



Bilans alimentaires

**Production de données analytiques aux fins de suivi
et d'analyse de la sécurité alimentaire
et des politiques connexes**





Observer la situation nationale en matière d'offre et de demande alimentaires à l'aide des bilans alimentaires permet aux pays d'adopter une perspective globale, ce qui facilite à la fois l'analyse de la disponibilité alimentaire et la formulation de politiques alimentaires

Qu'est-ce qu'un bilan alimentaire ?

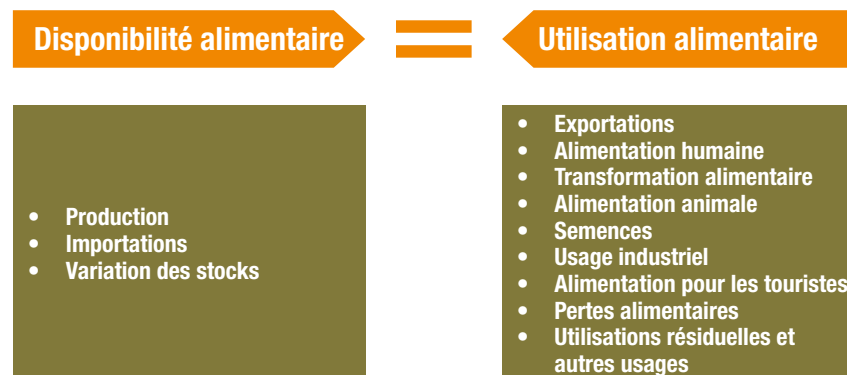
Un **bilan alimentaire** se définit comme un ensemble de données analytiques et agrégées qui présente un tableau complet des disponibilités et utilisations alimentaires d'un pays au cours d'une période de référence donnée.

Les bilans alimentaires reposent sur le postulat suivant : dans un pays donné au cours d'une année considérée, la somme de tous les aspects relatifs à la disponibilité d'un produit alimentaire donné doit être égale à la somme des utilisations de ce produit.

Ce bilan est établi pour l'ensemble des produits alimentaires consommés dans un pays (estimés sur la base de leur équivalent en produit primaire). Les bilans des équivalents primaires sont ensuite réunis en un bilan alimentaire général unique.

Les bilans alimentaires fournissent, pour chaque produit alimentaire, des estimations sur **les quantités, les calories, les protéines et les lipides** disponibles par habitant à des fins de consommation humaine.

