

# L'Afrique à la conquête de son marché alimentaire intérieur

Enseignements de dix ans d'enquêtes auprès des ménages  
d'Afrique de l'Ouest, du Cameroun et du Tchad

Nicolas Bricas, Claude Tchamda, Florence Mouton (Coordinateurs)

---



# 1. Méthodologie

*Nicolas Bricas et Claude Tchamda*

## 1.1. Organisation de l'étude

L'étude dont cet ouvrage présente les résultats s'est déroulée en deux phases.

La première phase, menée en 2011-2012, a permis d'identifier les données disponibles sur la consommation alimentaire des ménages en Afrique de l'Ouest, au Cameroun et au Tchad, et de tester des méthodes de leur analyse afin de renseigner les questions de sécurité alimentaire. Ce travail s'est appuyé sur les données de dix-sept enquêtes de consommation réalisées dans les États de la sous région entre 2002 et 2007, disponibles dans la base de données Microdata de la Banque mondiale<sup>[3]</sup>, ainsi que la base des données des enquêtes ménages destinées au calcul de l'Indice harmonisé des prix à la consommation (IHPC) de l'Union économique et monétaire ouest-africaine (UEMOA). Une des conclusions de cette phase a été de montrer l'intérêt de développer, au sein des INS, une capacité d'analyse des données de consommation alimentaire de façon à valoriser durablement ces données lors de chaque nouvelle enquête ménages.

La seconde phase de l'étude, menée en 2013-2014, s'est appuyée sur l'exploitation des enquêtes de consommation par les INS eux-mêmes. Il est important en effet que ces analyses soient menées et validées par les institutions nationales et régionales africaines afin de les mettre au service des décideurs politiques et de renforcer les capacités de ces institutions. Il est important aussi que les offices nationaux de statistique soient renforcés dans leurs capacités d'analyse des questions de sécurité alimentaire. En complément des analyses des institutions dédiées au secteur agricole qui s'intéressent surtout à l'offre, les INS peuvent apporter une meilleure caractérisation de la demande, du fait qu'ils réalisent notamment des enquêtes sur les dépenses et les conditions de vie des ménages.

Lors de cette seconde phase, les experts des INS ont validé les outils développés durant la première phase, qu'ils ont ensuite appliqués aux bases de données nationales d'au moins deux enquêtes avec un volet sur la consommation des ménages. La démarche mise en œuvre a assuré un transfert réel de la méthodologie et des outils aux institutions nationales. Elle a permis également d'harmoniser les concepts, indicateurs et nomenclature utilisés afin de permettre des comparaisons entre pays et le calcul de moyennes pondérées régionales. Cette

---

[3] Les données ont été extraites et compilées par Olivier Dupriez (Banque mondiale).

méthodologie a été présentée au Conseil scientifique d'AFRISTAT en septembre 2014 qui l'a approuvée. Elle permet désormais aux cadres et experts des offices nationaux ou des organisations régionales/sous régionales, de produire par eux-mêmes et à partir de leurs bases de données nationales d'enquêtes, des données et des indicateurs comparables et utiles au niveau d'un État aussi bien qu'au niveau sous-régional ou régional. Au vu de la pertinence des résultats obtenus et du faible coût de cet exercice de valorisation (en comparaison au coût de réalisation des enquêtes), les représentants des INS ont recommandé que ce thème soit désormais inscrit dans les analyses des données des différentes enquêtes régulières de suivi de la pauvreté dans les Etats membres d'AFRISTAT.

Cette démarche ainsi que les outils qui l'accompagnent ont été présentés au cours des travaux de l'atelier « Renforcement des capacités pour le suivi de l'insécurité alimentaire au Sahel », organisé par la FAO en novembre 2014 à Nouakchott (Mauritanie). L'atelier visait cinq pays de la région du Sahel où l'insécurité alimentaire représente un enjeu prioritaire, à savoir le Burkina Faso, le Mali, la Mauritanie, le Niger et le Tchad. Il s'est avéré que la démarche développée permet de préparer de manière harmonisée des données pour alimenter le logiciel ADePT (Module sécurité alimentaire) de la FAO et de la Banque mondiale pour l'élaboration des Indicateurs de la sécurité alimentaire au niveau national et sous-national, à partir des données de consommation collectées dans les enquêtes ménages.

