



Organisation des Nations Unies  
pour l'alimentation et l'agriculture

# Stratégie mondiale pour l'amélioration des statistiques agricoles et rurales



FORMATION  
EN STATISTIQUES  
AGRICOLES  
(Guide du formateur)

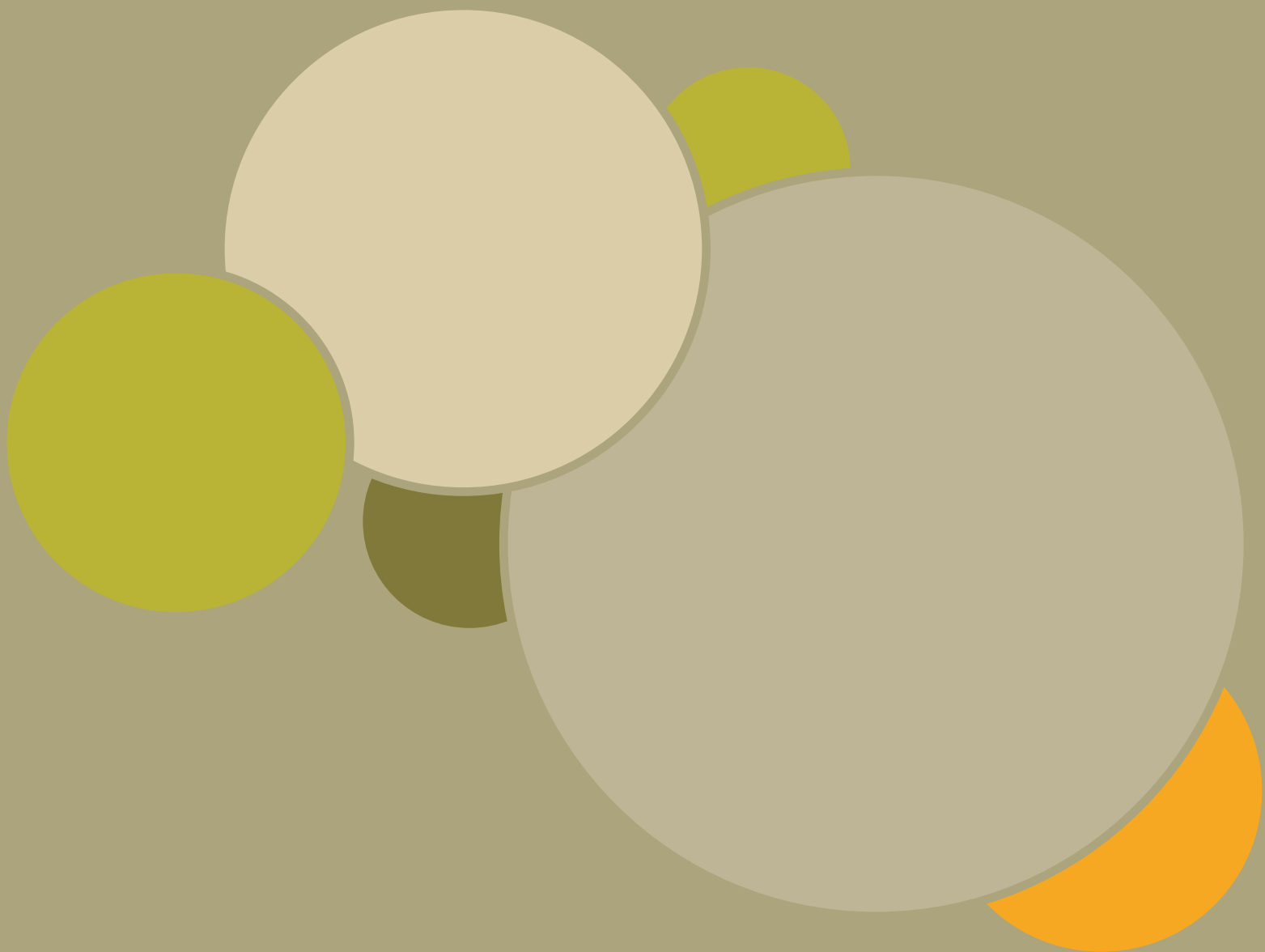


# Stratégie mondiale pour l'amélioration des statistiques agricoles et rurales

## FORMATION EN STATISTIQUES AGRICOLES (Guide du formateur)

<b>Titre de la formation</b>	Statistiques agricoles
<b>Durée</b>	10 jours
<b>Mode de formation</b>	Face à face
<b>Niveau de formation</b>	Licence ou Master en statistique – agronomes et économistes avec une initiation préalable en statistique
<b>Prérequis</b>	Statistiques, sondage, économie générale

2017



# Sommaire

<b>CONTENU DE LA FORMATION</b>	<b>v</b>
Proposition d'horaire de formation par jour	v
Chronogramme	vi
<b>INTRODUCTION</b>	<b>1</b>
<b>MODULE 0. - QUELQUES RAPPELS STATISTIQUES</b>	<b>3</b>
0.1. Contenu détaillé du module 0	4
0.2. Objectifs pédagogiques du module	4
0.3. Quelques définitions	5
0.4. Les étapes d'une enquête statistique	5
0.5. Méthode d'échantillonnage	5
0.6. Collecte des données	6
0.7. Traitement des données	6
0.8. Analyse des données	6
0.9. Diffusion des données	7
0.10. La gestion de la qualité des données	7
<b>MODULE 1. - APERÇU DU CADRE GÉNÉRAL DES STATISTIQUES AGRICOLES</b>	<b>9</b>
1.1. Contenu détaillé du module 1	9
1.2. Objectifs pédagogiques du module	10
1.3. Portée du cours	10
1.4. Cadre conceptuel de la Stratégie mondiale pour l'amélioration des statistiques agricoles et rurales et ses dimensions économique, sociale et environnementale	11
1.5. Plans stratégiques de développement des statistiques agricoles et rurales (PSSAR) et stratégies nationales du développement de la statistique (SNDS)	12
1.6. Utilisateurs et utilisations des statistiques agricoles	13
<b>MODULE 2. - SOURCES DE DONNÉES, UNITÉS STATISTIQUES ET MÉTHODES DE COLLECTE</b>	<b>15</b>
2.1. Contenu détaillé du module 2	15
2.2. Objectifs pédagogiques du module	16
2.3. Statistiques à produire	16
2.4. Producteurs de données : systèmes statistiques centralisés et décentralisés	17
2.5. Sources des statistiques agricoles	17
2.6. Unités statistiques	19
2.7. Collecte des données	20

<b>MODULE 3. - TRAITEMENT, ANALYSE ET DIFFUSION DES DONNEES</b>	<b>21</b>
3.1. Contenu détaillé du module 3	21
3.2. Objectifs pédagogiques du module	22
3.3. Aperçu général des pratiques actuelles du traitement et limites observées	22
3.4. Superficies et rendements des cultures en culture pure et en association	23
3.5. Production	23
3.6. Prévision des récoltes	24
3.7. Analyse et diffusion	24
<b>MODULE 4. - CADRES ANALYTIQUES ET STATISTIQUES DÉRIVÉES</b>	<b>27</b>
4.1. Contenu détaillé du module 4	27
4.2. Objectifs pédagogiques du module	28
4.3. Comptes économiques de l'agriculture et comptes économiques de l'environnement (niveau sub-national et national)	28
4.4. Coût de production	29
4.5. Pertes post-récolte	29
4.6. Prix agricoles et indices des prix	30
4.7. Sécurité alimentaire et bilan alimentaire	31

# Contenu de la formation

## **PROPOSITION D’HORAIRE DE FORMATION PAR JOUR**

- 8h-12h30 (pause de 30 mn à 10h 00) ;
- 12h30 -14h (pause déjeuner) ;
- 14h-17h30 (pause de 30 mn à 16h 00).

## CHRONOGRAMME

Modules	Exercices	Jours	Temps
<b>Module 0. Quelques rappels statistiques</b>			
0.1. Quelques définitions	N° 1,2	J 0	0 h 30
0.2. Les étapes d'une enquête statistique		J 0	0 h 30
0.3. Méthode d'échantillonnage		J 0	1 h 30
0.4. Collecte des données		J 0	1 h 00
0.5. Traitement des données		J 0	1 h 00
0.6. Analyse des données		J 0	0 h 30
0.7. Diffusion des données		J 0	0 h 15
0.8. La gestion de la qualité des données		J 0	0 h 15
<b>TOTAL POUR LE MODULE 0</b>		<b>Jour 0</b>	<b>5 h 30</b>

<b>Module 1 : Aperçu du cadre général des statistiques agricoles</b>			
<b>Chapitres</b>			
1.1. Portée du cours	N° 3	J 1	1 h 00
1.2. Cadre conceptuel de la Stratégie mondiale	N° 4, 5, 6, 7, 8	J 1	1 h 30
1.3. PSSAR et SNDS		J 1	2 h 30
1.4. Utilisateurs et utilisations des statistiques agricoles	N° 9	J1	0 h 30
<b>TOTAL POUR LE MODULE 1</b>		<b>1jour</b>	<b>5 h 30</b>

