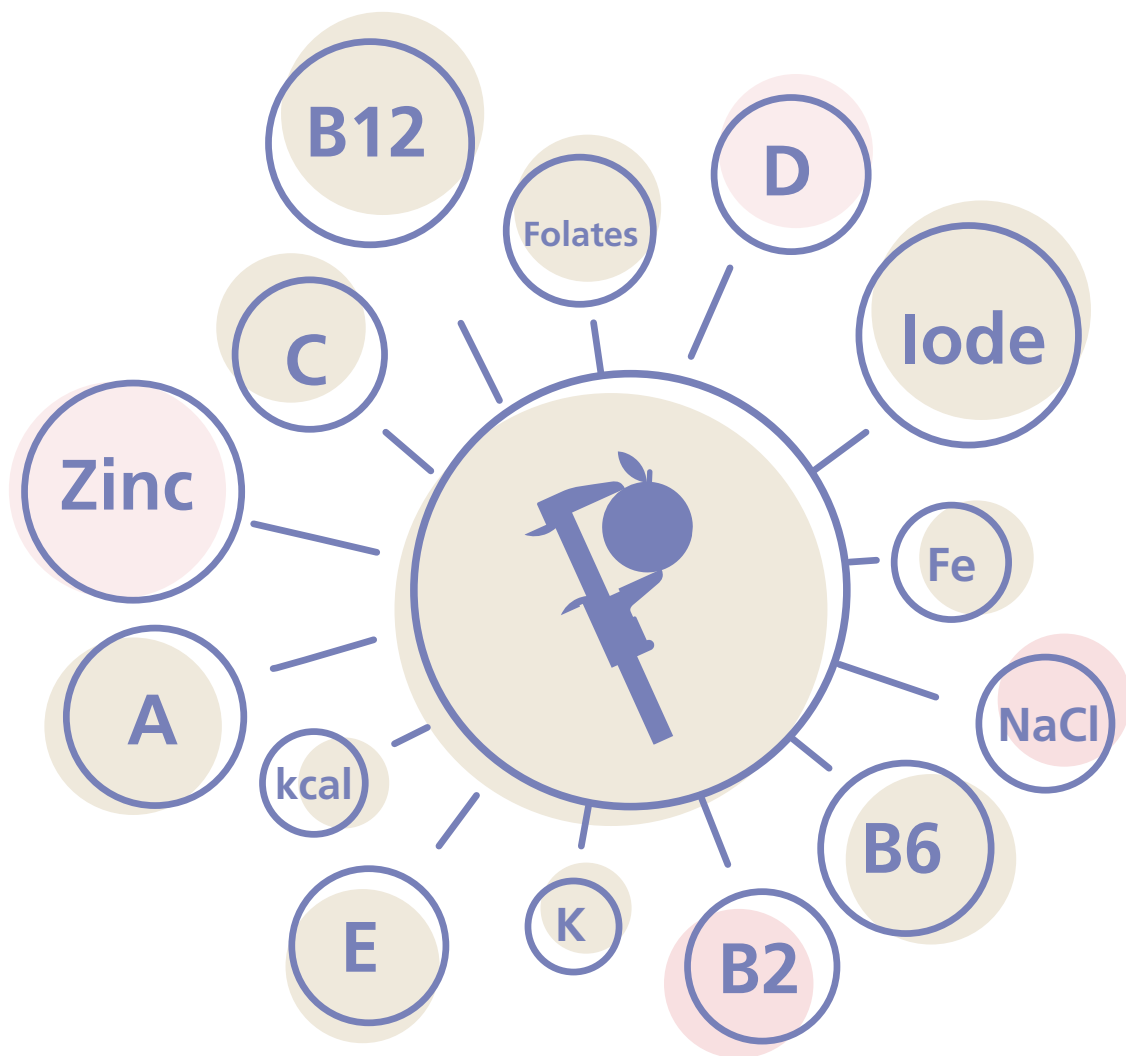


La base de données suisse des valeurs nutritives – un ouvrage de référence indispensable