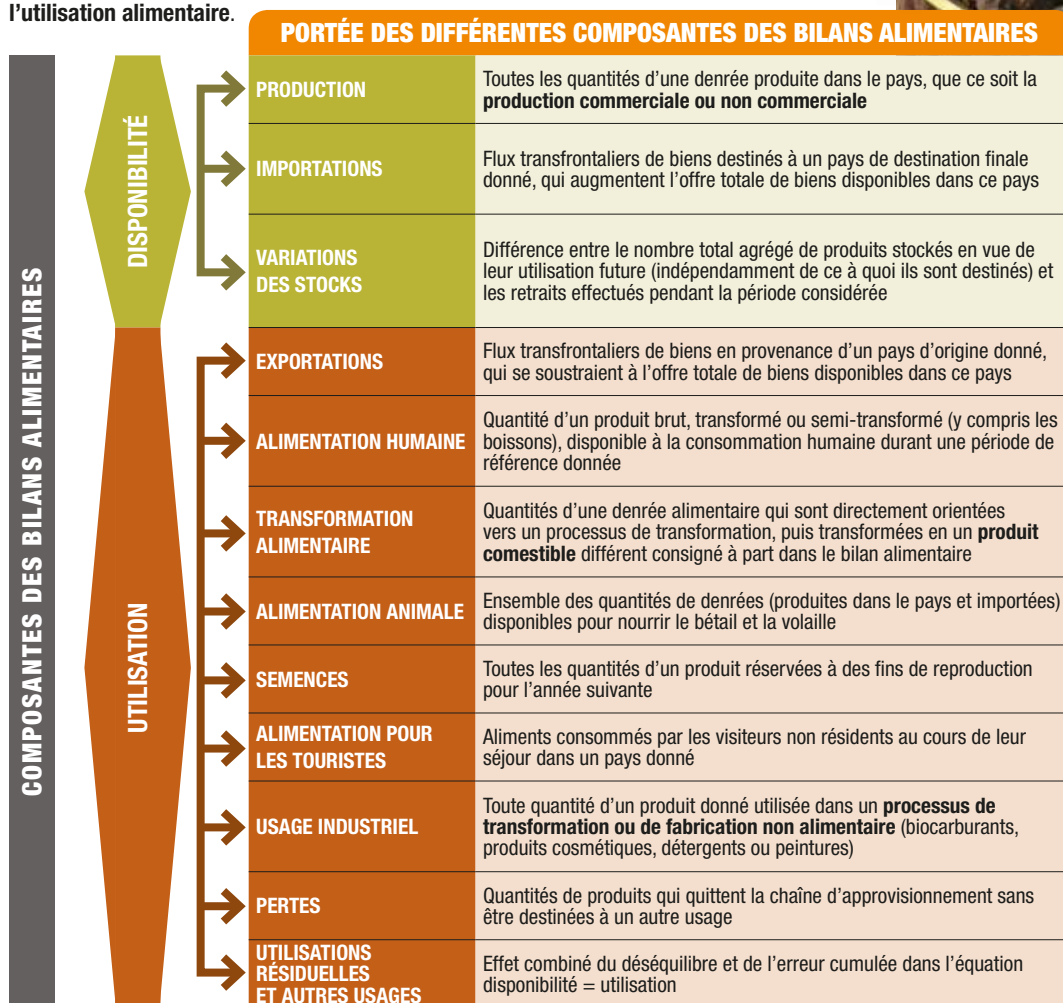
ÉQUATION DE BASE RELATIVE AUX BILANS ALIMENTAIRES



Composantes du bilan alimentaire

Pour chaque denrée, les statisticiens doivent collecter des données relatives à chaque composante du bilan alimentaire

Pour chaque élément du bilan alimentaire, la **disponibilité alimentaire doit être égale à l'utilisation alimentaire.**



Usages potentiels des bilans alimentaires

Les données des bilans alimentaires peuvent être utilisées à de nombreuses fins (études économétriques, analyses des tendances, enquêtes sur l'apport alimentaire et analyses de la suffisance nutritionnelle).

UTILISATEURS POTENTIELS DES BILANS ALIMENTAIRES

- **DÉCIDEURS**
Analyse des politiques alimentaires et évaluation de la situation alimentaire
- **ENTREPRISES**
Réalisation d'études de marché pour chercher de nouveaux débouchés
- **CHERCHEURS**
Enrichissement des modèles économétriques

1

MESURER ET ANALYSER LA DISPONIBILITÉ ALIMENTAIRE TOTALE

- Estimation de la disponibilité énergétique alimentaire (DEA) dans le pays
- Estimation de la disponibilité en protéines et lipides dans le pays

2

ÉVALUER LA DISPONIBILITÉ ALIMENTAIRE : CALCUL DES INDICATEURS

- Prévalence de la sous-alimentation (PSA)
- Taux d'autosuffisance (TA)
- Taux de dépendance des importations (TDI)

3

RÉALISER DES ANALYSES COMPARATIVES ET DES ÉTUDES DE MARCHÉ

- Comparaison entre les pays de la disponibilité alimentaire, à la fois au niveau agrégé du bilan et au niveau de chaque produit

4

COMPARER LES DISPONIBILITÉS ALIMENTAIRES AU FIL DU TEMPS

- Suivi de l'évolution de la disponibilité alimentaire au fil du temps : estimation de la disponibilité totale en calories, hausse de la consommation de nouveaux produits, ou encore évolution générale du régime alimentaire

Dans le cadre des objectifs de développement durable (ODD), les bilans alimentaires contribuent au calcul de la **prévalence de la sous-alimentation (PSA)** relevant de l'ODD 2 (« faim zéro ») et de l'**indice relatif aux pertes alimentaires mondiales** relevant de l'ODD 12 (« consommation et production responsables »).