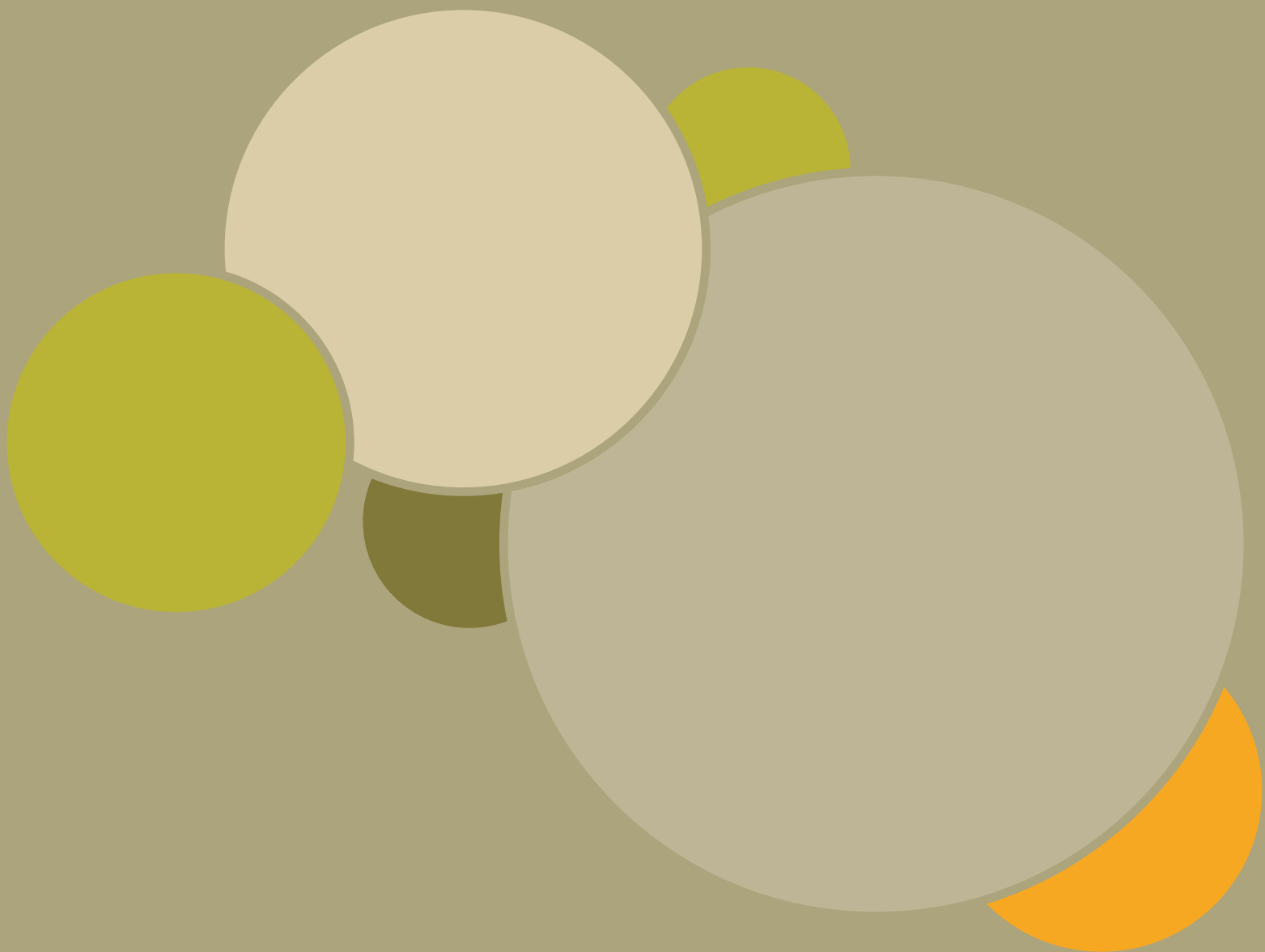
<b>Module 2 : Sources de données, unités statistiques et méthodes de collecte</b>			
<b>Chapitres</b>			
2.1. Statistiques à produire		J2	5 h 00
2.2. Producteurs de données : systèmes statistiques centralisés et décentralisés	N° 10	J3	0 h 30
2.3. Sources de statistiques agricoles	N° 11, 12, 13, 14, 15, 16	J3-J4	9 h 00
2.4. Unités statistiques		J4	5 h 00
2.5. Collecte des données	N° 17, 18	J4-J5	7 h 00
<b>TOTAL POUR LE MODULE 2</b>		<b>4 jours</b>	<b>26 h 30</b>

<b>Module 3 : Traitement, analyse et diffusion des données</b>			
<b>Chapitres</b>			
3.1. Aperçu général des pratiques actuelles du traitement et limites observées		J5	1 h 00
3.2. Superficies et rendements des cultures en culture pure et en association	N° 19, 20, 21, 22, 23, 24	J5-J6	5 h 00
3.3. Production		J6	1 h 00
3.4. Prévision des récoltes		J7	4 h 00
3.5. Analyse et diffusion		J7	3 h 00
<b>TOTAL POUR LE MODULE 3</b>		<b>2 jours</b>	<b>14 h 00</b>

<b>Module 4 : Cadres analytiques et statistiques dérivées</b>			
<b>Chapitres</b>			
4.1. Comptes économiques de l'agriculture et comptes économiques de l'environnement		J8	5 h 00
4.2. Coût production	N° 25	J8	2 h 00
4.3. Pertes post-récoltes	N° 26	J5	2 h 00
4.4. Prix agricoles et indices des prix	N° 27, 28, 29	J9	3 h 00
4.5. Sécurité alimentaire et bilan alimentaire	N° 30	J9	4 h 00



Modules	Exercices	Jours	Temps
<b>TOTAL POUR LE MODULE 4</b>		<b>2 jours</b>	<b>16 h 00</b>
<b>Récapitulatif-Evaluation</b>			
Récapitulatif		J10	4 h 00
Evaluation		J10	3 h.00
<b>TOTAL POUR LE RECAPITULATIF-EVALUATION</b>		<b>1 jour</b>	<b>7 h 00</b>
<b>TOTAL DE LA PARTIETHÉORIQUE</b>			<b>45 h 00</b>
<b>TOTAL DES EXERCICES (en moyenne 1h par exercice)</b>			<b>25 h 00</b>
<b>TOTAL DE LA FORMATION</b>		<b>10 jours</b>	<b>70 h 00</b>



# Introduction

**Durée :** 0 h 30

Cette partie vise à introduire le contenu de la formation.

*Le but de ce guide est de servir de support aux formateurs pour les aider à préparer leurs sessions de formation sur les statistiques agricoles en mettant l'accent sur les points clés, les limites et les exigences en termes de temps de formation et de prérequis des formateurs et des stagiaires pour l'atteinte des objectifs réalistes visés par chaque thème.*

Le cours est structuré en cinq modules subdivisés en thèmes et sous-thèmes :

## **Module 0. Quelques rappels statistiques**

- Quelques définitions
- Les étapes d'une enquête statistique
- Méthode d'échantillonnage
- Collecte des données
- Traitement des données
- Analyse des données
- Diffusion des données
- La gestion de la qualité des données

## **Module 1. Aperçu du cadre général des statistiques agricoles**

- Portée du cours
- Cadre conceptuel de la Stratégie mondiale pour l'amélioration des statistiques agricoles et rurales et ses dimensions économique, sociale et environnementale
- Plans stratégiques de développement des statistiques agricoles et rurales (PSSAR) et stratégies nationales du développement de la statistique (SNDS)
- Utilisateurs et utilisations des statistiques agricoles

## **Module 2. Sources de données, unités statistiques et méthodes de collecte**

- Statistiques à produire
- Producteurs de données : systèmes statistiques centralisés et décentralisés
- Sources de statistiques agricoles
- Unités statistiques
- Collecte des données

## **Module 3. Traitement, analyse et diffusion des données**

- Aperçu général des pratiques actuelles du traitement et limites observées
- Superficies et rendements des cultures en culture pure et en association
- Production
- Préviation des récoltes
- Analyse et diffusion

## **Module 4. Cadres analytiques et statistiques dérivées**

- Comptes économiques de l'agriculture et comptes économiques de l'environnement
- Coût de production
- Pertes post-récoltes
- Prix des produits agricoles et indices des prix
- Sécurité alimentaire et bilan alimentaire

*Les thèmes feront l'objet d'exposés théoriques par le formateur. Ces exposés seront illustrés et soutenus par des exemples et exercices afin d'en assurer une meilleure compréhension.*

***Pour chaque thème, les étapes suivantes devraient être suivies par le formateur :***

- *Faire un exposé théorique du thème en mettant l'accent sur les points forts ;*
- *Recueillir les réactions et questions des stagiaires ;*
- *Répondre à ces réactions et questions en incitant des échanges entre eux ;*
- *Donner aux stagiaires des exercices s'il y a lieu ;*
- *Corriger les exercices en faisant participer les stagiaires.*

***A la fin du cours :***

- *Faire un récapitulatif de la formation en mettant en exergue les points clés de chaque module tout en incitant les stagiaires à participer à cet récapitulatif ;*
- *Faire une évaluation du cours par les stagiaires.*

# 0

## Module 0. Quelques rappels statistiques

Ce module n'est pas pris en compte dans le cadre de la formation. C'est un rappel des prérequis nécessaires à la bonne conduite de la formation. Toutefois, il revient à l'institution ou aux formateurs en charge de le dispenser de décider de son utilité. Le besoin d'harmoniser les connaissances des auditeurs sur les principes de base pourrait justifier le fait de les entretenir sur ce module. Néanmoins, cette présentation ne devra pas excéder la première journée de la formation.