## 1.2. Partenaires de l'étude

L'AFD, le CIRAD et AFRISTAT, déjà partenaires de la première phase de l'étude, se sont associés aux INS du Bénin, du Cameroun, de la Côte d'Ivoire, du Mali, de la Mauritanie, du Niger, du Sénégal, du Tchad et du Togo pour la mise en œuvre de la seconde phase de l'étude.

L'AFD<sup>[4]</sup> a été à l'initiative de cette étude et en a assuré une partie du financement. Elle a copiloté l'étude et participé activement aux travaux d'analyse.

Le CIRAD<sup>[5]</sup> a cofinancé l'étude au travers du projet européen *Foodsecure* auquel il est associé et en a assuré son copilotage. Il a été en charge de la compilation des tableaux intermédiaires et de leur analyse, ainsi que de l'animation des échanges avec les autres parties.

AFRISTAT<sup>[6]</sup> a cofinancé l'étude au travers des fonds mis à sa disposition par la BAD dans le cadre de son troisième programme de renforcement des capacités en faveur de ses pays membres régionaux. Pour la réalisation de l'étude, il a mobilisé les experts des Etats et apporté

---

[4] La première phase du projet a été initiée et suivie par Marie-Cécile Thirion (AFD), la seconde a été initiée et suivie par Florence Mouton (AFD).

[5] Nicolas Bricas, de l'UMR Moisa, a conduit les travaux avec l'aide de stagiaires successifs au cours de la première comme de la seconde phase : Mathilde Fassolette (étudiante AgroCampus Rennes), Maimouna Ba (étudiante AgroParisTech) et Pauline Martin (agronome et nutritionniste).

[6] Claude Tchamda a coordonné les travaux des INS et contribué aux analyses comparatives entre pays avec l'aide de Madior Fall. Symphorien Tabo a apporté un appui à l'INSEED du Tchad.

des appuis techniques dans l'exploitation des bases des enquêtes identifiées. Il a co-animé les ateliers avec l'AFD et le CIRAD et participé à l'analyse des données et aux travaux prospectifs.

Les INS<sup>[7]</sup> ont validé et amélioré la méthodologie et les outils développés qu'ils ont mis en œuvre dans l'exploitation des données nationales. Ils ont produit les tableaux intermédiaires, les tableaux d'analyse et rédigé un rapport d'analyse selon un plan type.

Tous ces partenaires se sont réunis en ateliers de travail, une première fois à Douala et une seconde fois à Bamako. Certains INS ont bénéficié de missions d'appui de la part d'experts d'AFRISTAT.

### 1.3. Bases de données utilisées

Les enquêtes sur les dépenses des ménages mobilisées pour cette étude sont des enquêtes nationales mesurant de façon plus ou moins détaillée la consommation des ménages. Deux types d'enquêtes sur les consommations des ménages ont été mobilisés pour cette étude.

D'une part, ont été utilisés les résultats de huit enquêtes réalisées en 2008, limitées aux métropoles des pays de l'UEMOA (Abidjan, Bamako, Bissau, Cotonou, Dakar, Lomé, Niamey, Ouagadougou), sur un échantillon de 1 000 ménages dans chaque ville, soit au total 8 000 ménages. Ces enquêtes étaient destinées à calculer les coefficients budgétaires de l'IHPC. Aussi, ces données sont désignées dans ce rapport par l'expression « Données IHPC » et signalées par un □ dans les graphiques et tableaux. Pour la partie concernant l'alimentation, les consommations de 234 produits ont été relevées. Ces enquêtes ont été réalisées la même année avec la même méthodologie et les dépenses sont exprimées dans la même monnaie, le Franc CFA, ce qui permet des agrégations et des comparaisons. Les données d'enquêtes sont regroupées dans une base à AFRISTAT.

