



**Activités de formation**  
**Stratégie mondiale pour l'amélioration des statistiques agricoles et rurales**

Recensement du cheptel nomade et semi-nomade (transhumant)

*Guide de l'utilisateur – Matériel de formation*

## **1. Contexte**

Compte tenu de l'importance du cheptel nomade dans les zones arides et semi-arides, le plan d'action pour la mise en œuvre de la Stratégie mondiale a donné la priorité à la révision et la finalisation des directives sur le recensement du cheptel nomade et semi-nomade (transhumant), initialement préparées par la Division de la statistique de l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) en 1992.

Depuis la publication de ces directives, il y a eu un regain d'intérêt pour les statistiques sur le cheptel nomade, qui s'explique par la prise de conscience de l'importance de la production animale pour les économies rurales et la création de richesse, la nécessité de mesurer les conséquences de la production animale sur l'environnement, et la demande pressante de données rentables et de qualité pour la formulation de politiques, le suivi et l'évaluation des objectifs de développement durable.

La révision des directives de 1992 s'explique également par l'apparition de nouvelles méthodes d'évaluation et d'estimation des paramètres relatifs à la production et aux ressources animales, telles que les systèmes de positionnement mondial (GPS) et les drones servant au géoréférencement et à l'enregistrement de données, et par l'usage des interviews individuelles assistées par ordinateur (CAPI) et des technologies informatiques pour saisir, vérifier, analyser et diffuser les données.

D'un point de vue méthodologique, le recensement du cheptel nomade et semi-nomade (transhumant) continue d'être un processus complexe, en raison de la mobilité du bétail et des éleveurs, qui crée un besoin de capacités techniques à l'échelle nationale pour assurer une collecte et compilation efficaces et des statistiques de qualité.

Dans le cadre de son programme de travail, la Stratégie mondiale pour l'amélioration des statistiques agricoles et rurales (GSARS) a révisé, mis à jour et publiées en 2016 les directives pour le Recensement du cheptel nomade et semi-nomade (transhumant).

Les nouvelles directives, élaborées sous forme d'un document technique et opérationnel de référence, fournissent aux statisticiens nationaux des informations et des recommandations pratiques sur différents aspects du recensement du cheptel nomade et semi-nomade (transhumant) et ce, dans différents contextes nationaux, plus particulièrement dans les pays en développement.

Le programme de travail sur les statistiques relatives à l'élevage de la Stratégie mondiale suppose également de mener des recherches visant à améliorer la disponibilité et la qualité des statistiques sur la productivité et les produits de l'élevage fondées sur les enquêtes menées auprès des ménages dans les pays en développement. Cette recherche sert de fondement aux informations utilisées pour préparer les directives sur les statistiques sur la productivité et les produits de l'élevage des ménages.

Après la fin du projet de recherche et l'élaboration des directives, la Stratégie mondiale produira, outre des supports pédagogiques, des outils de communication et de plaidoyer sur les statistiques de l'élevage. En ce qui concerne le cheptel nomade et semi-nomade (transhumant), la Stratégie mondiale propose un accès gratuit aux publications suivantes (en ligne et version papier) :

- *Directives pour le Recensement du cheptel nomade et semi-nomade (transhumant)* (disponible en anglais et en français)
- Des supports pédagogiques PowerPoint sur le recensement du cheptel nomade et semi-nomade (transhumant) (disponibles en anglais et en français).
- Une brochure de communication/plaidoyer de huit pages sur les statistiques relatives à l'élevage, qui traite également du recensement du cheptel nomade et semi-nomade (transhumant) (diffusée sous peu en anglais et en français).

Ces supports pédagogiques contribuent à l'objectif poursuivi par la Stratégie mondiale, à savoir améliorer la capacité des pays à produire un ensemble minimal de données agricoles de base. Ils serviront lors de formations en classe sur le recensement du cheptel nomade et semi-nomade (transhumant). Disponibles gratuitement sur le site Internet de la Stratégie mondiale, ils visent à appuyer l'apprentissage permanent sur le recensement du cheptel nomade. Ils peuvent également servir de complément à des formations plus complètes sur les statistiques relatives à l'élevage.