## 0.1. CONTENU DÉTAILLÉ DU MODULE 0

Module 0 : Quelques rappels statistiques	
Chapitres	Temps
<b>0.1 Quelques rappels statistiques</b> Ce chapitre présente le vocabulaire de base, utile pour l'assimilation du contenu de la formation.	0 h 30
<b>0.2 Les étapes d'une enquête statistique</b> Ce chapitre décrit les différentes étapes nécessaires à la préparation et à la conduite d'une opération de collecte de données.	0 h 30
<b>0.3 Méthode d'échantillonnage</b> Ce chapitre met en exergue les principales questions que suscite la constitution d'un échantillon pour la réalisation d'une opération de collecte.	1 h 30
<b>0.4 Collecte des données</b> Ce chapitre présente les principales activités liées à une opération de terrain.	1 h 00
<b>0.5 Traitement des données</b> Ce chapitre décrit brièvement les activités de traitement des données. Il présente également les principales étapes de cette phase	1 h 00
<b>0.6 Analyse des données</b> Ce chapitre présente les principaux outils au moyen desquels les données sont transformées en information.	0 h 30
<b>0.7 Diffusion des données</b> Ce chapitre présente les principaux moyens utilisés pour mettre à la disposition du public les données et informations contenues dans les données.	0 h 15
<b>0.8 La gestion de la qualité des données</b> Ce chapitre met l'accent sur les principaux critères d'évaluation de la qualité des données.	0 h 15
<b>TOTAL POUR LE MODULE 0</b>	<b>5 h 30</b>

## 0.2. OBJECTIFS PEDAGOGIQUES DU MODULE

À la fin de ce module, les participants :

- auront un bref aperçu des principales notions qui seront abordées dans les modules ultérieurs
- seront familiers avec le vocabulaire de base en statistiques, nécessaire à l'assimilation de l'ensemble de la formation
- auront un aperçu des différentes étapes nécessaires à la conduite d'une opération de collecte (de la préparation à la diffusion des résultats)
- seront sensibilisés sur les normes et standard relatifs à la qualité des données.

## 0.3. QUELQUES DÉFINITIONS

**Durée : 0 h 30**

### **Résumé :**

Ce chapitre permet de faire un rappel des notions de base, utiles pour l'assimilation du contenu de la formation. Il présente donc les principaux concepts que les auditeurs sont sensés appréhender pour une bonne compréhension des modules ultérieurs.

### **Exercice 1 : Définition de la population**

Définition de la notion de population dans le calcul de la moyenne	Exercice N° 1	Page du livret d'exercices : 1
--	---------------	--------------------------------

### **Exercice 2 : Population échantillonnée vs population cible**

Distinction entre population cible et population échantillonnée	Exercice N° 2	Page du livret d'exercices : 3
---	---------------	--------------------------------

**Points à retenir :** Insister sur la distinction entre population cible et population échantillonnée. Donner des exemples qui illustrent ces notions et expliquer les cas dans lesquels elles pourraient coïncider.

## 0.4. LES ÉTAPES D'UNE ENQUÊTE STATISTIQUE

**Durée : 0 h 30**

### **Résumé :**

Ce chapitre décrit les différentes étapes nécessaires à la préparation et à la conduite d'une opération de collecte de données. Le Generic Statistical Business Process Model V a été utilisé pour illustrer ce chapitre.

**Points à retenir :** Description des différentes étapes d'une enquête

## 0.5. MÉTHODES D'ÉCHANTILLONNAGE

**Durée : 1 h 30**

### **Résumé :**

Ce chapitre met en exergue les principales questions que suscite la constitution d'un échantillon pour la réalisation d'une opération de collecte. Il rappelle également les différents types de plan de sondage, en liaison avec les types de base de sondage. Les principales méthodes de constitution d'un échantillon y sont également présentées.

**Points à retenir :** Méthodes de sélection d'échantillon, plan de sondage, base de sondage.

## 0.6. COLLECTE DES DONNÉES

**Durée : 1 h 00**

**Résumé :** Ce chapitre présente les principales activités liées à une opération de terrain. Il met l'accent sur la phase de sensibilisation qui est une phase non négligeable pour la réussite d'une opération de terrain. D'autres aspects sont également relevés : il s'agit notamment du chronogramme des activités liées à l'opération, de l'identification des différentes unités statistiques, etc.

**Points à retenir :** Sensibilisation aux activités de collecte, opération de terrain, chronogramme de l'opération.

## 0.7. TRAITEMENT DES DONNÉES

**Durée : 1 h 00**

**Résumé :** Ce chapitre fait un bref descriptif des activités de traitement des données. Ces activités sont effectuées après le retour des questionnaires du terrain ou la transmission des données des équipes de terrain vers l'équipe de traitement. Il s'agit principalement de sensibiliser les auditeurs sur les principales sources d'erreurs dans les données et quelques techniques adéquates de traitement.

**Points à retenir :** saisie de données, apurement des données, chronogramme des opérations.

## 0.8. ANALYSE DES DONNÉES

**Durée : 0 h 30**

**Résumé :** Ce chapitre présente les principaux outils au moyen desquels les données sont transformées en information. Les principaux logiciels utilisés sont présentés. Il met également en exergue les défis auxquels l'analyste pour se confronter dans ce processus.

**Point à retenir :** logiciels d'analyse, tabulation, indicateur.



## 0.9. LA DIFFUSION DES DONNÉES

**Durée : 0 h 15**

**Résumé :** Cette section rappelle les principaux canaux par lesquels les données collectées sont rendues publiques

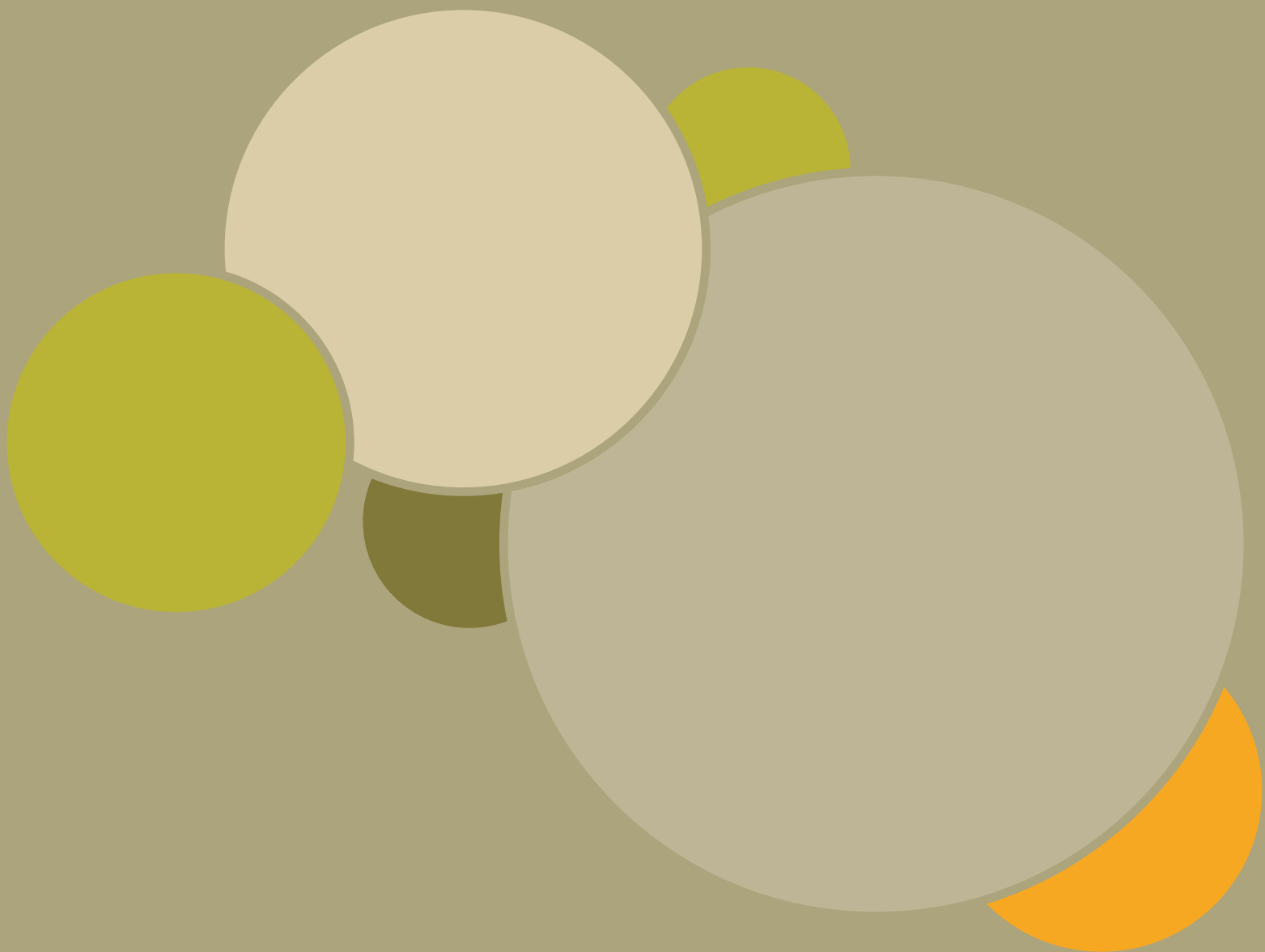
**Point à retenir :** diffusion, utilisateurs.