D'autre part, ont été utilisés les résultats des deux dernières enquêtes nationales les plus récentes disponibles, réalisées dans neuf pays de la région étudiée (Bénin, Cameroun, Côte d'Ivoire, Mali, Mauritanie, Niger, Sénégal, Tchad et Togo). Ces pays sont ceux dont les INS ont manifesté un intérêt à collaborer à cette étude suite à une proposition faite à tous les pays de la région par AFRISTAT. Pour les autres pays (Burkina, Gambie, Ghana, Guinée, Libéria, Nigeria, Sierra-Leone), les données agrégées de la dernière enquête disponible ont été fournies par la Banque mondiale, qui a financé la plupart de ces enquêtes. Pour l'ensemble des pays, la Banque mondiale a fourni les données d'une enquête détaillées en quintiles. Au total, vingt-huit enquêtes ont été analysées. Ces enquêtes sont appelées ENCM (pour Enquêtes nationales sur les consommations des ménages) dans ce chapitre et signalées dans les tableaux et graphiques par un # quand les données proviennent du traitement réalisé directement par les INS et par

[7] Sylvestre Dansou (INSAE-Bénin), Eric Jazet Kengap et Pierre Djou (INS-Cameroun), Christian Tape (INS-Côte d'Ivoire), Seydou Doumbia (INSTAT-Mali), Abdoulaye Alpha Wone (ONS-Mauritanie), Souleymane Alzouma (INS-Niger), Mamadou Ngalgar Kane (ANS-D-Sénégal), Zakaria Issak Abdelkerim (INSEED-Tchad), Tchadéléki Biabalo Bahaze-Dao (DGSCN-Togo).

un \* lorsqu'elles proviennent de la Banque mondiale. Les échantillons de ces enquêtes varient de 2 200 ménages pour les petits pays (Gambie) à 19 000 pour le plus grand (Nigeria). Au total, ces 28 enquêtes ont porté sur environ 224 000 ménages interrogés au cours des dix années entre 2001 et 2011. La liste et quelques caractéristiques des enquêtes utilisées sont présentées en annexe 1. Toutes ces enquêtes n'avaient pas forcément les mêmes objectifs et n'ont donc pas été menées avec la même méthodologie ni la même nomenclature de produits.

#### 1.4. Concepts et vocabulaire utilisés

Les **disponibilités alimentaires** sont des calculs basés sur des statistiques nationales de production et d'échange : *Production + Importations – Exportations – Usages non alimentaires (semences, alimentation animale, usages industriels) – Pertes au champ et au stockage + Variation de stock entre début et fin d'année*. Calculées année par année et pour chaque pays du monde, elles indiquent des quantités disponibles pour l'alimentation. Celles-ci peuvent être converties en calories, protéines ou lipides et permettent une comparaison avec les besoins nutritionnels de la population. Divisées par la population, les disponibilités fournissent un indicateur de la consommation, surestimant ce qui est effectivement ingéré par les mangeurs puisque le gaspillage constitue une part des disponibilités alimentaires. Ainsi, celles des pays industrialisés se situent entre 3 500 et 4 000 kcal/personne/jour alors que la consommation réelle (ingérée) avoisine les 2 200 kcal/personne/jour. Basées sur des données nationales, les données de disponibilités ne permettent pas d'analyser les différences au sein des pays, par exemple entre ruraux et urbains ou entre riches et pauvres.

La **consommation alimentaire** peut être mesurée au travers d'enquêtes quantitatives menées sur un échantillon de population. Plusieurs méthodes existent pour cela : par pesée, par rappel sur 24 heures des quantités utilisées pour l'alimentation par un ménage, ou par enregistrement des acquisitions marchandes ou non. Les données d'enquêtes utilisées dans cette étude représentent la valeur économique de tous les aliments utilisés par les ménages. En général la ménagère est interrogée pour reconstituer d'une part les quantités autoproduites<sup>[8]</sup> (importantes surtout pour les ruraux) et les dons reçus et donnés en nature, et d'autre part les achats. Les quantités sont converties ensuite en valeur économique en multipliant par les prix du marché au moment de l'enquête. La consommation est donc la somme de l'autoproduction, des échanges non marchands et des achats.