Sommaire

La base de données suisse des valeurs nutritives – un ouvrage de référence indispensable

Résumé	3
Mots clés	4
Comment la base de données suisse des valeurs nutritives est-elle née ?	4
Pourquoi une base de données suisse des valeurs nutritives est-elle nécessaire ?	6
Quelles denrées alimentaires et quels nutriments contient la base de données suisse des valeurs nutritives ?	9
D'où viennent les données de la base de données suisse des valeurs nutritives ?	10
Comment la base de données suisse des valeurs nutritives est-elle gérée ?	12
En quoi la base de données suisse des valeurs nutritives reste-t-elle un ouvrage de référence ?	13
Références	15
Annexe	16

La base de données suisse des valeurs nutritives – un ouvrage de référence indispensable

—
Esther Infanger, Raphaël Reinert

Résumé

La base de données suisse des valeurs nutritives est une compilation de données sur laquelle la Confédération fonde une multitude de projets et de mesures dans le domaine de la nutrition. Tout a commencé par un simple tableau, pendant la Seconde Guerre mondiale. Aujourd'hui, cette banque de données est exploitée par l'Office fédéral de la sécurité alimentaire et des affaires vétérinaires (OSAV), qui finance sa mise à jour régulière. Celui-ci contribue à l'étoffer et garantit la qualité de ses données au travers d'analyses de laboratoire. Administrée, traitée et publiée conformément aux normes internationales, cette base de données est accessible gratuitement pour le grand public depuis près de 20 ans. La démarche est née après plusieurs interpellations adressées à l'administration fédérale sur la nécessité d'une base de données des valeurs nutritives spécifique à la Suisse. En effet, considérant, les habitudes alimentaires locales, les différents modes de préparation, les techniques de production, les caractéristiques et pratiques agricoles spécifiques, ainsi que les dispositions légales, l'offre de denrées alimentaires diffère d'un pays à l'autre. Au fil du temps, le contenu a été réexaminé à maintes reprises, la portée

et le groupe d'utilisateurs potentiels se sont élargis et les besoins actuels de la numérisation ont été pris en compte. Une base de données étrangère ne pourrait pas refléter correctement toute l'étendue des denrées alimentaires disponibles en Suisse. Il est donc important que les ressources nécessaires à ce précieux instrument restent garanties à l'avenir.

Mots-clés

base de données suisse des valeurs nutritives, nutriments, denrées alimentaires, composition, nutrition, histoire, FoodCASE, EuroFIR, SwissFIR

L'eau potable du réseau contient-elle plus ou moins de calcium que l'eau minérale ? L'avocat est-il une bonne source de vitamine D ? L'alimentation de mon client couvre-t-elle ses besoins ? Combien de portions de produits laitiers la population en Suisse doit-elle consommer pour que son apport en calcium soit suffisant ? Les questions peuvent différer entre le grand public et les professionnels, mais tous peuvent trouver des réponses grâce à la base de données suisse des valeurs nutritives ^a.

^a
www.valeursnutritives.ch

Comment la base de données suisse des valeurs nutritives est-elle née ?

Historiquement, les pharmaciens et les chimistes ont été parmi les premiers à étudier la composition des denrées alimentaires. Avant tout, ils cherchaient à comprendre quelles substances composaient les aliments et s'intéressaient à la possibilité de les utiliser à des fins médicales. Plus tard, l'agronomie s'est saisie des connaissances ainsi acquises pour adapter l'alimentation des animaux dans le but d'augmenter les rendements. C'est pourquoi il existe également en Suisse une base de données des aliments pour animaux ^b. Les connaissances développées n'ont été exploitées pour l'alimentation humaine que très progressivement ¹.

