

2 - Méthodes de l'évaluation de la consommation alimentaire

Fiche **QUESTIONS SUR...** n° 08.07.Q12

juin 2026

Jean-Charles LEBLANC, membre de l'Académie d'Agriculture et Véronique SIROT, Anses

Mots clés : recueil de données, enquête, exposition, risque

L'évaluation de la consommation alimentaire constitue une étape fondamentale de l'expologie alimentaire et, plus largement, de l'évaluation des risques nutritionnels et sanitaires liés à l'alimentation. Elle vise à caractériser de manière quantitative les aliments et boissons consommés par les individus ou les populations, afin d'étudier les apports nutritionnels ou l'exposition aux agents biologiques, chimiques ou physiques présents dans les aliments.

La qualité de cette estimation dépend directement des méthodes utilisées pour collecter les données de consommation, ainsi que des sources d'information mobilisées. Plusieurs approches peuvent être mises en œuvre, allant de méthodes indirectes reposant sur des données agrégées de disponibilité ou d'achats alimentaires, à des méthodes directes basées sur la collecte individuelle de la consommation alimentaire. Ces méthodes présentent chacune des avantages et des limites en termes de précision, de coût, de charge pour les participants et de capacité à décrire les comportements alimentaires réels.

Les données de consommation alimentaire constituent aujourd'hui un élément central des évaluations nutritionnelles et des évaluations des risques sanitaires liés aux contaminants alimentaires. Elles permettent d'identifier les aliments contribuant le plus aux apports ou aux expositions, de caractériser les populations les plus exposées et d'orienter les politiques publiques en matière de nutrition et de sécurité sanitaire des aliments.

Données de consommation alimentaire

La collecte des données de consommation alimentaire est une étape essentielle à l'expologie alimentaire, puisqu'elle permet de savoir ce qui est consommé : nature et quantité d'aliments (incluant les boissons, dont l'eau), mais aussi contexte dans lequel sont consommés des aliments. Il existe différentes méthodes utilisées pour recueillir ces données.

Méthodes indirectes

Les méthodes dites indirectes reposent sur des estimations collectives à partir de données existantes : il peut s'agir de données sur les bilans de disponibilités alimentaires (BDA) nationales établies par la FAO¹, ou de données sur les achats des ménages.

Données des bilans de disponibilité alimentaire (BDA) nationale

Pour chaque aliment, les quantités disponibles sur le marché intérieur du pays, pour une période donnée, correspondent à la production annuelle

- augmentée des importations,
- et minorée des exportations, des pertes et des utilisations alimentaires non humaines (alimentation animale par exemple).

Ces données nationales, facilement disponibles, ne permettent qu'une approximation de la consommation à l'échelle individuelle, et ne tiennent pas compte des disparités socio-économiques et anthropométriques dans la population (un enfant ne consomme pas la même chose qu'un adulte).

¹ <https://www.fao.org/4/x9892f/x9892f02.htm>

Données d'achats des ménages recueillies *via* des panels de consommateurs de l'Insee ou de sociétés privées

Par le recueil des achats hebdomadaires des ménages, la consommation individuelle est estimée par la quantité achetée, rapportée au nombre de personnes présentes dans le foyer. Ces données sont représentatives des ménages français et permettent de tenir compte des disparités géographiques ou socio-économiques ; mais, là encore, les membres d'une même famille ne sont pas différenciés dans leur consommation, et il n'est pas tenu compte des pertes ou du gaspillage alimentaire dans l'estimation de la consommation.



Méthodes directes

Les méthodes dites directes reposent sur des estimations individuelles de la consommation, avec des données à recueillir *via* des études prospectives ou rétrospectives, à plus ou moins long terme. Là encore, plusieurs méthodes existent.

Les questionnaires de fréquence alimentaire

Ceux-ci sont des recueils de consommations habituelles individuelles, sur une période passée. Pour une liste fermée d'aliments, l'enquête répondra à une question de type "*Sur les 12 derniers mois, à quelle fréquence avez-vous consommé tel aliment ?*" Si ce recueil s'accompagne d'une estimation de la taille de portion habituellement consommée, on parle alors de semi-quantitatif. Cette méthode permet de cibler un grand nombre d'individus, est peu coûteuse et n'entraîne pas de modification de l'alimentation. Elle permet aussi d'évaluer l'alimentation habituelle sur une longue période et est ainsi adaptée aux études épidémiologiques.