## 0.10. LA GESTION DE LA QUALITÉ DES DONNÉES

**Durée : 0 h 15**

**Résumé :** Ce chapitre met l'emphase sur les principaux critères d'évaluation de la qualité des données. Il présente également les différentes normes existantes en matière d'appréciation de la qualité des données.

**Point à retenir :** qualité de données, norme de qualité.



# 1

## Module 1. Aperçu du cadre général des statistiques agricoles

### 1.1. CONTENU DÉTAILLÉ DU MODULE 1

Module 1 : Aperçu du cadre général des statistiques agricoles	
Chapitres	Temps
<b>1.1 Portée du cours</b> Ce chapitre vise à introduire le contenu de la formation en statistiques agricoles.	1 h 00
<b>1.2 Cadre conceptuel de la Stratégie mondiale</b> Ce chapitre présente le cadre conceptuel de la Stratégie mondiale pour l'amélioration des statistiques agricoles et rurales et le lien de l'agriculture avec ses quatre dimensions interdépendantes : i) dimension économique ; ii) dimension sociale ; iii) dimension environnementale ; iv) la dimension géo-spatiale.	1 h 30
<b>1.3 PSSAR et SNDS</b> Ce chapitre présente un point fondamental : l'intégration des statistiques agricoles dans la SNDS à travers l'élaboration d'un Plan stratégique de développement des statistiques agricoles (PSSAR).	2 h 30
<b>1.4 Utilisateurs et utilisations des statistiques agricoles</b> Ce chapitre montre l'importance des statistiques agricoles en présentant les différents types d'utilisateurs de ces statistiques et leurs différentes utilisations ainsi que les différents producteurs de statistiques.	0 h 30
<b>TOTAL POUR LE MODULE 1</b>	<b>5 h 30</b>

## 1.2. OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES DU MODULE

À la fin de ce module, les participants à la formation :

- connaîtront le cadre conceptuel de la Stratégie mondiale pour l'amélioration des statistiques agricoles et rurales ;
- pourront décrire les principales rubriques d'un recensement agricole ;
- saisiront les liens entre la dimension économique, sociale et environnementale de ce cadre conceptuel ;
- Comprendront l'importance des Plans stratégiques de développement des statistiques agricoles et rurales (PSSAR) et de leur intégration dans les stratégies nationales du développement de la statistique (SNDS) ;
- pourront lister les principaux producteurs ainsi que les principaux utilisateurs et les principales utilisations des statistiques agricoles

## 1.3. PORTÉE DU COURS

**Durée : 1 h 00**

**Résumé :** Cette partie rappelle les domaines que couvrent les statistiques agricoles et rurales.

En plus des activités agricoles classiques (cultures pluviales, maraîchage, horticulture) et celle de l'élevage, les statistiques agricoles couvrent les domaines suivants :

- La **foresterie** et l'**agroforesterie** : production des produits forestiers et interface entre la foresterie et l'agriculture.
- L'**aquaculture** et la **pêche** : sources de nourriture, sécurité alimentaire et revenus des ménages.
- La **portée géo-spatiale** des statistiques agricoles: champ plus large des statistiques nationales de l'utilisation des terres.
- L'**utilisation de l'eau** à des fins agricoles pour l'irrigation et les autres utilisations.

Le point de départ pour définir les statistiques agricoles :

- Le **Système des comptes nationaux (SCN)** qui définit les normes internationales au niveau des concepts, des définitions et des classifications des activités économiques. Le **Système intégré des comptes économiques et environnementaux (SICEE)** qui est un compte satellite du SCN est le point de départ pour les statistiques environnementales ;
- Les variables socioéconomiques relatives aux exploitations agricoles émanant des comptes nationaux.

Pour le champ complet des statistiques agricoles, deux considérations complémentaires sont à prendre en compte :

a. **L'approche de la CITI (Rév 4.)** qui comprend :

- la **production végétale** qui couvre les cultures temporaires (plantes qui ne durent pas plus de deux saisons de croissance) et les cultures permanentes avec un cycle végétatif supérieur à un an, à savoir la culture de plantes qui durent plus de deux saisons de croissance végétale, soit elles meurent après chaque saison soit elles poussent continuellement ;
- la **production animale** qui comprend l'élevage d'animaux et la sélection de tous les animaux à l'exception des animaux aquatiques.

b. **L'approche de la Stratégie mondiale** pour l'amélioration des statistiques agricoles et rurales : plus complète, cette approche englobe en plus de la production végétale et de la production animale, les secteurs des forêts, des pêches et de l'aquaculture et d'autres domaines tels que les aspects géo-spatiaux des terres, l'environnement et les activités rurales non agricoles.

**Points à retenir :** Rappeler que les statistiques environnementales et rurales doivent être intégrées dans le champ global des statistiques agricoles et pour le champ complet des statistiques agricoles, il faut prendre en compte deux considérations complémentaires : i) L'approche de la **CITI (Rév 4.)** ; ii) l'approche de la **Stratégie mondiale** pour l'amélioration des statistiques agricoles et rurales.

### Exercice 3 : Domaines couverts par les statistiques agricoles

Portée des statistiques agricoles	Exercice N° 3	Page du livret d'exercices : 5
-----------------------------------	---------------	--------------------------------

## 1.4. CADRE CONCEPTUEL DE LA STRATÉGIE MONDIALE POUR L'AMÉLIORATION DES STATISTIQUES AGRICOLES ET RURALES ET SES DIMENSIONS ÉCONOMIQUE, SOCIALE ET ENVIRONNEMENTALE

**Durée : 1h 30**

**Résumé :** Cette partie décrit le cadre conceptuel de la Stratégie mondiale pour l'amélioration des statistiques agricoles et rurales et ses quatre dimensions (économique, sociale, environnementale et géo-spatiale).

Le cadre conceptuel met l'accent sur les rapports de cause à effet qui relient les aspects économiques, environnementaux et sociaux de l'agriculture.

Les liens de l'agriculture avec les aspects interdépendants économiques, sociaux, environnementaux et géo-spatiaux sont de plus en plus importants. Ces liens doivent être considérés dans un contexte global pour l'agriculture couvrant quatre dimensions interdépendantes : i) **La dimension économique** de l'agriculture repose sur la terre, la main-d'œuvre et le capital introduit dans le processus de production et au niveau des produits qui en résultent ; ii) Les informations qui ont trait à **la dimension sociale** de l'agriculture et au développement rural concernent en premier lieu les ménages et les membres des ménages, agricoles et non agricoles ; iii) **La dimension environnementale** de l'agriculture se situe au niveau du rôle du secteur en tant qu'utilisateur des ressources naturelles – principalement la terre et l'eau – et les impacts sont relatifs également aux déchets et à l'émission de sous-produits générés par la production ; iv) **La dimension géo-spatiale** des terres doit être considérée dans les statistiques agricoles en accordant une attention particulière à l'utilisation de la terre pour l'agriculture et la foresterie.

**Points à retenir :** Insister sur la dimension économique, sociale, environnementale et géo-spatiale des statistiques agricoles et rurales et sur leur interdépendance.

#### Exercice 4 : Cadre conceptuel des statistiques agricoles et ses 4 dimensions

Cadre conceptuel de la Stratégie mondiale	Exercice N° 4	Page du livret d'exercices : 6
---	---------------	--------------------------------

#### Exercice 5 : Activités agricoles et activités rurales

Activités agricoles et activités rurales	Exercice N° 5	Page du livret d'exercices : 7
--	---------------	--------------------------------

#### Exercice 6 : Aspects économique, social et environnemental

Aspects économique, social et environnemental	Exercice N° 6	Page du livret d'exercices : 8
---	---------------	--------------------------------

#### Exercice 7 : Exploitant agricole / exploitation agricole

Exploitant agricole / exploitation agricole	Exercice N° 7	Page du livret d'exercices : 9
---	---------------	--------------------------------

#### Exercice 8 : Exploitant agricole / exploitation agricole

Exploitant agricole / exploitation agricole	Exercice N° 8	Page du livret d'exercices : 10
---	---------------	---------------------------------

## 1.5. PLANS STRATÉGIQUES DE DÉVELOPPEMENT DES STATISTIQUES AGRICOLES ET RURALES (PSSAR) ET STRATÉGIES NATIONALES DU DÉVELOPPEMENT DE LA STATISTIQUE (SNDS)

**Durée : 2h 30.**

**Résumé :** Ce chapitre présente un point fondamental : l'intégration des statistiques agricoles dans la SNDS à travers l'élaboration d'un Plan stratégique de développement des statistiques agricoles et rurales (PSSAR).