AMÉLIORER L'INTÉGRATION STATISTIQUE NATIONALE

- L'élaboration d'un bilan alimentaire permet de faire la réconciliation de différentes données, dans la mesure où la disponibilité totale doit être égale à l'utilisation totale.
- Réunir toutes les parties prenantes concernées permet d'identifier les incohérences ou les problèmes relatifs à la collecte et à l'estimation des données, et d'améliorer le programme de statistiques agricoles d'un pays dans son ensemble.



CONTRIBUER AUX COMPTES NATIONAUX

- Les bilans alimentaires sont avant tout un cadre comptable propre aux produits alimentaires et agricoles. En tant que tels, ils complètent naturellement les estimations des comptes nationaux.



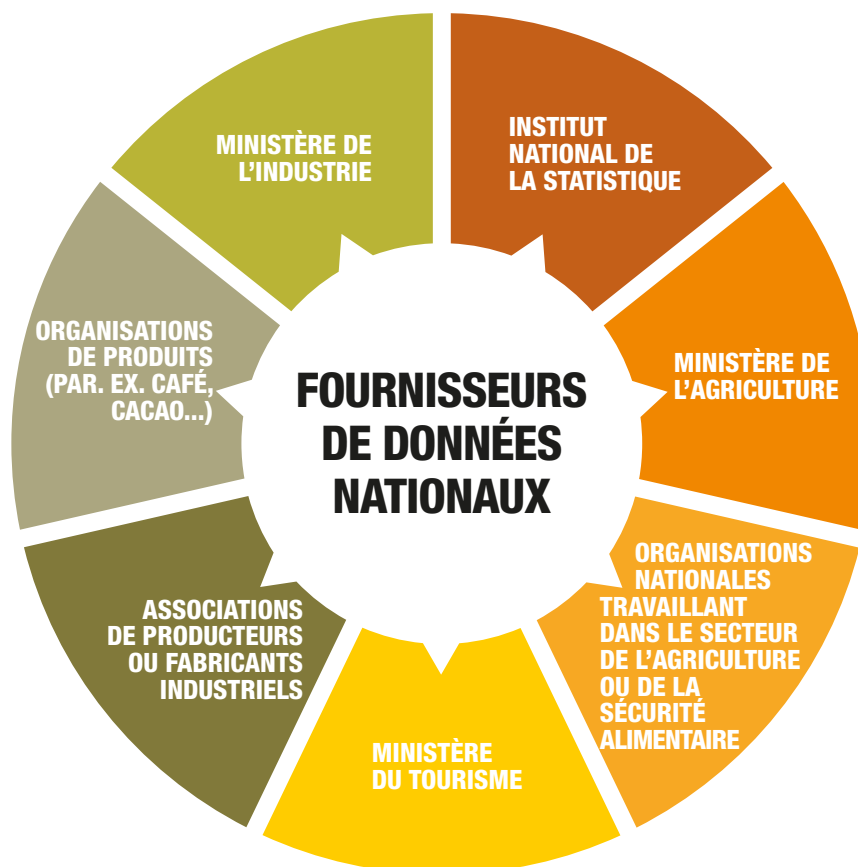
ENRICHIR LES MODÈLES ÉCONOMIQUES

- Les données des bilans alimentaires peuvent alimenter plusieurs modèles structurés suivant le format disponibilité-utilisation adopté pour les données des comptes nationaux.
- La plupart des modèles d'équilibre partiel portant sur l'agriculture utilisent des bilans de produits dans leurs structures de données.

Sources de données pour l'élaboration des bilans alimentaires

Les données nécessaires à l'élaboration des bilans alimentaires proviennent de différentes sources, qui sont souvent spécifiques aux composantes de disponibilité-utilisation (production, données commerciales, transformation alimentaire, etc.).