Ce guide de l'utilisateur décrit les objectifs poursuivis, le contenu et le public ciblé par le matériel de formation sur le recensement du cheptel nomade et semi-nomade (transhumant) disponible sur le site Internet de la Stratégie mondiale. Il fournit des recommandations sur les

aspects organisationnels de la formation sur le recensement du cheptel nomade et semi-nomade (transhumant). Un exemple de contenu et de programme de formation est également proposé en annexe.

## **2. Objectifs de la formation**

### **Objectifs généraux**

Cette formation sur le recensement du cheptel nomade et semi-nomade (transhumant) a pour objectif général de renforcer la capacité technique des producteurs de statistiques (instituts nationaux de la statistique et autres institutions concernées par la production de statistiques agricoles) à appliquer des méthodes de collecte et de compilation de statistiques de qualité sur le cheptel nomade et semi-nomade. Pour atteindre cet objectif, il convient :

- d'améliorer la compréhension des parties concernées vis-à-vis des concepts et méthodes utilisés en matière de collecte et de compilation de données sur le cheptel nomade et semi-nomade ;
- de fournir des consignes et des outils permettant d'identifier et d'appliquer des méthodes de collecte et de compilation des statistiques sur le cheptel nomade et semi-nomade adaptées aux capacités, aux objectifs, aux pratiques et au contexte géographique de chaque pays ;
- de renforcer la capacité des statisticiens à élaborer des plans d'enquête par sondage qui permettront d'estimer les populations de cheptel nomade et semi-nomade ;
- de fournir aux statisticiens les estimateurs leur permettant de calculer les indicateurs pertinents sur les statistiques relatives au cheptel nomade et semi-nomade.

### **Résultats escomptés**

Après la formation, les participants seront habilités à :

- comprendre les concepts et méthodes utilisés en matière de collecte et de compilation de données sur le cheptel nomade et semi-nomade ;
- identifier et appliquer des méthodes appropriées en vue de la collecte et de l'élaboration d'indicateurs relatifs au cheptel nomade et semi-nomade ;
- améliorer la qualité des données grâce à la sélection et à l'utilisation de plans d'enquête et d'estimateurs appropriés sur le cheptel nomade et semi-nomade ;
- maintenir les capacités techniques acquises, grâce à l'autoapprentissage continu, en s'aidant des ressources de la Stratégie mondiale disponibles en ligne, et grâce au partage de connaissances entre pairs.

### 3. Contenu de la formation

Le matériel de formation traite des sujets suivants :

#### **Module 1 :** Informations générales et plaidoyer

1. Définition du nomadisme et du semi-nomadisme (transhumance)
2. Pourquoi recenser le cheptel nomade et semi-nomade (transhumant)
3. Intégration du recensement du cheptel nomade et semi-nomade (transhumant) dans le cadre des enquêtes agricoles générales
4. Recommandations générales en matière de recensement du cheptel nomade et semi-nomade (transhumant)

#### **Module 2 :** Méthodes de recensement du cheptel nomade et semi-nomade

1. Méthodes de recensement du cheptel nomade et semi-nomade (transhumant)
2. Outils de collecte des données
3. Coût indicatif du recensement d'un cheptel nomade et semi-nomade (transhumant)