Le deuxième pilier de la Stratégie mondiale (intégration de l'agriculture à leur Système national statistique afin d'assurer la comparabilité des données entre les pays et dans le temps) exige que les pays élaborent et mettent en œuvre des **Plans stratégiques pour le développement des statistiques agricoles et rurales (PSSAR)** dans le cadre des **Stratégies nationales de développement de la statistique (SNDS)** afin de faciliter l'intégration de l'agriculture dans les SSN.

Cette intégration est une composante essentielle de la Stratégie mondiale qui reconnaît que la première étape pour l'amélioration des statistiques agricoles est l'incorporation du PSSAR dans le SSN, en commençant par son intégration dans la SNDS

**Points à retenir :** Importance du PSSAR en tant que guides recommandés dans la mise en œuvre sectorielle ouvrant la voie à une production et une utilisation consistante des statistiques agricoles et rurales dans les pays en développement.

## 1.6. UTILISATEURS ET UTILISATIONS DES STATISTIQUES AGRICOLES

**Durée :** 0h30.

**Résumé :** Ce chapitre présente les principaux utilisateurs des statistiques agricoles. Il met l'accent sur l'importance de ces informations dans la prise de décision, à travers l'identification des principaux demandeurs et l'utilisation qui en est faite (décision d'investissement, identification de débouchés, formulation de politique, élaboration de comptes nationaux...). Il est fait également mention du secteur privé, qui utilise l'information statistique afin de mieux évaluer les opportunités qu'offre l'environnement économique et sociale.

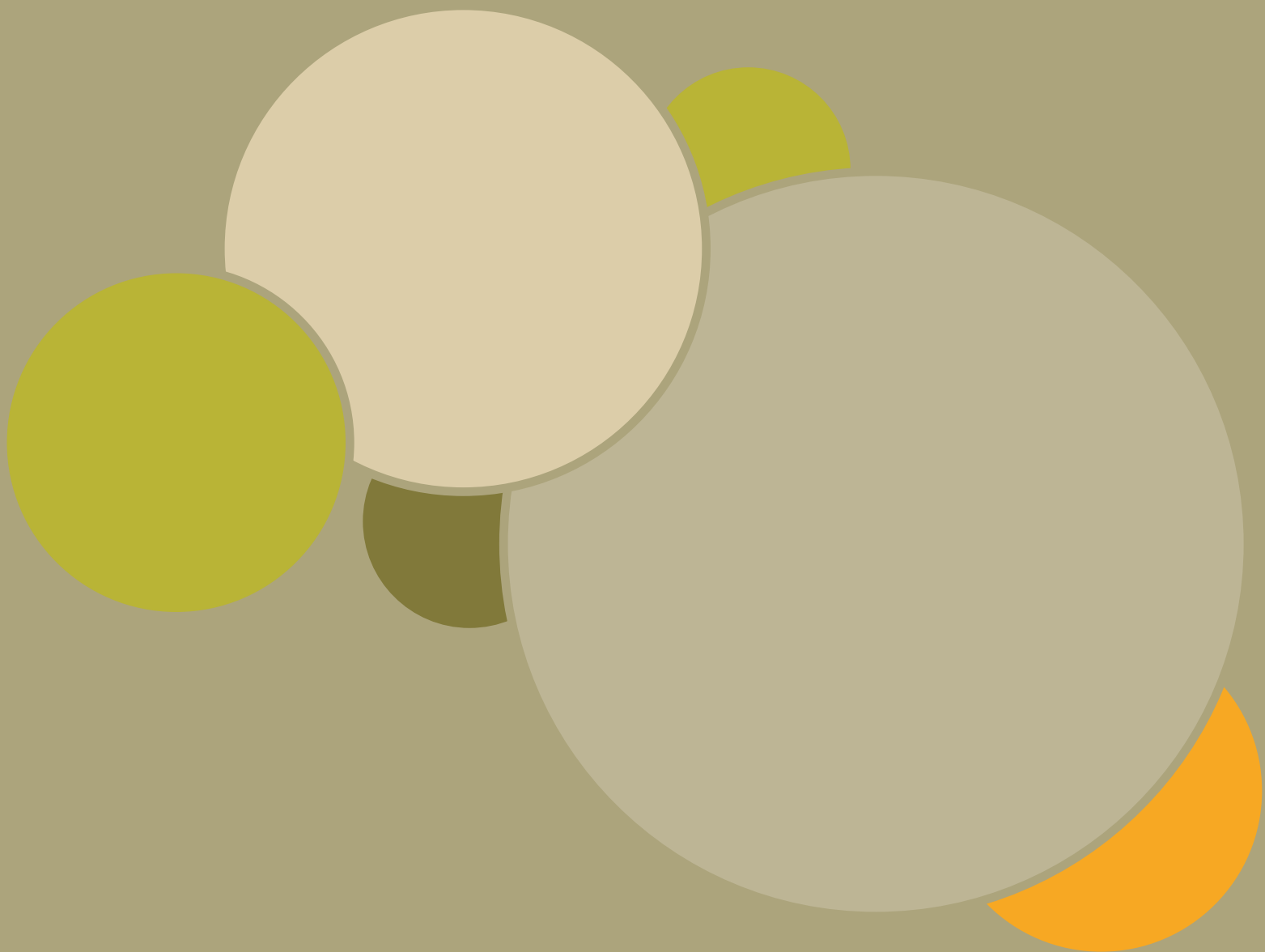
**Points à retenir :** l'importance de l'information statistique dans la prise de décision, les utilisateurs des statistiques agricoles et différents types d'utilisation.

### Exercice 9 : Utilisateurs et utilisations des statistiques agricoles

Utilisateurs et utilisations des statistiques agricoles

Exercice N° 9

Page du livret d'exercices : 11





# 2

## Module 2. Sources de données, unités statistiques et méthodes de collecte

### 2.1. CONTENU DÉTAILLÉ DU MODULE 2

Module 2 : Sources de données et méthodes de collecte	
Chapitres	Temps
<b>2.1 Statistiques à produire</b> Ce chapitre va présenter les statistiques à produire selon les différentes sources de données. 2.1.1 Statistiques de la production végétale 2.1.2 Statistiques de l'élevage 2.1.3 Statistiques de l'aquaculture 2.1.4 Statistiques de la pêche 2.1.5 Statistiques de la sylviculture et de l'agroforesterie 2.1.6 Statistiques de l'environnement 2.1.7 Statistiques rurales 2.1.8 Statistiques des prix	0 h 30
<b>2.2. Producteurs de données : systèmes statistiques centralisés et décentralisés</b> Ce chapitre présente les avantages et les faiblesses du système statistique centralisé et du système statistique décentralisé, en tant que système en charge de la production statistique.	5 h 00
<b>2.3 Sources des statistiques agricoles</b> Ce chapitre va présenter les différentes sources de données particulièrement les recensements agricoles et les enquêtes agricoles par sondage et les thèmes spécifiques 2.3.1 Recensements agricoles 2.3.2 Enquêtes agricoles par sondage 2.3.3 Sources administratives 2.3.4 Télédétection et SIG en agriculture 2.3.5 Les systèmes de surveillance/ les observatoires	9 h 00

Module 2 : Sources de données et méthodes de collecte	
Chapitres	Temps
<b>2.4 Unités statistiques</b> Ce chapitre va présenter les unités statistiques où se trouvent les données agricoles. 2.4.1 Exploitation agricole 2.4.2 Ménage 2.4.3 Exploitation aquacole 2.4.4 Etablissement 2.4.5 Communauté ou localité 2.4.6 Unité naturelle et unité de gestion	5 h 00
<b>2.5 Collecte des données</b> Ce chapitre va présenter le véhicule utilisé pour obtenir les statistiques agricoles, à savoir les méthodes de collecte. 2.5.1 Période d'enquête et calendrier cultural 2.5.2 Questionnaires 2.5.3 Interview 2.5.4 Utilisation des nouvelles technologies de collecte 2.5.5 Exploitation typique	7 h 00
<b>TOTAL POUR LE MODULE 2</b>	<b>28 h 00</b>

## 2.2. OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES DU MODULE

Il s'agira :

- d'identifier la demande en statistiques agricoles (ce que l'on veut connaître);
- de décrire l'organisation du système statistique pour mieux comprendre comment organiser la production des données agricoles;
- d'explorer les principales sources de statistiques agricoles;
- de décrire les unités statistiques (où se trouve l'information?);
- de décrire le support statistique pour obtenir les informations (comment obtenir l'information et quelles sont les méthodes de collecte?).

## 2.3. STATISTIQUES A PRODUIRE

**Durée : 5h 00**

**Résumé :** Ce chapitre va présenter les statistiques à produire à partir des différentes sources de données. En plus des statistiques provenant d'un recensement de l'agriculture, il y a celles qui sont relatives aux domaines suivants :

- la production végétale ;
- la production animale ;
- l'aquaculture ;
- la pêche ;
- la sylviculture et agroforesterie ;
- l'environnement ;
- le milieu rural ;
- les prix.

**Points à retenir :**

- Les principales statistiques en liaison avec leurs sources ;
- La distinction entre les données structurelles et les données conjoncturelles.