^b
www.feedbase.ch

Bien que l'histoire des bases de données des valeurs nutritives dans le monde remonte au XVIII^e siècle, le premier tableau officiel des valeurs nutritives est seulement apparu en Suisse pendant la Seconde Guerre mondiale. Il

servait à l'Office fédéral de guerre pour l'alimentation et à la Commission fédérale pour l'alimentation de guerre pour planifier et contrôler une « alimentation adéquate et une répartition des denrées alimentaires équitable et adaptée aux besoins »^{2, 3}. Ce tableau indiquait les teneurs en énergie, en protéines, en lipides et en glucides de moins de 100 aliments et boissons. Ces valeurs avaient été compilées à partir d'analyses suisses et complétées par des données issues de tableaux similaires disponibles en Allemagne et en Angleterre. Quelques années plus tard, les valeurs relatives à une série de minéraux – calcium, phosphore, fer – et aux vitamines A, B1, C, D et niacine ont été ajoutées au tableau.

Le tableau réalisé pendant la guerre correspondait à l'offre restreinte de denrées alimentaires de l'époque. Dans les années suivantes, cette offre a évolué tant en termes de diversité que de teneur en nutriments (p. ex. les lipides dans la viande). Dans les années 60, un nouveau tableau des valeurs nutritives tenant compte de ces changements a été publié dans le Manuel suisse des denrées alimentaires MSDA⁴. Il indiquait les teneurs en énergie, protéines, lipides, glucides, cendres^c, calcium, fer et en vitamines A, B1, B2, en acide pantothénique et en vitamine C de quelque 170 aliments et boissons. Y figuraient également la part d'épluchures et, dans certains cas, le saccharose, l'alcool, le chlorure de sodium et la vitamine E ou D. Les valeurs provenaient d'analyses suisses, lorsqu'il en existait, et elles étaient complétées par des données fournies par l'Organisation mondiale pour l'alimentation et l'agriculture FAO ou extraites de publications allemandes et américaines.

^c Les cendres mesurent la proportion de substances inorganiques, c'est-à-dire la teneur en minéraux, d'un aliment.

Toutefois, ce dernier tableau n'a, lui non plus, jamais été remanié ou actualisé par la suite⁴. Dans les années 80 et 90, de nombreux spécialistes de la nutrition travaillaient donc avec la base de données commerciale FOODCONTROL⁵. L'ancien institut de diététique de l'Hôpital universitaire de Zurich en avait publié une version imprimée, qui était également utilisée à l'institut de diététique de l'Inselspital de Berne⁶. Cette même base de données a par ailleurs servi de clé de voûte à la brochure de l'Association suisse pour l'alimentation ASA de l'époque intitulée « Tableaux des valeurs nutritives pour les consommatrices et les consommateurs »⁵. D'autres références importantes en la matière en Suisse étaient le tableau suisse des valeurs nutritives de la viande et des produits carnés de l'École polytechnique fédérale de Zurich ETHZ et les publications des stations de recherche fédérales d'Agroscope^{7, 8}.

Différents milieux ont sollicité auprès de l'Office fédéral de la santé publique OFSP, l'autorité compétente dans ce domaine à ce moment-là, une base de données suisse des valeurs nutritives qui soit à jour et complète. Le besoin n'était aucunement contesté et, au début des années 90, un groupe

de travail composé de représentants de l'OFSP, de la Commission fédérale de la nutrition CFN, de l'ETHZ et de l'ASA s'est finalement créé. Durant plusieurs années, les membres de ce « *groupe de travail élargi de la CFN < Base de données suisse des valeurs nutritives >* » ont multiplié les réunions pour aboutir aux fondements de l'actuelle base de données suisse des valeurs nutritives⁹. L'ASA a ensuite publié cette base de données sous forme d'une brochure (sur papier et sur CD-ROM), qui se voulait une œuvre commune et cofinancée par l'industrie alimentaire. À la différence des travaux antérieurs, cette base de données est depuis lors complétée, enrichie et actualisée à intervalles irréguliers. Depuis 2006, son contenu est également accessible en ligne¹⁰. La dernière actualisation a été réalisée en 2021¹¹.