Le **marché alimentaire** est la somme des seuls achats (ou dépenses) des ménages en produits alimentaires. Il ne représente donc que la partie marchande de la consommation. Du point de vue agricole, le marché alimentaire représente donc un débouché pour la production.

---

[8] Le terme autoconsommation, souvent utilisé, se réfère à la destination de la production des ménages agricoles et fait donc plutôt partie du vocabulaire utilisé dans le domaine agricole. Dans le cadre de ce travail sur la consommation, on utilisera le terme d'autoproduction qui se réfère à l'origine des aliments utilisés par les ménages agriculteurs ou non, considérés alors en tant que consommateurs.

**Alimentation :** les enquêtes auprès des ménages enregistrent les consommations d'un très grand nombre de biens. La liste de ces biens est propre à chaque pays et varie selon les besoins de l'enquête. Certains pays distinguent par exemple le riz local du riz importé, d'autres non. La classification de ces biens n'est pas harmonisée dans le détail car elle pose de nombreuses questions. Par exemple, le manioc est une base amyliacée des plats dans certains pays et peut donc se classer dans les « racines, tubercules et plantains », catégorie classée elle-même dans les « féculents ». Mais le manioc peut aussi être cultivé et utilisé comme légume dans d'autres pays et peut donc alors se classer comme tel. Dans cette étude, les racines, tubercules et plantains au sens strict ont été classés dans la catégorie des amyliacés quel que soit leur mode de consommation. Pour les analyses menées dans cette étude, le terme « alimentation » concerne les consommations d'aliments, de préparations culinaires et de boissons non alcoolisées destinées à une consommation à domicile, de plats préparés et de boissons consommées hors du domicile, dans la restauration ou dans la rue, et des frais de mouture engagés par les ménagères pour transformer les grains de céréales ou les morceaux de racines et tubercules en farines et semoules. Sont donc exclues du poste « Alimentation » les boissons alcoolisées, qu'elles soient consommées à domicile ou à l'extérieur.

Qu'elles aient été analysées par les INS ou par la Banque mondiale, les données d'enquêtes ont été retraitées de façon à permettre certaines comparaisons d'une enquête à l'autre dans un même pays et entre pays. Les résultats des ENCM étaient présentés sans codification de produits, avec des noms en français, en anglais ou en langues locales. Au total, sur les vingt-huit premières enquêtes analysées, la liste initiale des produits alimentaires atteignait 1 826 items différents. Un travail d'identification, de traduction et d'harmonisation a permis de ramener la liste à 745 items en français avec leur traduction en anglais. Chacun d'eux a été codifié en 160 catégories créées de façon à intégrer la nomenclature internationale COICOP<sup>[9]</sup> qui permet d'harmoniser les concepts et les données d'enquêtes de consommation auprès des ménages. Cette codification et cette classification ont été validées par les INS pour cette étude (cf. annexe 2).

Pour chaque enquête, les calculs ont été faits en distinguant les origines de ces consommations (autoproduction, dons, achats) par milieux de résidence : milieu rural, villes secondaires, villes principales. La nomenclature des urbains et ruraux est différente selon les pays mais permet de définir trois classes simples qu'il est possible de comparer. Les quintiles de revenus urbains<sup>[10]</sup> permettent également de faire des comparaisons selon le niveau de richesse des citoyens.