#### **Module 3 :** Plans d'enquête et estimateurs

Introduction

1. Plans d'enquête et estimateurs relatifs aux enquêtes de terrain
  - 1.1 Introduction
  - 1.2 Plans d'enquête pour les points de comptage
  - 1.3 Quel plan d'enquête utiliser pour les enquêtes de terrain menées à partir des points de comptage ?
  - 1.4 Arbre de décision pour les plans d'enquête relatifs à l'enquête de terrain menée à partir de points de comptage
  - 1.5 Estimateurs relatifs aux points de comptage
  - 1.6 Plans d'enquête pour les clans ou groupes ethniques
  - 1.7 Estimateurs relatifs aux clans ou groupes ethniques
  - 1.8 Estimateurs relatifs aux proportions
2. Plans d'enquête et estimateurs relatifs aux enquêtes par moyens aériens
  - 2.1 Plans d'enquêtes – remarques générales
  - 2.2 Plans d'enquête pour le recensement par moyens aériens total (recensement par blocs)
  - 2.3 Plans d'enquête pour le comptage par échantillonnage
  - 2.4 Plans d'enquête pour le comptage par échantillonnage – comparaison des coûts
  - 2.5 Estimateurs

#### **Exercices**

Exercices pratiques en petits groupes sur les sujets suivants :

- Sélection des méthodes de recensement du cheptel nomade et semi-nomade
- Choix d'un plan d'enquête pour le recensement du cheptel nomade et semi-nomade

## **4. Conception et livraison de la formation**

### **Mode de livraison**

Le matériel de formation a été conçu de façon à ce que le cours soit organisé selon une combinaison de:

- Cours magistraux sur des sujets techniques spécifiques ;
- Exemples nationaux ; et
- Exercices pratiques en petits groupes sur les sujets suivants :
  - Sélection des méthodes de recensement du cheptel nomade et semi-nomade
  - Choix d'un plan d'enquête pour le recensement du cheptel nomade et semi-nomade

Pour améliorer la compréhension, il est important de veiller à ce qu'il y ait une véritable interaction entre les formateurs et les participants, et au sein de ce dernier groupe. C'est pourquoi les questions, les interventions et les discussions entre pairs sont attendues et encouragées dans le cadre de la formation. De plus, il convient de rappeler aux participants qu'ils sont tenus de poursuivre leur formation sur les statistiques agricoles à l'aide des ressources, supports pédagogiques et directives disponibles sur le site Internet de la Stratégie mondiale (<http://gsars.org/en/tag/Livestock/>).

Le matériel de formation ne fournit pas d'exemples nationaux détaillés. Les formateurs devront sélectionner et analyser des études de cas et des exemples nationaux adaptés aux besoins des participants qui serviront d'exemples pratiques à des fins de démonstration et de discussion sur les différents aspects du recensement du cheptel nomade et semi-nomade (transhumant). Les Directives sur le Recensement du cheptel nomade et semi-nomade (transhumant) fournissent plusieurs études de cas et exemples nationaux. Les formateurs peuvent les examiner en détail avec leurs stagiaires dans le cadre de la formation.

### **Durée de la formation**

Le matériel de formation a été conçu en vue de l'organisation d'une formation de deux (2) jours. Cette durée peut toutefois être ajustée en fonction des besoins et des circonstances.

### **Nombre de formateurs et profil**

Idéalement, cette formation sera dispensée par un formateur ayant de l'expérience dans différents aspects de la collecte de données agricoles générales, tels qu'enquêtes, recensements et diffusion statistique, et spécialisé/maîtrisant les statistiques relatives au cheptel nomade et semi-nomade.

### **Nombre de participants recommandés**

Ce nombre dépend de l'étendue de la formation, en termes de pays couverts (lors d'ateliers régionaux) ou des besoins du pays concerné. Il dépend également du contexte dans lequel est dispensée la formation (colloque/atelier ou salle de classe). Le nombre de stagiaires doit être

suffisant pour garantir une interaction entre eux et les formateurs et couvrir la plupart des parties prenantes ayant besoin de cette formation. Généralement, ces conditions sont remplies en présence de 15 à 25 participants.