Au cours des premières années qui ont suivi la publication, la gestion de la base de données a été financée par l'OFSP. Depuis 2014, l'Office fédéral de la sécurité alimentaire et des affaires vétérinaires OSAV, qui venait d'être créé, a repris le flambeau. La base légale correspondante a été inscrite à l'article 12 de la loi de 1992 sur les denrées alimentaires¹², et elle a été maintenue à l'article 24 « Information du public » lors de la révision de 2017 de cette loi.

Mettre la base de données suisse des valeurs nutritives à la disposition du grand public il y a près de 20 ans, et veiller à ce qu'elle reste à jour par la suite, a été une décision fondamentale pour le pays, qui a ouvert une nouvelle ère. Aujourd'hui, il est devenu si naturel de connaître la composition des denrées alimentaires que les producteurs doivent indiquer les valeurs nutritives de chaque produit sur l'emballage et les consommateurs et consommatrices peuvent choisir un produit ou non en fonction de ces indications^{13, 14}. Même les valeurs nutritives des produits non transformés peuvent être consultées librement sur Internet.

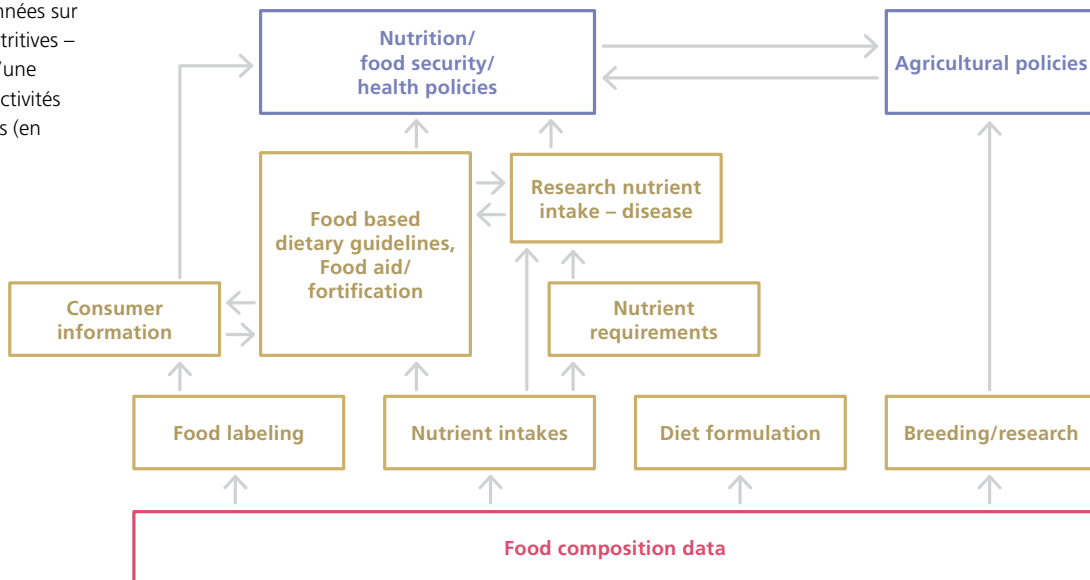
Pourquoi une base de données suisse des valeurs nutritives est-elle nécessaire ?

Les valeurs nutritives sont désormais incontournables. À défaut d'informations sur la composition des denrées alimentaires, l'OSAV ne pourrait par exemple pas obtenir un panorama général indiquant comment les citoyens se nourrissent en Suisse et qui consomme quels nutriments en quantité insuffisante, adéquate ou excessive. La pyramide alimentaire suisse, avec ses recommandations nutritionnelles spécifiques pour les différentes catégories de la population, n'aurait pas pu être élaborée. Sans données sur les valeurs nutritives, enfin, il ne serait pas possible d'appliquer certaines prescriptions lé-

gales, en ce qui concerne notamment la déclaration nutritionnelle obligatoire (art. 21 à 28 de l’ordonnance du DFI concernant l’information sur les denrées alimentaires OIDA), les allégations nutritionnelles et de santé (art. 29 à 35 OIDA) ou la conception d’un modèle de quantités maximales de vitamines et minéraux dans les denrées alimentaires enrichies, les compléments alimentaires et les aliments pour sportifs ¹⁴⁻¹⁷.