L'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) fournit des recommandations sur les sources de données de chaque composante dans sa méthodologie améliorée relative à l'élaboration des bilans alimentaires.



Il est recommandé de mettre sur pied un groupe de travail technique afin de mieux exploiter les différentes sources de données et de faciliter ainsi la validation du résultat final



Classifications internationales et bilans alimentaires

Les bilans alimentaires s'appuient sur deux classifications :

- la Classification centrale des produits (CPC) des Nations Unies pour les données relatives à la production ;
- le Système harmonisé de désignation et de codification des produits (SH) de l'Organisation mondiale des douanes (OMD).

La concordance entre ces deux classifications facilite la comparaison des données sur le commerce et la production dans le cadre des bilans alimentaires.

Que faire lorsqu'il manque des données ?

S'il manque des données sur une composante particulière d'un produit, les statisticiens chargés du bilan peuvent procéder à des estimations et à des imputations.

Dans sa nouvelle méthodologie relative à l'élaboration des bilans alimentaires, la FAO fournit, pour chaque composante, les méthodes recommandées de calcul d'estimations dans le cadre des bilans alimentaires nationaux.

**FOURNISSEURS DE DONNÉES
POTENTIELS**

Étapes de l'élaboration des bilans alimentaires et de l'estimation des macronutriments

ÉLABORATION DES BILANS ALIMENTAIRES

L'étape la plus importante en matière d'élaboration des bilans alimentaires est la création de comptes disponibilité et utilisation (CDU) relatifs à l'ensemble des denrées comestibles dans un pays. Une fois créé, le CDU est normalisé en équivalent primaire et intégré à un bilan alimentaire global.

- Déterminer l'équation de base des bilans alimentaires relatifs à chaque denrée couverte par le CDU

ÉLABORATION D'UN COMPTE DISPONIBILITÉS ET UTILISATIONS (CDU)

NORMALISATION DU CDU

- Convertir les composantes pour chaque denrée couverte par le CDU en leur équivalent primaire à l'aide du taux d'extraction

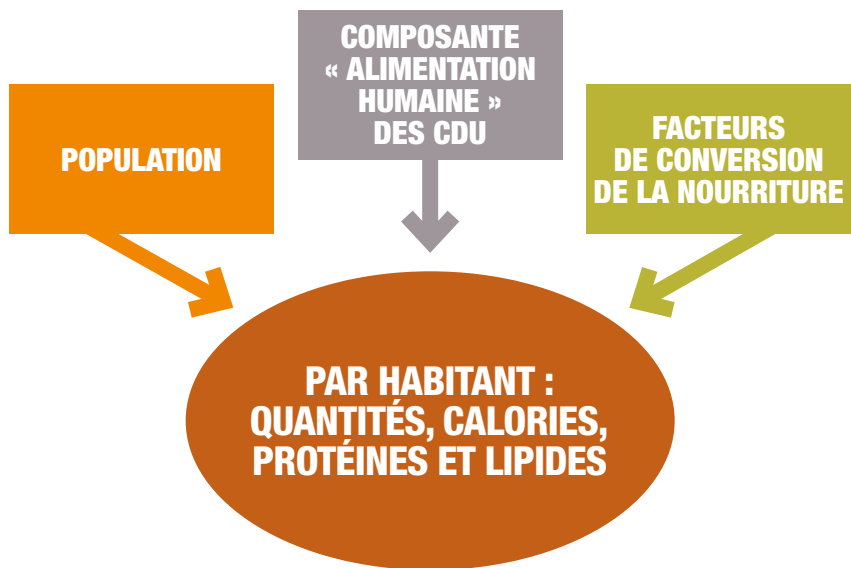
- Agréger les denrées couvertes par le CDU appartenant au même arbre de produits, et équilibrer l'équation pour obtenir le bilan alimentaire

AGRÉGATION POUR OBTENIR LE BILAN ALIMENTAIRE

ESTIMATION DES MACRONUTRIMENTS

Les données démographiques et relatives aux nutriments sont associées à la composante « alimentation humaine » de chaque CDU afin de calculer la disponibilité journalière de chaque produit alimentaire par habitant en termes d'énergie, protéines et lipides.