Cependant, l'utilisation d'une liste fermée peut conduire à des imprécisions, voire des manques pour certains aliments d'intérêt. Par ailleurs, des biais de mémoire à long terme peuvent fausser certaines réponses, ainsi qu'induire une difficulté à estimer précisément – à l'échelle de l'année – la consommation d'aliments consommés peu fréquemment ou durant une période spécifique, comme les fruits de saison.

Les enregistrements de journées alimentaires

Ceux-ci sont des recueils quotidiens et précis de la consommation alimentaire individuelle, dans un carnet ou cahier de consommation (le plus souvent sur 3 à 7 jours) renseigné par l'enquête lui-même, avec une quantification des actes de consommation. Contrairement au questionnaire de fréquence, il s'agit d'un recueil prospectif, avec un relevé en temps réel : jour après jour, repas après repas, aliment après aliment. La quantification de la consommation peut se faire directement lorsque l'individu connaît le grammage de ce qu'il a consommé, exprimé par des unités ménagères standardisées de type "une cuillère, un pot de yaourt, etc.," ou *via* des photographies d'aliments avec différentes tailles de portion, l'enquête choisissant celle qui représente le mieux ce qu'il a consommé. Cette méthode, simple, fiable et précise, peut être appliquée à de grand échantillons. Elle n'entraîne pas ou peu de biais de mémoire, puisque les enquêtés remplissent le carnet au plus près de l'acte alimentaire. En revanche, elle est relativement contraignante, demande de l'assiduité et peut provoquer une forme de lassitude après plusieurs jours, pouvant conduire à des abandons ou une moins bonne qualité de recueil. Il existe également des risques de modification de l'alimentation et une possible sous-estimation des consommations d'aliments considérés comme moins bons pour la santé, comme les produits gras, sucrés, les boissons sucrées ou alcoolisées, etc.

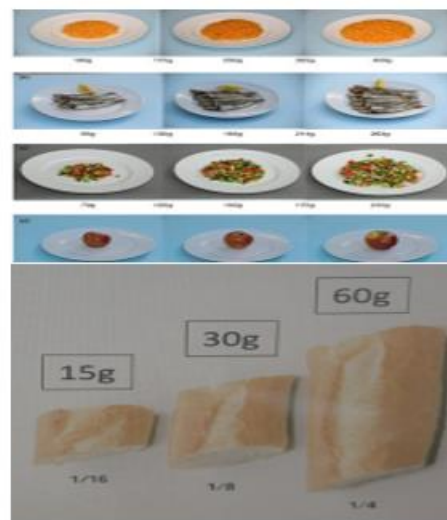
Le rappel de journée alimentaire, ou *rappel de 24 heures* (R-24)

Cette méthode consiste en un recueil – le plus précis possible et quantifié – de la consommation alimentaire individuelle sur la période précédant immédiatement l'interrogatoire (en général, le lendemain). D'abord administré en face-à-face ou par téléphone par des enquêteurs, les rappels de 24 heures sont de plus en plus effectués par les enquêtés eux-mêmes, via des outils en ligne, avec parfois la possibilité de scanner les produits pour plus de facilité. L'enquête va se remémorer l'ensemble des occasions de consommation (repas et consommation hors repas) et décrire, pour chaque occasion, les aliments et quantités consommés. Les quantités consommées sont, là encore, évaluées par différents outils, dont les photographies de portions. La méthode des *rappels de 24 heures* facilite la collecte en temps réel, permet de standardiser la méthode de recueil de données pour un grand nombre d'individus, et réduit certaines erreurs de déclaration.

La date du rappel est en général non connue à l'avance, pour éviter les changements de comportement ; deux à trois rappels, non consécutifs, permettent de mieux apprécier les fluctuations semaine entre et week-end, mais aussi la prise en compte de jours particuliers (événements, fêtes, périodes de jeûne, etc.). Cependant, la variabilité intra-individuelle étant élevée, les données ne sont pas totalement représentatives de la consommation habituelle.

Des biais de mémoire pouvant aussi intervenir, cette méthode n'est pas recommandée pour les jeunes enfants.