Les informations sur la composition des denrées alimentaires représentent une base de décision essentielle pour les autorités, l’industrie alimentaire et les professionnels de la nutrition. Les données sur les valeurs nutritives permettent de déduire des recommandations, d’informer les consommateurs et consommatrices et de prendre des décisions politiques [fig. 1](#).

Figure 1 : données sur les valeurs nutritives – fondement d’une multitude d’activités nutritionnelles (en anglais) ¹⁸



Le tableau 1 montre à quoi servent les données sur les valeurs nutritives pour différents groupes d’utilisateurs. Ces données sont disponibles aisément à tout moment grâce à Internet et leurs usages potentiels sont très variés. Toutes les données qui circulent n’ont toutefois pas la même fiabilité, et pour les profanes, il est souvent difficile, voire impossible, d’évaluer leur qualité. Il existe par ailleurs de profondes disparités dans les habitudes alimentaires, les modes de préparation et les techniques de production, les caractéristiques et les pratiques agricoles (p. ex. propriétés des sols et alimentation des animaux), le commerce et l’importation, ainsi que dans les exigences de la législation (p. ex. définition de la teneur en matière grasse dans les produits laitiers ou enrichissement en vitamines et minéraux). En d’autres termes, l’offre de denrées alimentaires fluctue d’un pays à l’autre.

Tableau 1 : exemples d'utilisation des données sur les valeurs nutritives en Suisse

Groupes d'utilisateurs	Exemples
Tout public	<ul style="list-style-type: none"> • Déduction des quantités de denrées alimentaires à consommer d'après la teneur en nutriments spécifiques • Calcul de la prise de médicaments d'après la teneur en nutriments des denrées alimentaires (p. ex. équilibrage des quantités d'insuline et de glucides en cas de diabète) • Décisions d'achat en fonction de comparaisons entre denrées alimentaires sur la base de nutriments spécifiques (p. ex. graisses ou sucres) ou d'une classification reposant sur un profil nutritionnel^d (p. ex. Nutri-Score^e) • Calcul de l'apport de nutriments (p. ex. au moyen d'applications d'enregistrement des aliments consommés)
Professionnels	<ul style="list-style-type: none"> • Évaluation de l'adéquation de denrées alimentaires par rapport à des facteurs de risque, des maladies ou des régimes alimentaires spécifiques • Détermination de recommandations sur la taille des portions ou la fréquence de la consommation • Évaluation d'une alimentation équilibrée • Calcul de protocoles nutritionnels pour l'évaluation du statut nutritionnel et élaboration de recommandations nutritionnelles personnalisées
Chercheurs	<ul style="list-style-type: none"> • Étude des besoins en nutriments d'individus et de catégories de la population • Étude de l'influence de la nutrition sur la santé et sur les pathologies liées à la nutrition • Étude du statut nutritionnel d'individus et de catégories de la population
Industrie et commerce	<ul style="list-style-type: none"> • Choix d'ingrédients et de matières premières pour la production de denrées alimentaires • Conception et production de denrées alimentaires ayant une teneur en nutriments ou un profil nutritionnel spécifique • Calcul des indications de valeurs nutritives à mentionner sur les emballages
Concepteurs de logiciels	<ul style="list-style-type: none"> • Hébergement de bases de données de valeurs nutritives pour le calcul de journaux alimentaires ou pour la comparaison de denrées alimentaires au moyen d'applications ou de programmes sur ordinateur pour les profanes et les spécialistes
Autorités publiques	<ul style="list-style-type: none"> • Déduction de recommandations nutritionnelles (p. ex. pyramide alimentaire suisse¹⁹) • Évaluation du statut nutritionnel de la population (p. ex. enquête nationale sur l'alimentation menuCH²⁰) • Recommandations sur la prise de compléments (p. ex. vitamine B12 en cas de régime végétalien²¹) • Prescriptions légales sur l'enrichissement des denrées alimentaires (p. ex. sel de cuisine iodé²²) • Limitation de la publicité et du marketing (p. ex. publicité pour les aliments pour enfants²³) • Fixation de prix pour les produits agricoles (p. ex. prix des céréales en fonction de la teneur en protéines²⁴)
Autres	<ul style="list-style-type: none"> • Calcul de la teneur en nutriments de recettes (p. ex. sur un site Internet ou dans un livre de cuisine)