Une fois les lignes complétées pour l'ensemble des denrées, on pourra additionner la disponibilité journalière en énergie, en protéines et en lipides par habitant des différents produits afin de calculer la disponibilité journalière totale.



ESTIMATIONS DE LA DISPONIBILITÉ ÉNERGÉTIQUE ALIMENTAIRE (DEA)

Les estimations de la valeur calorique des différents produits alimentaires sont ensuite additionnées afin d'obtenir la disponibilité énergétique alimentaire (DEA) par habitant d'un pays.

Les bilans alimentaires à l'échelle nationale

La FAO, en partenariat avec la Stratégie mondiale pour l'amélioration des statistiques agricoles et rurales, a élaboré un **outil d'élaboration des bilans alimentaires à l'échelle nationale** fondé sur un logiciel R et son package Shiny.

Cet outil a été testé lors :

- d'un atelier national de formation à Colombo, Sri Lanka ;
- d'un atelier régional destiné aux pays africains francophones à Dakar, Sénégal ;
- d'un atelier régional à l'intention des pays d'Asie-Pacifique à Daejeon, République de Corée.

Dans le cadre du plan d'assistance technique de la Stratégie mondiale, cet outil est également utilisé à l'échelle nationale dans les pays suivants :

- **AFRIQUE**
 - ▶ Bénin
 - ▶ Cameroun
 - ▶ Guinée
 - ▶ Madagascar
 - ▶ Mali
- **ASIE-PACIFIQUE**
 - ▶ Cambodge
 - ▶ Chine
 - ▶ Sri Lanka
 - ▶ Viet Nam

À RETENIR

Les bilans alimentaires sont présentés sous format d'équivalent primaire. Par exemple, tous les produits dérivés du blé sont normalisés et agrégés sur la ligne du bilan alimentaire relative à l'équivalent primaire, intitulée « blé et produits du blé ».

Afin d'avoir une meilleure perception des rapports entre produit primaire et dérivés et de mieux structurer le travail de normalisation, les denrées de base et leurs dérivés sont classés dans des **arbres des produits**.

Un **taux d'extraction** est un facteur de conversion technique reliant un produit alimentaire à ses dérivés.

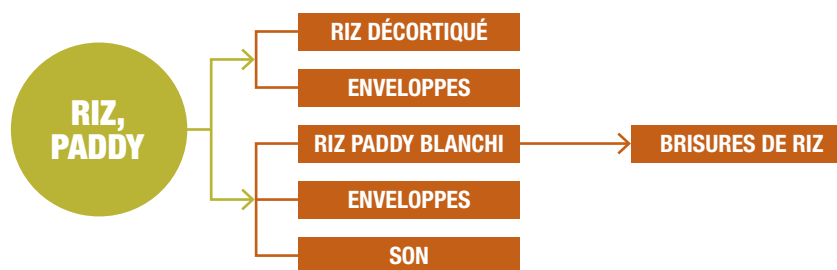
Le document **Facteurs de conversion techniques pour les produits agricoles** contient une présentation des arbres des produits et des taux d'extraction :

<http://www.fao.org/fileadmin/templates/ess/documents/methodology/tcf.pdf>

Exemples d'arbre des produits, de CDU et de bilan alimentaire

EXEMPLE D'ARBRE DES PRODUITS ET CDU CORRESPONDANT

► Arbre des produits dérivés du riz



L'arbre des produits et le tableau CDU correspondant constituent de simples exemples, dans la mesure où tous les produits mentionnés ne sont pas nécessairement produits à partir du riz paddy dans tous les pays. De même, d'autres produits peuvent être fabriqués à partir du riz paddy (huile de son de riz, amidon, bière, céréales du petit-déjeuner, boissons à base de riz fermenté et préparations céréalières non désignées ailleurs [nda]).