## 2.4. PRODUCTEURS DE DONNÉES : SYSTÈME STATISTIQUES CENTRALISÉS ET DÉCENTRALISÉS

**Durée : 0h 30****Résumé :** Ce chapitre présente les faiblesses et les avantages des systèmes statistiques centralisés et décentralisés.

Dans le système centralisé, l'organisme statistique central a la responsabilité de l'ensemble (ou d'une très grande majorité) des domaines de la production statistique. Dans le système décentralisé, chacun des domaines de la production statistique relève du ministère ou d'une structure spécialisée en charge du domaine.

Un système décentralisé ne fonctionnera pas de façon optimale sans une forte coordination (gouvernance du système).

**Points à retenir :** Ressortir les avantages et les faiblesses de chaque système.

### Exercice 10 : Producteurs de données et principales sources de données agricoles

Producteurs de données et principales sources de données agricoles

Exercice N° 10

Page du livret d'exercices : 15

## 2.5. SOURCES DES STATISTIQUES AGRICOLES

**Durée : 9h 00****Résumé :** Ce chapitre va décrire les principales sources des statistiques agricoles. Les statistiques agricoles sont produites à partir de plusieurs sources en fonction des données souhaitées et selon des méthodes et outils de collecte appropriés. Il s'agit principalement :

- **du recensement de l'agriculture :** La FAO utilise la nomenclature des différents groupes de la classification internationale type par industrie, de toutes les branches d'activité économique (CITI) (Rév.4) pour déterminer le champ d'application du recensement de l'agriculture dans les *Programmes mondiaux des recensements de l'agriculture 2010 et 2020* :
  - Groupe 011 : Cultures temporaires ;
  - Groupe 012 : Cultures permanentes ;
  - Groupe 013 : Prolifération végétale ;
  - Groupe 014 : Production animale ;
  - Groupe 015 : Exploitation mixte.

Tout en mettant l'accent sur la programmation d'un recensement de l'agriculture, les quatre approches méthodologiques suivantes seront décrites en faisant ressortir leurs différences, leurs complémentarités éventuelles, les conditions et les cadres de leurs utilisations :

- ▶ l'approche classique ;
  - ▶ l'approche modulaire ;
  - ▶ l'utilisation des registres et des fichiers administratifs ;
  - ▶ le système intégré de recensements et d'enquêtes
- **des enquêtes thématiques par sondage** : Un accent particulier sera mis sur l'importance de la base de sondage, des différents types de bases de sondage (liste, aréolaire, multiple) et de l'échantillon maître qui sont indispensables pour la conduite de toutes les enquêtes thématiques par sondage (végétale, animale, aquaculture, pêche, foresterie, milieu rural, environnement, intrants agricoles, prix...)
  - **des sources administratives** : Elles proviennent des activités conduites par les services administratifs, les projets et les ONGs. Leur exploitation fournit d'importantes informations sur certains domaines tels que les infrastructures, la commercialisation, la pluviométrie...
  - **de la télédétection** qui permet de recueillir des données sur des zones difficiles d'accès Les données de télédétection peuvent être analysées dans un Système d'Information Géographique (SIG) pour produire des cartes par exemple de la couverture terrestre et l'utilisation des terres. Organisées avec d'autres types de données collectées, elles deviennent un outil puissant d'aide à la décision pour tout ce qui touche aux cultures et aux pratiques culturales.
  - **Les systèmes de surveillance/ les observatoires** : sont des structures ou organisations en charge de la collecte et la centralisation des données d'intérêts sous forme d'indicateurs. Les informations collectées sont destinées à décrire des phénomènes spécifiques, alerter en cas d'urgence et évaluer la variation des indicateurs d'intérêt (surveillance épidémiologique, sanitaire, surveillance des phénomènes sismiques ou météorologique...).

**Points à retenir :**

- L'importance des recensements et enquêtes agricoles par sondage et des autres sources de statistiques agricoles (sources administratives et télédétection) ;
- Les différents types des bases de sondage ;
- L'échantillon maître.

### Exercice 11 : Recensement Général de la Population et de l'Habitat (RGPH) et Recensement National de l'Agriculture (RNA)

Recensement Général de la Population et de l'Habitat (RGPH) et Recensement National de l'Agriculture (RNA)	Exercice N° 11	Page du livret d'exercices : 17
--	----------------	---------------------------------

### Exercice 12 : Variables structurelles et conjoncturelles

Variables structurelles et conjoncturelles	Exercice N° 12	Page du livret d'exercices : 17
--	----------------	---------------------------------

### Exercice 13 : Population, unité statistique et base de sondage

Population, unité statistique et base de sondage	Exercice N° 13	Page du livret d'exercices : 18
--	----------------	---------------------------------

### Exercice 14 : Base de sondage

Base de sondage	Exercice N° 14	Page du livret d'exercices : 23
-----------------	----------------	---------------------------------

### Exercice 15 : Echantillonnage des unités primaires : ZD vs villages

Echantillonnage des unités primaires : ZD vs villages	Exercice N° 15	Page du livret d'exercices : 24
---	----------------	---------------------------------

## 2.6. UNITÉS STATISTIQUES

**Durée : 5 h 00**

**Résumé :** Ce chapitre va décrire les unités statistiques qui contiennent l'information en liaison avec les sources de données et les statistiques à produire. Pour chaque thème étudié, il est important de spécifier et définir l'unité statistique à enquêter. La définition de cette unité conditionne la méthodologie – le plan de sondage, la collecte et le traitement - à adopter pour obtenir l'information requise.

**Points à retenir :**

- La spécification et la définition des unités statistiques par thème ;
- La définition d'une exploitation agricole (relevant ou pas du secteur des ménages), la définition d'un ménage et la correspondance entre exploitation agricole et ménage.

### Exercice 16 : Population, unité statistique et base de sondage

Population, unité statistique et base de sondage	Exercice N° 16	Page du livret d'exercices : 25
--	----------------	---------------------------------

## 2.7. COLLECTE DES DONNÉES

**Durée : 7 h 00**

**Résumé :** Ce chapitre va présenter le véhicule utilisé pour obtenir les statistiques agricoles, à savoir les méthodes de collecte en mettant l'accent sur :

- les périodes d'enquête ;
- les nouvelles méthodes d'interview et leurs avantages par rapport à la méthode classique du papier-stylo ;
- l'utilisation des nouvelles technologies de collecte (description du GPS et du PDA/tablette, avantages de l'utilisation du GPS et du PDA/tablette, collecte à l'aide des PDA/tablettes) ;
- la méthode de l'exploitation typique.

Dans la réalisation des recensements et enquêtes, la dynamique de modernisation des pratiques de collecte des données se généralise de plus en plus.

Par anticipation sur les mutations en cours dans la pratique de la collecte, il est important d'accorder suffisamment de temps à la présentation des nouvelles technologies de collecte après une présentation des méthodes classiques encore en vigueur.

L'avantage de présenter les méthodes classiques, puis les nouvelles méthodologies est de faire ressortir les gains que ces nouvelles technologies apportent en termes de précisions, de temps et de coûts.

Il faut cependant noter que les anciennes méthodes sont toujours en vigueur à des degrés divers certes dans beaucoup de pays. L'on peut cependant observer que la transition vers cette utilisation est en constante évolution. A titre d'exemple l'on peut citer le GPS en lieu et place de la boussole et le PDA à la place du questionnaire papier.

**Points à retenir :**

- les nouvelles méthodes d'interview ;
- l'utilisation des nouvelles technologies de collecte et leur comparaison avec les méthodes classiques ;
- La méthode de l'exploitation type.

### Exercice 17 : Collecte électronique de données vs papier-crayon

Collecte de données électronique vs papier-crayon

Exercice N° 17

Page du livret d'exercices : 26

### Exercice 18 : Collecte de données et calendrier agricole

Collecte de données et calendrier agricole

Exercice N° 18

Page du livret d'exercices : 27

# 3

## Module 3. Traitement, analyse et diffusion des données

Le cours détaillé couvrira quatre modules et les résultats escomptés du cours résultent des objectifs pédagogiques à atteindre pour chaque module (voir tableau paragraphe 3).