^d Une définition de profils nutritionnels peut être consultée dans l'article suivant : Erbersdobler, H., Nährwertprofile - Ansichten und Aussichten. Ernährungs Umschau, 2005. 52(9): 348-353.

^e Le Nutri-Score est un système d'étiquetage volontaire qui aide les consommateurs à choisir des aliments sains lorsqu'ils effectuent leurs achats. Voir sur www.blv.admin.ch/nutri-score.

Une base de données nationale sur les valeurs nutritives revêt par conséquent une grande importance. Elle couvre l'offre effective de denrées alimentaires et prend en considération les spécificités, les besoins, les dispositions et les définitions du pays. Les bases de données étrangères sur les valeurs nutritives, aussi détaillées ou pratiques soient-elles, ne peuvent remplacer une base de données suisse gérée avec professionnalisme et fondée sur les connaissances scientifiques, mais seulement la compléter.

Quelles denrées alimentaires et quels nutriments contient la base de données suisse des valeurs nutritives ?

La base de données suisse des valeurs nutritives s'est sensiblement étoffée par rapport à ses ancêtres des années 1940 et 1960, tant pour les denrées alimentaires que pour les nutriments. Ses informations couvrent à ce jour quelque 1150 denrées alimentaires, principalement génériques^f. Pour toutes les denrées alimentaires génériques, un ensemble complet de données sur les nutriments est publié, tel que le montre le tableau 2. Pour les produits de marque, seules les données qui figurent sur les emballages ou qui ont été communiquées par les producteurs sont disponibles. La base de données suisse des valeurs nutritives ne se résume toutefois plus à une accumulation statique de données. Elle est actualisée, complétée ou parfois même allégée en fonction des besoins.

^f Les denrées alimentaires génériques désignent les denrées alimentaires générales/moyennes, sans référence à un producteur, un distributeur ou une marque.

Tableau 2 : nutriments dans la base de données suisse des valeurs nutritives

Groupe de nutriments	Nutriment (y compris codes de nutriment EuroFIR ²⁶)
Énergie	Kilocalories (ENERCC), kilojoules (ENERCJ)
Macronutriments	Glucides disponibles (CHO) ^g , sucres (SUGAR) ^h , amidon (STARCH), fibres alimentaires (FIBT), lipides totaux (FAT), acides gras saturés (FASAT), acides gras mono-insaturés (FAMS), acides gras polyinsaturés (FAPU), cholestérol (CHORL), protéines (PROT625), alcool (ALC), eau (WATER)
Vitamines	Vitamine A (RETOL, VITARE, VITARAE), bêta-carotène (CARTB, CARTBEQ), vitamine B ₁ – thiamine (THIA), vitamine B ₂ – riboflavine (RIBF), vitamine B ₆ – pyridoxine (VITB6), vitamine B ₁₂ – cobalamine (VITB12), niacine (NIA), folates (FOL), acide pantothénique (PANTAC), vitamine C (VITC), vitamine D (VITD), vitamine E (VITE)
Sels minéraux	Sodium (NA), chlorure (CLD), sel (NACL), potassium (K), calcium (CA), magnésium (MG), phosphore (P), fer (FE), iode (ID), zinc (ZN), sélénium (SE)

^g La prudence s'impose en cas de comparaison avec d'autres bases de données de valeurs nutritives. Certaines mentionnent les glucides totaux (= glucides disponibles + fibres alimentaires) et/ou expriment les glucides en équivalents de monosaccharide (MSE) au lieu du gramme.