Occasion	Heure	Aliment / Boisson	Quantité	Préparation	Lieu
Petit-déjeuner	07:30	café + sucre	200 ml + 5 g	-	domicile
		pain + beurre	60 g + 10 g	-	
Déjeuner	12:30	sardines, lentilles, salade	95 g / 250 g / 150 g	conserves / bouilli	domicile
		yaourt	125 g	-	
Collation	16:30	pomme	150 g	crue	extérieur
Dîner	20:00	macédoine, fromage, pain	210 g / 30 g / 40 g	mixée	domicile



Méthodes directes (rappel de 24 h avec taille des portions)

Les questionnaires complémentaires

La plupart des études de consommation alimentaire incluent des questionnaires complémentaires, destinés à recueillir des informations individuelles permettant de contextualiser les données alimentaires collectées. Ces questionnaires comportent généralement des mesures anthropométriques (poids, taille, âge) à partir desquelles peuvent être dérivés certains indicateurs comme l'indice de masse corporelle (IMC). Ces informations sont particulièrement utiles pour exprimer les apports ou les expositions alimentaires rapportés au poids corporel, ce qui constitue une étape importante dans l'évaluation des risques sanitaires liés aux contaminants chimiques ou dans l'analyse des apports nutritionnels.

En complément, des variables socio-démographiques sont systématiquement recueillies afin de caractériser la population étudiée et d'analyser les déterminants des comportements alimentaires. Ces variables peuvent inclure le sexe, la structure du foyer, le niveau d'éducation, la catégorie socio-professionnelle, le niveau de revenu ou encore la zone géographique de résidence. Elles permettent d'explorer les différences de consommation alimentaire et d'exposition entre sous-groupes de population, en tenant compte des facteurs sociaux, économiques et culturels susceptibles d'influencer les habitudes alimentaires.

L'intégration de ces informations constitue un élément essentiel pour l'interprétation des résultats des études de consommation alimentaire. Elle permet d'identifier les groupes de population présentant des niveaux d'exposition plus élevés ou des vulnérabilités particulières, tels que les enfants, les femmes enceintes ou certaines populations présentant des pratiques alimentaires spécifiques. Ces analyses contribuent ainsi à orienter les politiques publiques en matière de nutrition et de sécurité sanitaire des aliments, notamment par l'élaboration de recommandations alimentaires ciblées ou la mise en œuvre de mesures de gestion des risques adaptées aux populations concernées.

Situation en France et en Europe

En France

L'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (Anses) réalise les *Études individuelles de consommation alimentaire* (INCA), enquêtes nationales de référence pour collecter des données de consommation alimentaire représentative de la population générale. Trois études sont disponibles :

- Les études *INCA* (1999) et *INCA2*² (2009) qui s'appuyaient sur des carnets de consommation de 7 jours.
- L'étude *INCA3*³ (2017) qui s'est appuyée sur trois rappels de 24 heures sur 3 jours non consécutifs.
- L'enquête *Albane*⁴, en cours début 2026, réalisée en collaboration avec *Santé publique France* ; elle combine à la fois un volet alimentaire avec des rappels de 24 heures, et un volet biomonitoring (anciennement les études *ENNS* et *Esteban*).

En Europe

L'*Autorité européenne de sécurité des aliments* (Efsa) établit, depuis les années 2010, des recommandations et élabore des documents guides à destination des États membres, pour leur permettre de réaliser des enquêtes de consommation nationale individuelle selon un recueil harmonisé et standardisé de rappels de 24 heures, *a minima* sur deux jours non consécutifs. Ces études bénéficient d'aides financières de la Commission européenne.

Ce type de recueil de consommation alimentaire représente aujourd'hui la méthode de référence. Les données collectées auprès des États membres sont gérées dans une base de données (*Comprehensive European Food Consumption Database*⁵) et sont utilisées quotidiennement par l'Efsa dans ses opinions scientifiques pour l'évaluation des risques liés à ces dangers.

• Ce qu'il faut retenir :

La mesure de la consommation alimentaire est indispensable pour évaluer les apports nutritionnels et l'exposition des populations aux substances présentes dans les aliments.

Elle repose soit sur des méthodes indirectes (bilans alimentaires, achats des ménages), soit sur des méthodes directes (questionnaires de fréquence, carnets alimentaires, rappels de 24 heures). Le choix de la méthode dépend de l'objectif de l'étude et du niveau de précision recherché.

En Europe, les rappels alimentaires de 24 heures répétés constituent aujourd'hui la méthode de référence pour les enquêtes nationales de consommation alimentaire.

² <https://www.anses.fr/system/files/PASER-Ra-INCA2.pdf>

³ <https://www.anses.fr/fr/system/files/NUT2014SA0234Ra.pdf>

⁴ <https://www.santepubliquefrance.fr/etudes-et-enquetes/albane-enquete-de-sante-biosurveillance-environnement-alimentation-et-nutrition>

⁵ <https://www.efsa.europa.eu/en/data-report/food-consumption>