[9] *Classification of Individual Consumption by Purpose* en anglais ou nomenclature des fonctions de la consommation individuelle adaptée aux besoins des enquêtes sur les budgets des ménages en français. Voir le registre des classifications de la division statistique des Nations unies : <http://unstats.un.org/unsd/cr/registry/regct.asp?Cl=5&Lg=2>

[10] Chaque quintile représente un cinquième du total de l'échantillon. En réalité c'est la consommation totale, alimentaire et non alimentaire, qui sert d'indicateur du revenu car il est plus difficile à mesurer. Le quintile 1 correspond aux 20 % de l'échantillon contenant les ménages les plus pauvres au sens de leur niveau de consommation totale.

Les produits ont également été codés selon leur type de transformation de façon à évaluer l'importance relative des différents types d'entreprises de transformation dans l'offre alimentaire et l'importance de la restauration hors foyer, notamment en milieu urbain. Les six catégories de transformation sont détaillées ci-dessous :

- *Produits bruts.* Les aliments bruts qui n'ont pas subi de transformation physique jusqu'au moment de l'achat : grains de céréales et légumineuses, racines et tubercules frais entiers, légumes et fruits frais entiers, animaux vivants, etc.
- *Produits transformés artisanaux et PME.* Sur la base d'une connaissance des produits vendus à la fois sur les marchés et dans les magasins, il est possible de déterminer si les produits ont été transformés par des micro ou petites entreprises ou par des industries, notamment en fonction du conditionnement des produits. Sont ici intégrés les produits artisanaux identifiés par Broutin et Bricas (2006). La très grande majorité d'entre eux sont produits localement.
- *Restauration, bar (pour les boissons non alcoolisées uniquement) et alimentation de rue.* Les plats préparés par la restauration. Ils sont généralement artisanaux (restaurant et alimentation de rue, cantines scolaires etc.). Ils ne sont pas comptabilisés dans la catégorie précédente.
- *Produits transformés industriels.* Il s'agit ici de produits de marque, identifiables par leur conditionnement. La plupart des produits importés sont classés dans cette catégorie mais on y trouve aussi des produits industriels locaux.
- *Produits transformés indéterminés.* Les aliments transformés dont la dénomination dans l'enquête n'est pas suffisamment précise pour que l'on puisse savoir si leur origine est artisanale ou industrielle ou pour laquelle on sait qu'il existe les deux types de produits sur le marché (ex. : riz blanc, huile de palme dans certains pays, lait caillé, etc.).
- *Produits transformés ou bruts indéterminés.* Il s'agit des produits dont on ne sait pas s'ils sont transformés ou bruts du fait d'une imprécision du terme les désignant ou parce que le produit existe sous la forme transformée et sous la forme brute.

Les aliments ont également été codés selon leur origine géographique de façon à estimer la dépendance des pays de l'étude aux importations. Ainsi, quatre catégories ont été créées pour distinguer les produits :

- *Produits locaux :* il s'agit des aliments produits sur place, dans l'Etat ou la sous-région d'étude. On retrouve dans cette catégorie les mils, sorghos, les racines et tubercules, les produits issus du maraîchage local, etc.
- *Produits importés consommables tels quels :* ce sont les aliments importés des pays extérieurs à l'Afrique de l'Ouest et que la population consomme sans autre transformation (ex : riz blanc, pâte alimentaire).
- *Matière première importée et transformation sur place :* ce sont les aliments qui, bien qu'importés, incorporent une valeur ajoutée nationale (ex : pain à base de farine de blé importé, lait caillé à base de poudre de lait importée).

- *NSP (non spécifié)* : cette catégorie regroupe tous les aliments dont l'origine est indéterminée, soit parce que le terme désignant le produit est imprécis et ne permet pas de savoir si l'aliment a été importé ou non, soit parce que le produit existe en tant qu'aliment local et importé (ex. : riz ou huile végétale sans plus de précision, concentré de tomate).

Il n'a pas été possible d'accéder à des relevés de prix détaillés selon la nomenclature des aliments. Il n'a donc pas été possible de calculer, à partir des valeurs économiques de la consommation et des prix, les quantités consommées des produits. La consommation est donc présentée ici en valeur économique, y compris pour l'autoproduction et les dons non marchands, puisqu'ils sont valorisés au prix du marché.