^h Conformément à la législation suisse sur les denrées alimentaires, ils regroupent tous les monosaccharides et disaccharides.

Pour l'essentiel, la base de données met l'accent sur les aliments et les plats les plus souvent consommés d'après l'étude pilote relative à l'enquête nationale sur l'alimentation menuCH²⁵. Elle répertorie par ailleurs des spécialités typiquement suisses telles que le cervelas ou l'« Älplermagronen », ainsi que des aliments dont la composition est propre à la Suisse, tels que le sel de cuisine iodé ou la farine selon les degrés de mouture. Les produits de producteurs spécifiques sont actuellement très rares dans la base de données. Il s'agit surtout de variétés d'eaux minérales et de boissons alcooliques, dont la composition ne varie pas, ou extrêmement peu, ou dont l'emballage ne comporte pas de déclaration nutritionnelle. D'anciennes versions (V5.0 à V5.3) renseignaient par contre les valeurs nutritives d'environ 10 000 produits. Ces données y avaient été injectées dans la perspective de l'exécution et de l'analyse de l'enquête nationale sur l'alimentation menuCH 2014/2015 et elles ont ensuite été supprimées.

La base de données suisse des valeurs nutritives évolue également en permanence en ce qui concerne les nutriments. De nouveaux nutriments ont ainsi été intégrés (p. ex. sel), et certains modes de calcul ont été modernisés (p. ex. prise en compte des fibres dans le calcul de la teneur énergétique ou vitamine A calculée et exprimée à la fois en équivalents de rétinol RE et en équivalents d'activité de rétinol RAE).

D'où viennent les données de la base de données suisse des valeurs nutritives ?

Les informations de la base de données suisse des valeurs nutritives éclairent les utilisateurs sur la teneur moyenne en nutriments des aliments et des plats. La teneur effective en nutriments d'un aliment individuel acheté, préparé ou consommé peut s'en écarter, car elle est sujette à une fluctuation naturelle. Elle est en effet influencée par divers facteurs, tels que le climat, le degré de maturité, la saison, les propriétés des sols, la variété, l'alimentation animale, la transformation et le stockage. S'agissant de produits transformés constitués d'un mélange d'ingrédients (p. ex. pains, charcuteries ou sauces) et de plats préparés (p. ex. pizzas ou salades), les recettes peuvent en outre faire varier considérablement les valeurs nutritives.

Comme par le passé, les données sont issues de différentes sources. Pour les produits agricoles, les valeurs proviennent toujours, à chaque fois que ceci est possible, d'analyses suisses. Les laboratoires de l'OSAV effectuent régulièrement des analyses de denrées alimentaires et transmettent ainsi des

données actuelles et pertinentes à la base de données suisse des valeurs nutritives. Ces laboratoires sont spécialisés dans l'analyse des minéraux et des oligoéléments, et analysent notamment, de manière régulière, la teneur en iode et en sélénium des denrées alimentaires²⁷⁻³⁰. D'autres analyses sont parfois confiées à des laboratoires externes spécialisés, notamment pour les analyses des vitamines dans les fruits et légumes. Plus une denrée alimentaire est analysée fréquemment et plus les aspects tels que la variété, l'origine, la méthode de culture, le stockage, etc. sont pris en compte, plus les valeurs obtenues sont significatives. En l'absence de données propres de l'OSAV, une recherche est menée dans la littérature, ou si cela se justifie, les informations requises sont copiées à partir de bases de données de valeurs nutritives fiables d'autres pays. Les utilisateurs intéressés peuvent consulter l'origine de chaque valeur sur www.valeursnutritives.ch.