### 3.1 CONTENU DÉTAILLÉ DU MODULE 3

Module 3 : Traitement, analyse et diffusion des données	
Chapitres	Temps
<b>3.1 Pratiques actuelles du traitement et limites observées</b> Ce chapitre décrit les pratiques actuelles du traitement et les limites observées, à savoir : <ul style="list-style-type: none"><li>• le manque de personnel qualifié,</li><li>• l'inadéquation des méthodes statistiques,</li><li>• les incohérences des statistiques provenant de diverses sources</li><li>• le manque d'équipements modernes</li><li>• et le faible niveau de la qualité de données.</li></ul>	1 h 00
<b>3.2 Superficies et rendements des cultures en association</b> Ce chapitre présente les données nécessaires à l'estimation du rendement ou de la superficie. Il montre également des méthodes d'imputations des superficies et des rendements dans le cas des cultures en pure ou en association.	5 h 00
<b>3.3 Production</b> Ce chapitre montre des méthodes d'estimation de la production (produit du rendement et la superficie, extrapolation de la production des exploitations échantillonnées	1 h 00
<b>3.4 Prévision des récoltes</b> Ce chapitre vise à décrire deux types de technique de prévision de récoltes : celle utilisant les superficies cultivées et les rendements prévisionnels (prévision par les carrés de densité) et celle utilisant la déclaration du paysan (prévision par interview).	4 h 00

Module 3 : Traitement, analyse et diffusion des données	
Chapitres	Temps
<b>3.5 Analyse et diffusion</b> Ce chapitre présente l'importance de l'analyse et de la diffusion des données agricoles en mettant l'accent sur les métadonnées, l'archivage et les bases de données, la sécurisation des données et système de diffusion.	3 h 00
<b>TOTAL POUR LE MODULE 2</b>	<b>14 h 00</b>

## 3.2. OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES DU MODULE

Il s'agira de :

- comprendre les problèmes qui se posent lors du traitement, de l'analyse et de la diffusion des données agricoles ;
- se familiariser avec les notions de superficies et de rendements tout en mettant un accent particulier sur les données nécessaires et les méthodes de calculs ;
- se familiariser avec les méthodes d'estimation de la production ;
- comprendre les méthodes utilisées pour la prévision des récoltes ;
- se familiariser avec les étapes de traitement des données agricoles et avec les méthodes d'analyse et de diffusion.

## 3.3. APERÇU GÉNÉRAL DES PRATIQUES ACTUELLES DU TRAITEMENT ET LIMITES OBSERVÉES

**Durée : 1 h 00**

**Résumé :** Ce chapitre décrit les insuffisances observées dans le traitement des données agricoles :

- L'insuffisance de personnels qualifiés ;
- L'inadéquation des méthodes statistiques ;
- L'incohérence dans la production d'indicateurs de base ;
- Le manque d'équipements modernes ;
- Le faible niveau de la qualité des données.

**Points à retenir :**

- L'importance de l'adéquation des méthodes statistiques ;
- L'importance de la cohérence dans la production d'indicateurs de base.



### 3.4. SUPERFICIES ET RENDEMENTS DES CULTURES EN CULTURE PURE ET EN ASSOCIATION

**Durée : 5 h 00**

**Résumé :** Ce chapitre développe les méthodes de calcul des superficies et des rendements des cultures en association :

**Points à retenir :**

- Estimation de la superficie des associations ;
- Estimation de la superficie en culture pure ;
- Estimation de la superficie des associations ;
- Estimation des rendements des culture en association
- Estimation des rendements des cultures en culture pure.

#### Exercice 19 : Pose de carré de rendement

Carrés de rendement	Exercice N° 19	Page du livret d'exercices : 29
---------------------	----------------	---------------------------------

#### Exercice 20 : Rendement

Evaluation du rendement	Exercice N° 20	Page du livret d'exercices : 30
-------------------------	----------------	---------------------------------

#### Exercice 21 : Superficie / rendement / densité

Evaluation du rendement	Exercice N° 21	Page du livret d'exercices : 31
-------------------------	----------------	---------------------------------

### 3.5. PRODUCTION

**Durée : 1 h 00**

**Résumé :** La production peut être estimée en faisant le produit du rendement et la superficie en extrapolant la production des exploitations échantillonnées. Cette dernière méthode d'estimation n'est encore utilisée que dans les pays en développement du fait de l'impossibilité d'obtenir la production de chaque exploitation.

**Points à retenir :**

- La méthode à utiliser dépend des informations disponibles (rendements et superficies, ou production des exploitations).

## 3.6. PRÉVISION DES RÉCOLTES

**Durée : 4 h 00**

**Résumé :** Ce chapitre vise à décrire deux types de technique de prévision de récoltes : celle utilisant les superficies cultivées et les rendements prévisionnels (prévision par les carrés de densité) et celle utilisant la déclaration du paysan (prévision par interview).

**Points à retenir :**

- La prévision à partir des superficies cultivées et du poids moyen d'un épi ou du rendement prévisionnel ;
- La prévision par interview.

### Exercice 22 : Densité et superficie

Densité & superficie	Exercice N° 22	Page du livret d'exercices : 32
----------------------	----------------	---------------------------------

### Exercice 23 : Superficie

Superficie	Exercice N° 23	Page du livret d'exercices : 33
------------	----------------	---------------------------------

### Exercice 24 : Rendement et Production : cas de la banane plantain

Superficie / rendement/ densité	Exercice N° 24	Page du livret d'exercices : 34
---------------------------------	----------------	---------------------------------

## 3.7. ANALYSE ET DIFFUSION

**Durée : 3 h 00**

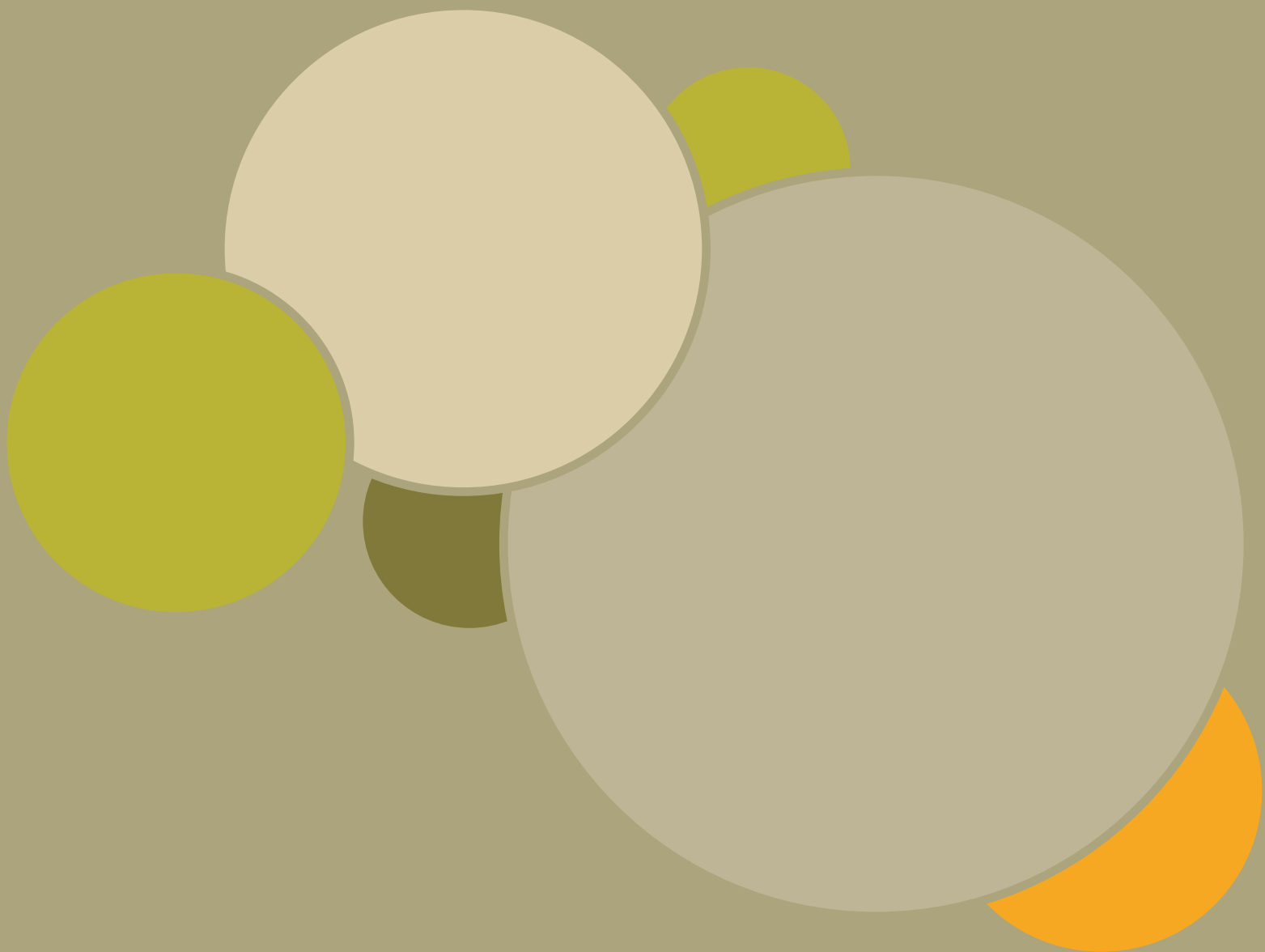
**Résumé :** Ce chapitre présente l'importance de l'analyse et de la diffusion des données agricoles en mettant l'accent sur les métadonnées, l'archivage, les bases de données et la sécurisation des données.

L'analyse et la diffusion des données couvrent les points suivants :

- Système d'information géographique (SIG) ;
- Métadonnées ;
- Archivage ;
- Base de données et CountryStat ;
- Sécurisation des données et système de diffusion.

**Points à retenir :**

- L'importance des métadonnées dans le traitement et l'analyse ;
- L'analyse spatiale ;
- L'archivage ;
- Les bases de données et sécurisation des données.