**Milieu urbain.** Chaque pays de la région définit sa propre classification des milieux urbain et rural. Pour certains, le milieu urbain correspond à des agglomérations administrativement reconnues centrales dans une zone donnée ; pour d'autres, il correspond à un seuil de population parfois combiné à un seuil d'activités non agricoles. Ce seuil varie d'un pays à l'autre (5 000 habitants pour le Cameroun, le Ghana, la Guinée, le Mali, la Mauritanie, le Tchad ; 10 000 habitants pour le Bénin, la Côte d'Ivoire, le Sénégal ; 20 000 pour le Nigeria). Il n'y a donc pas une homogénéité de la définition du milieu rural et du milieu urbain dans la région. Les villes principales choisies par les pays dans les échantillonnages des enquêtes sont soit les capitales économiques, soit les capitales politiques, soit parfois les deux. Elles sont appelées métropoles dans ce chapitre. Les villes secondaires sont l'ensemble des agglomérations considérées urbaines, selon une définition propre à chaque pays, sauf la ou les villes principales.

## 1.5. Précautions dans l'usage des données

Les enquêtes sur les consommations des ménages sont des opérations très complexes et difficiles qui comportent de très nombreux risques de biais, tant dans la formulation des questions, que le recueil de l'information, la mémoire des personnes interrogées, la saisie des données et la construction des données agrégées. Malgré d'importants progrès méthodologiques, les données obtenues peuvent être entachées d'erreurs du fait de biais méthodologiques. Mais on peut faire l'hypothèse que si biais de mesure il y a eu lors de l'enquête, ceux-ci sont homogènes et s'appliquent à tous les produits sans remettre en cause les grandes structures de la consommation. L'intérêt de cette étude est qu'elle s'appuie sur les résultats de trente-six enquêtes de consommation auprès des ménages. Si les résultats de chacune d'elles doivent être considérés avec prudence, compte tenu de ces risques de biais ou d'erreurs, les tendances observées au travers de l'analyse comparative des trente-six enquêtes fournissent une information intéressante sur la région étudiée. La récurrence de certains résultats dans un grand nombre de pays fournit en tout cas des signaux fiables sur les caractéristiques de la consommation. Compte tenu de ces risques, il a été décidé de ne pas présenter les résultats sous forme de tableaux de chiffres mais plutôt sous forme de graphiques pour saisir les ordres de grandeur et les similarités.



Toutes les enquêtes utilisées dans cette étude n'ont pas été menées avec les mêmes objectifs, la même méthodologie, la même nomenclature de produits, ni même la même année. Selon les équipes qui en ont fait l'analyse statistique, elles n'ont pas toutes été traitées de la même façon. Leur comparaison doit donc être faite avec prudence. On a ainsi constaté des différences entre une même enquête traitée soit par l'INS, soit par la Banque mondiale. Toutes ces données ont fait l'objet de tests de plausibilité : estimation des quantités des aliments pour lesquels on pouvait disposer des prix unitaires et comparaison avec les disponibilités alimentaires ; cohérence des tendances de consommation selon le niveau de revenu ; cohérence des différences entre ruraux et urbains. Un grand nombre d'allers et retour entre les INS et la Banque mondiale d'une part, et AFRISTAT et le CIRAD qui ont réalisé ces tests d'autre part a été nécessaire pour vérifier les données et corriger les erreurs de calculs. Au final, les résultats les plus plausibles ont été retenus. De même, on a constaté d'importantes différences entre deux enquêtes réalisées dans un même pays à quelques années d'intervalles sans que l'on puisse déterminer quelle part de ces différences tient aux méthodes d'enquête et de traitement employées ou à des changements effectifs de consommation. **Si les données de ces différentes enquêtes pour un même pays figurent dans les graphiques de cet ouvrage, c'est pour multiplier les points de vue sur les pays de la région et non pour analyser les évolutions.**