## 5. Matériel de formation

Les supports pédagogiques se composent de trois présentations PowerPoint :

- 1) La première présente des informations générales et du matériel pour le plaidoyer, et correspond au contenu du module 1 :
  - a. Définition du nomadisme et du semi-nomadisme (transhumance)
  - b. Pourquoi recenser le cheptel nomade et semi-nomade (transhumant)
  - c. Intégration du recensement du cheptel nomade et semi-nomade (transhumant) dans le cadre des enquêtes agricoles générales
  - d. Recommandations générales en matière de recensement du cheptel nomade et semi-nomade (transhumant)
- 2) Le deuxième ensemble de présentations correspond au deuxième module de formation, qui concerne les méthodes de recensement du cheptel nomade et semi-nomade (transhumant).
- 3) Le troisième ensemble de présentation est quant à lui plus technique. Il correspond au troisième module sur les plans d'enquêtes et estimateurs relatifs aux méthodes de recensement du cheptel nomade et semi-nomade (transhumant).

Les présentations PowerPoint contiennent certains exercices :

- 1) Le deuxième ensemble de présentations contient un exercice sur les méthodes de recensement du cheptel nomade et semi-nomade.
- 2) Le troisième ensemble de présentations contient un exercice sur le plan d'enquête relatif au recensement du cheptel nomade et semi-nomade.

Les participants sont invités à étudier certains documents avant et pendant la formation, disponibles à l'adresse <http://gsars.org/en/tag/Livestock/> :

- [Directives pour le Recensement du cheptel nomade et semi-nomade \(transhumant\)](#) (en anglais et en français)
- [Rapport méthodologique sur l'amélioration des méthodes d'estimation de la production et de la productivité animales](#) (en anglais uniquement)
- [Rapport de terrain et brève analyse de données sur l'amélioration des méthodes d'estimation de la production et de la productivité animales](#) (en anglais uniquement)
- Directives sur la productivité et les produits de l'élevage (à paraître)
- Brochure de 8 pages sur les statistiques relatives à l'élevage (à paraître)

Enfin, il conviendra de remettre aux participants, à la fin de la formation, une feuille d'évaluation, qui leur permettra de donner leur avis sur la formation et d'indiquer les domaines pouvant faire l'objet d'enseignements plus poussés.

## **6. Public cible**

Cette formation est conçue pour réunir producteurs et utilisateurs de données intéressés par les statistiques relatives à l'élevage, et plus particulièrement le recensement du cheptel nomade et semi-nomade (transhumant). La formation devrait par conséquent s'adresser aux décideurs, superviseurs de sondages, formateurs de personnel sur le terrain, analystes de données, chercheurs, personnel enseignant et étudiants des centres de formation en statistiques agricoles. Les principales parties prenantes sont les responsables de la production de données agricoles au sein du système statistique national ou des unités des statistiques des autorités locales et des ministères ayant des compétences en agriculture, ainsi que les enseignants et les étudiants en statistiques agricoles dans les pays où il existe des systèmes nomades et semi-nomades de production animale.

Plus précisément, les deux premiers modules sont plus généraux, et peuvent avoir un intérêt pour le public suivant :

- Cadres supérieurs au sein des ministères de l'agriculture et des instituts nationaux de la statistique ;
- Statisticiens, concepteurs/superviseurs de sondages, techniciens et analystes issues de ministères de l'agriculture et des instituts nationaux de la statistique ;
- Chercheurs, personnel enseignant et étudiants des centres de formation en statistiques agricoles.

Compte tenu de la nature technique du troisième module, le contenu relatif aux plans d'enquête et estimateurs est plus adapté au public suivant :

- Statisticiens, concepteurs/superviseurs de sondages, techniciens et analystes issues de ministères de l'Agriculture et de bureaux nationaux de statistiques ;
- Chercheurs, personnel enseignant et étudiants des centres de formation en statistiques agricoles.

## **7. Rapport avec d'autres activités de recherche et de formation organisées par la Stratégie mondiale**

La Stratégie mondiale prévoit également élaborer du matériel de formation en vue d'une formation générale intégrée sur les statistiques relatives à la production et aux produits de l'élevage, qui abordera plus en détail les méthodologies rentables de collecte et de compilation de statistiques de bonne qualité sur l'élevage. Les supports pédagogiques relatifs au recensement du cheptel nomade et semi-nomade pourront être intégrés dans cette formation plus générale.