# 4

## Module 4. Cadres analytiques et statistiques dérivées

### 4.1. CONTENU DÉTAILLÉ DU MODULE 4

Module 4 : Cadres analytiques et statistiques dérivées	
Chapitres	Temps
<b>4.1 Comptes économiques de l'agriculture et comptes économiques de l'environnement</b> Ce chapitre vise à introduire les comptes économiques de l'agriculture et ceux de l'environnement et à montrer leur importance. 4.1.1 Comptes économiques de l'agriculture 4.1.2 Comptes économiques de l'environnement	5 h 00
<b>4.2 Coûts de production</b> Ce chapitre présente les différents coûts de production et esquisse les méthodes de leurs estimations.	2 h 00
<b>4.3 Pertes post-récoltes</b> Ce chapitre va décrire les types de pertes, les facteurs qui les influencent et leurs conséquences.	2 h 00
<b>4.4 Prix agricoles et indices des prix</b> Ce chapitre présente les différents types de prix agricoles et les indices des prix y afférents. 4.4.1 Différents types de prix agricoles 4.4.2 Indices des prix	3 h 00
<b>4.5 Sécurité alimentaire et bilan alimentaire</b> Ce chapitre définit la sécurité alimentaire. L'élaboration et l'importance des bilans alimentaires est également traité dans ce chapitre. 4.5.1 Sécurité alimentaire 4.5.2 Bilan alimentaire	4 h 00
<b>TOTAL POUR LE MODULE 4</b>	<b>14 h 00</b>

## 4.2. OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES DU MODULE

Il s'agira de passer en revue les cadres analytiques et statistiques dérivées suivants :

- Comptes économiques de l'agriculture et comptes économiques de l'environnement ;
- Coût de production ;
- Pertes post-récoltes
- Prix agricoles au producteur et indices des prix ;
- Sécurité alimentaire et bilans alimentaires.

## 4.3. COMPTES ÉCONOMIQUES DE L'AGRICULTURE ET COMPTES ÉCONOMIQUES DE L'ENVIRONNEMENT (NIVEAU SUB-NATIONAL ET NATIONAL)

**Durée : 5h 00**

**Résumé :** Ce chapitre vise à introduire les comptes économiques de l'agriculture et ceux de l'environnement et à montrer leur importance.

Les comptes économiques de l'agriculture (CEA) :

- offrent réellement un cadre intégré pour décrire le fonctionnement économique du secteur ;
- permettent également d'organiser et de structurer les données statistiques du secteur agricole selon des normes et des règles standards élaborées par les Nations Unies pour produire des indicateurs permettant d'analyser et d'évaluer les performances économiques du secteur et ses relations avec le reste de l'économie à travers les comptes préconisés par le système de comptabilité nationale (SCN) en vigueur ;
- Le cadre du CEA permet aux statisticiens d'acquérir l'intérêt de la cohérence d'ensemble des données statistiques et la complémentarité des sources d'informations. Ainsi les méthodes et les activités statistiques gagnent à être intégrées.

Les CEA visent à décrire les opérations économiques dérivant de la mise en œuvre d'une activité agricole, c'est-à-dire le processus de production agricole et le revenu primaire qui en découle. Il n'a donc pas pour but d'analyser l'ensemble du revenu des unités engagées dans une production agricole (notamment des ménages agricoles), dans la mesure où ces unités peuvent avoir d'autres formes de revenus ou de charges que celles décrites dans les comptes de l'agriculture. Ils mesurent la production totale de l'activité agricole.

**Les comptes économiques de l'environnement** présentent des statistiques détaillées décrivant :

- la taille des stocks en ressources naturelles et sa contribution à la richesse nationale ;
- l'extraction de ces ressources et leur répartition entre les entreprises, les ménages, les gouvernements et le reste du monde ;
- la production de divers déchets (liquides, solides et gazeux) par les industries, les ménages et les administrations publiques, ainsi que la gestion de ces déchets ;
- les dépenses des entreprises, des ménages et des administrations publiques à des fins de protection de l'environnement.

**Points à retenir :**

- Les comptes économiques de l'agriculture et ceux de l'environnement sont des statistiques de synthèse ;
- Ils sont, dans la mesure du possible, compatibles avec le Système des comptes économiques nationaux ;
- Ils répondent à la nécessité de suivre de près la relation entre l'activité économique d'une part, l'agriculture et l'environnement d'autre part.

## 4.4. COÛT DE PRODUCTION

**Durée : 2h 00**

**Résumé :** Ce chapitre présente les différents coûts de production et esquisse les méthodes de leurs estimations. L'estimation du coût de chacune des principales activités agricoles nécessite des données détaillées sur les utilisations d'intrants et les coûts, par activité. Ces coefficients techniques peuvent, à leur tour, être utilisés pour construire des matrices d'entrée-sortie, qui constituent un puissant outil d'analyse pour mieux comprendre les liens entre les différentes activités agricoles et entre les activités agricoles et le reste de l'économie.

Le coût de la production des statistiques couvre deux volets : i) Le coût des toutes les étapes de production statistiques ; ii) Le coût des activités agricoles elles-mêmes.

**Points forts à retenir :**

- i. Le coût des toutes les étapes de production statistiques ;
- ii. Le coût des activités agricoles elles-mêmes.

### Exercice 25 : Statistiques des coûts de production

Coûts de production	Exercice N° 25	Page du livret d'exercices : 37
---------------------	----------------	---------------------------------

## 4.5. PERTES POST-RÉCOLTES

**Durée : 2 h 00**

**Résumé :** Ce chapitre va décrire :

- les types de pertes pendant la récolte ;
- les types de pertes post-récolte ;
- les facteurs qui les influencent les pertes post-récolte ;
- les conséquences des pertes post-récolte ;
- les méthodes d'estimation des pertes pendant la récolte ;
- les méthodes d'estimation des pertes après la récolte.

**Points à retenir :**

- les facteurs qui influencent les pertes post-récolte ;
- les conséquences des pertes post-récolte.

## Exercice 26 : Pertes poste-récoltes

Pertes post-récoltes	Exercice N° 26	Page du livret d'exercices : 40
----------------------	----------------	---------------------------------

## 4.6. PRIX AGRICOLES ET INDICES DES PRIX

**Durée : 3 h 00**

**Résumé :** Ce chapitre présente les différents types de prix agricoles et les indices des prix y afférents.

On distingue :

- le prix au producteur entre le producteur et le négociant (ou prix à la ferme si la vente directe est possible) ;
- le prix de gros entre le négociant et le transformateur ou le grossiste ;
- le prix de gros entre le transformateur ou grossiste et le détaillant ;
- le prix au détail entre le détaillant et le consommateur.

Les principaux types d'indices des prix agricoles sont :

- Indice des prix aux producteurs ;
- Indice des prix aux consommateurs ;
- Indice de la production agricole.

**Points à retenir :**

- Les différents types de prix agricoles ;
- Les approches de l'élaboration des différents indices ;
- L'importance des différents indices.

## Exercice 27 : Collecte des prix des spéculations agricoles avec des unités non conventionnelles

Collecte des prix des spéculations agricoles avec des unités non conventionnelles	Exercice N° 27	Page du livret d'exercices : 43
---	----------------	---------------------------------

## Exercice 28 : Méthode de collecte des Prix bord champ

Méthode de collecte des Prix bord champ	Exercice N° 28	Page du livret d'exercices : 44
---	----------------	---------------------------------

## Exercice 29 : Indices synthétiques et lissages

Indices synthétiques et lissages	Exercice N° 29	Page du livret d'exercices : 45
----------------------------------	----------------	---------------------------------



## 4.7. SÉCURITÉ ALIMENTAIRE ET BILAN ALIMENTAIRE

**Durée : 4h 00**

**Résumé :** Ce chapitre définit la sécurité alimentaire. L'élaboration et l'importance des bilans alimentaires est également traité dans ce chapitre.

Le concept de **sécurité alimentaire** est complexe du fait qu'il fait appel à quatre (4) dimensions qui interagissent entre elles. Il s'agit de :

- i. *la disponibilité*, qui s'entend par l'ensemble des ressources alimentaires produites, en stock ou importées pour une période donnée
- ii. *l'accessibilité*, entendue comme les voies et moyens permettant aux ménages de rentrer en possession des produits alimentaires dont ils ont besoin ;
- iii. *la stabilité*, qui implique la régularité spatio-temporelle de la disponibilité alimentaire ;
- iv. *l'utilisation alimentaire*, qui suppose que tous les individus reçoivent des rations qui satisfont leurs besoins en quantité et en qualité. Cette notion traduit ici la qualité nutritionnelle qui, lorsque qu'elle est trop basse, peut conduire à la malnutrition, « *état pathologique résultant de la non adéquation des apports alimentaires aux besoins de l'organisme* ».

Le **bilan alimentaire** est une balance entre les disponibilités des produits et les besoins des populations au cours d'une période de référence. L'établissement d'un bilan alimentaire exige avant tout la liste des produits à prendre en compte et les sources indiquant les origines (ressources) et les utilisations (emplois) de ces produits.

### Points forts à retenir

- Les quatre dimensions de la sécurité alimentaire qui interagissent ;
- Le bilan alimentaire comme outil d'analyse de la sécurité alimentaire.

### Exercice 30 : Bilan alimentaire

Bilan alimentaire	Exercice N° 30	Page du livret d'exercices : 47
-------------------	----------------	---------------------------------