► CDU correspondant à l'arbre des produits

Produits	Production	Importations	Exportations	Variations des stocks	Alimentation humaine	Transform. alimentaire	Alimentation animale	Semences	Alimentation pour touristes	Utilisation industrielle	Pertes	Utilisations résiduelles et autres
Riz, Paddy	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Riz décortiqué	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Riz paddy blanchi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Son de riz	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Brisures de riz	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Farine de riz	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

► Ligne correspondante du bilan alimentaire relative à l'équivalent primaire après équilibrage et normalisation

Produits	Production	Importations	Exportations	Variations des stocks	Alimentation humaine	Transform. alimentaire	Alimentation animale	Semences	Alimentation pour touristes	Utilisation industrielle	Pertes	Utilisations résiduelles et autres
Riz (eq. blanchi)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

EXEMPLE DE BILAN ALIMENTAIRE

Cet exemple particulier traite des céréales, mais le bilan alimentaire complet porte sur les produits à base de racines et tubercules, les légumes, les fruits, les sucres et sirops la viande, le poisson et les fruits de mer, etc.

2013 Philippines												Population		20 316.0	
PRODUITS	DISPONIBILITÉ DOMESTIQUE (1000 TM)					UTILISATION DOMESTIQUE (1000 MT)						DISPONIBILITÉ PER CAPITA			
	1000 Tonnes métriques												Total		Protéines
	Prod.	Imp.	Var. Stock	Exp.	Total	Alim. Hum.	Trans. Alim.	Alim. Anim.	Sem.	Perte	Autre	Kg/An	Kcal/Jour	Gr/Jour	Gr/Jour
Grand total													2 684	75	57
Produits Végétaux													2 307	39	33
Produits Animaux													377	36	24
Produits Céréales Excl. bière	19 677	6 208	398	148	26 135	16 678	2 683	5 038	280	811	1 142	170	1 552	32	9
Blé	0	2 875	0	119	2 756	2 756	326	0	0	0	0	28	233	4	7
Maïs	7 377	354	-8	1	7 722	2 413	-229	5 013	54	0	643	25	188	4	1
Riz (Eq. blanchi)	12 299	319	406	2	13 022	11 485	0	0	227	811	499	117	1 130	24	2
Orge	0	139	0	26	113	0	113	0	0	0	0	0	0	0	0
Seigle	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Avoine	0	22	0	0	22	16	0	6	0	0	0	0	1	0	0
Millet	0	4	0	0	4	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0
Sorgho	1	13	0	0	14	0	0	14	0	0	0	0	0	0	0



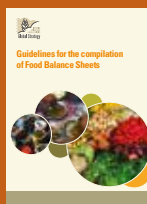
Afin d'exploiter pleinement les bilans alimentaires dans le cadre des processus décisionnels, leurs données, de même que les métadonnées et les rapports analytiques qui s'y rapportent, devraient être publiées sur le site Internet des instituts nationaux de statistique ou des ministères de l'Agriculture, ainsi que dans des relevés statistiques annuels.



Division de statistique (ESS)
Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture
Viale delle Terme di Caracalla, 00153 Rome, Italie

www.gsars.org

Directives pour l'élaboration
des bilans alimentaires
(EN-FR- ES)



Matériel de formation sur les bilans alimentaires - French, English, Spanish
<http://gsars.org/en/training-course-on-food-balance-sheets-french/>

Handbook on Food Balance Sheets
<http://www.fao.org/docrep/003/x9892e/x9892e00.htm>

National FBS compilation Users' Guide

Photo de couverture: © Michael Stern, page 2 © World Bank/Arne Hoel, page 3 © Michael Stern, page 4 © World Bank/Arne Hoel, page 6 © World Bank/Maria Fleischmann, page 7 © FAO/Danfung Dennis, page 8 © World Bank/Markus Kostner, page 11 © Michael Stern

Mai 2018