Par ailleurs, les directives et supports pédagogiques sur le recensement du cheptel nomade et semi-nomade, ainsi que les directives et supports pédagogiques sur la productivité et les produits de l'élevage des ménages traitent de sujets abordés plus en détail par d'autres lignes de recherche, directives et supports pédagogiques de la Stratégie mondiale ; par exemple, l'utilisation de technologies informatiques pour la collecte de données, l'élaboration d'une base de sondage principale pour les statistiques agricoles, ou encore l'utilisation des données administratives dans le système statistique agricole. Il est donc recommandé que les centres de formation, instituts nationaux de la statistique et ministères de l'agriculture étendent leur base de connaissances techniques en consultant et en étudiant les rapports techniques, supports pédagogiques et directives disponibles gratuitement sur le site Internet de la Stratégie mondiale (<http://gsars.org/en/resource-center/>). Des directives et supports pédagogiques ont déjà été élaborés sur les sujets connexes suivants :

- Bases de sondage principales pour les statistiques agricoles (directives et supports pédagogiques)
- Interviews individuelles assistées par ordinateur pour les statistiques agricoles (CAPI) (supports pédagogiques et outil d'apprentissage en ligne)
- Cadre d'enquête intégré (directives)
- Création de liens entre les recensements de la population et du logement et les recensements agricoles (directives et outil d'apprentissage en ligne)
- Estimation des émissions de gaz à effet de serre dans le secteur agricole (directives)
- Vers un système de comptabilité économique et environnementale 2015 – Agriculture, foresterie et pêches (directives)
- Classifications internationales pour les statistiques agricoles (directives)



## 8. Références

**Stratégie mondiale pour l'amélioration des statistiques agricoles et rurales.** 2016. *Directives pour le Recensement du cheptel nomade et semi-nomade (transhumant)*. Rome, FAO. 113 pages (disponible à l'adresse [http://gsars.org/wp-content/uploads/2017/05/Guidelines\\_Nomadic-Livestock-FR-final.pdf](http://gsars.org/wp-content/uploads/2017/05/Guidelines_Nomadic-Livestock-FR-final.pdf)).

\_\_\_\_\_ 2016. *Improving methods for estimating livestock production and productivity – Test state: fieldwork report and summary data*. Document de travail n° 13. 132 pages (disponible à l'adresse <http://gsars.org/en/improving-methods-for-estimating-livestock-production-and-productivity-test-stage-fieldwork-report-and-summary-data-analysis/>).

\_\_\_\_\_ 2017. *Improving methods for estimating livestock production and productivity: methodological report*. Série de rapports techniques GO-23\_2017. Rome, FAO, 173 pages (disponible à l'adresse <http://gsars.org/wp-content/uploads/2017/05/TR-04.05.2017-Improving-Methods-for-Estimating-Livestock-Production-and-Productivity.pdf>).

\_\_\_\_\_ à paraître. *Guidelines on Livestock Products and Productivity*. Rome, FAO.

\_\_\_\_\_ à paraître. *Brochure on livestock statistics*. Rome, FAO.

**Annexe :** Exemple de programme d’atelier de formation régional ou national

Horaire	Sujets
<b>Jour 1</b>	
8 h – 9 h	<b>Inscriptions</b>
9 h – 10 h 15	<b>Séance d’ouverture/photos</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Discours de bienvenue</li> <li>• Observations préliminaires</li> <li>• Orientation : objectifs de l’atelier, structure et résultats escomptés</li> <li>• Présentations [participants, personnes ressources et équipe de soutien]</li> </ul> Photo de groupe
10 h 15 – 10 h 30	<b>Pause</b>
10 h 30 – 10 h 45	<b>Introduction : objectifs et résultats escomptés de la formation, plan de cours et mode de livraison</b>  <u>Présentation introductive</u>
10 h 45 – 12 h	<b>Module 1 : Informations générales et plaidoyer</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Définition du nomadisme et du semi-nomadisme (transhumance)</li> <li>– Pourquoi recenser le cheptel nomade et semi-nomade (transhumant)</li> <li>– Intégration du recensement du cheptel nomade et semi-nomade (transhumant) dans le cadre des enquêtes agricoles générales</li> <li>– Recommandations générales en matière de recensement du cheptel nomade et semi-nomade (transhumant)</li> </ul> <u>Présentation 60 minutes, discussion 15 minutes</u>
12 h – 14 h	<b>Déjeuner</b>
14 h – 15 h	<b>Module 2 : Méthodes de recensement du cheptel nomade et semi-nomade</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Méthodes de recensement du cheptel nomade et semi-nomade (transhumant)</li> </ul> <u>Présentation 50 minutes, discussion 10 minutes</u>
15 h – 15 h 15	<b>Pause</b>

Horaire	Sujets
15 h 15 – 16 h	<p><b>Module 2 : Méthodes de recensement du cheptel nomade et semi-nomade</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Méthodes de recensement du cheptel nomade et semi-nomade (transhumant)</li> <li>– Exercices pratiques en petits groupes sur les sujets suivants : <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Sélection des méthodes de recensement du cheptel nomade et semi-nomade</li> </ul> </li> </ul> <p><u>Présentation 10 minutes, exercices 20 minutes, discussion 10 minutes</u></p>
16 h – 17 h	<p><b>Module 2 : Méthodes de recensement du cheptel nomade et semi-nomade</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Outils de collecte des données</li> <li>– Coût indicatif du recensement du cheptel nomade et semi-nomade (transhumant)</li> </ul> <p><u>Présentation 45 minutes, discussion 15 minutes</u></p>
<b>Jour 2</b>	
9 h 15 – 10 h 15	<p><b>Module 3 : Plans d'enquête et estimateurs</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Introduction</li> <li>– Plans d'enquête pour les points de comptage</li> <li>– Arbre de décision pour les plans d'enquête relatifs à l'enquête de terrain menée à partir de points de comptage</li> </ul> <p><b>Exercice :</b> Quel plan d'enquête utiliser pour les enquêtes de terrain menées à partir de points de comptage ?</p> <p><u>Présentation 20 minutes, exercice 30 minutes, discussion 10 minutes</u></p>
10 h 15 – 10 h 30	<b>Pause</b>
10 h 30 – 12 h	<p><b>Module 3 : Plans d'enquête et estimateurs</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Estimateurs relatifs aux points de comptage</li> </ul> <p><u>Présentation 1 h 10, discussion 20 minutes</u></p>
12 h – 13 h	<b>Déjeuner</b>
13 h 30 – 14 h 30	<p><b>Module 3 : Plans d'enquête et estimateurs</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Estimateurs relatifs aux clans ou groupes ethniques</li> <li>– Estimateurs relatifs aux proportions</li> </ul> <p><u>Présentation 50 minutes, discussion 10 minutes</u></p>
14 h 30 – 14 h 45	<b>Pause</b>

Horaire	Sujets
14 h 45 – 15 h 45	<p><b>Module 3 : Plans d'enquête et estimateurs</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Plans d'enquêtes – remarques générales</li> <li>– Plans d'enquête pour le recensement par moyens aériens total (recensement par blocs)</li> <li>– Plans d'enquête pour le comptage par échantillonnage</li> <li>– Plans d'enquête pour le comptage par échantillonnage – comparaison des coûts</li> <li>– Estimateurs relatifs aux enquêtes par moyens aériens</li> </ul> <p><u>Présentation 50 minutes, discussion 10 minutes</u></p>
16 h – 17 h	<p><b>Synthèse et conclusion</b></p> <p><b>Évaluations et observations finales</b></p>