Toutes les données, qu'elles soient issues de la littérature, d'analyses ou commandées par l'OSAV, sont contrôlées au moyen d'un arbre décisionnel normalisé à plusieurs niveaux (Annexe) avant d'être intégrées dans la base de données suisse des valeurs nutritives et de remplacer d'éventuelles données existantes³¹. Les valeurs qui ne réussissent pas ce contrôle sont ignorées. Les questions suivantes, entre autres, sont étudiées : Une méthode d'analyse reconnue et appropriée pour le nutriment et l'aliment a-t-elle été mise en œuvre ? Les valeurs concernent-elles le même aliment ou un aliment comparable ? La valeur est-elle plausible ?

Outre les données issues d'analyses de laboratoire et de la littérature, la base de données suisse des valeurs nutritives contient également de nombreuses valeurs calculées. Parmi celles-ci figurent les nutriments exprimés au moyen d'équivalents (p. ex. vitamine A), ainsi que toutes les indications sur la teneur énergétique. Certaines denrées alimentaires ont par ailleurs été entièrement calculées. C'est le cas, par exemple, d'un lait standard, qui a été calculé à partir des statistiques de vente de laits ayant différents teneurs en matières grasses. Lorsque la masse de données sous-jacentes est suffisante, les moyennes sont pondérées. La centaine d'entrées concernées est reconnaissable à la mention « Moyenne » ou « Moyenne de produits de marque » qui y est adjointe. On peut également citer les aliments et les plats qui ont été calculés sur la base de recettes standards, en prenant en considération d'éventuelles variations de poids et pertes de nutriments dues à la préparation. Cette catégorie comprend les pains, dont la teneur en nutriments a été calculée d'après les recettes de l'Association suisse des patrons boulangers-confiseursⁱ, ou les saucisses, pour lesquelles les calculs s'appuient sur les recettes du Centre de formation pour l'économie carnée suisse de Spiez^j. Pour l'en-

ⁱ www.swissbaker.ch/fr
^j <https://www.abzspiez.ch/fr/centre-formation>

semble des aliments et des plats calculés selon ce procédé, les recettes de base utilisées peuvent être consultées à la rubrique « Détails de la recette » du site www.valeursnutritives.ch. Enfin, la base de données suisse des valeurs nutritives contient également des valeurs estimées, comme les valeurs nulles issues d'une déduction logique (p. ex. teneur en alcool de produits non alcooliques ou teneur en cholestérol et en vitamine B₁₂ de denrées alimentaires d'origine végétale).

Comment la base de données suisse des valeurs nutritives est-elle gérée ?

L'orientation stratégique de la base de données relève de la compétence de l'OSAV. Sa portée et sa teneur sont principalement déterminées par les besoins et les exigences de la Confédération. Les autres demandes d'ajout d'aliments ou de nutriments supplémentaires sont traitées selon les possibilités et les ressources disponibles. Les informations recueillies sur la composition des denrées alimentaires sont mises gratuitement à la disposition du grand public sur le site www.valeursnutritives.ch. Toutes les utilisatrices et tous les utilisateurs ont ainsi accès à des valeurs nutritives de haute qualité, établies dans le respect de normes internationales et pertinentes pour la Suisse.

En raison de la diversité d'utilisations des valeurs nutritives de la base de données, qui peuvent aussi bien constituer le socle de recommandations que de décisions politiques, toute donnée incorrecte peut entraîner de lourdes conséquences. La base de données suisse des valeurs nutritives doit par conséquent être gérée avec le plus grand soin, à la lumière des connaissances spécialisées requises. Depuis 2011, la Société Suisse de Nutrition SSN est chargée d'affecter un personnel spécialement formé à cette tâche. FoodCASE^k, logiciel spécifique pour les bases de données nutritionnelles est notamment utilisé pour la gestion et le traitement scientifiques des données sur les valeurs nutritives. Il assure la traçabilité dans l'introduction, le contrôle et la documentation de valeurs nutritives, y compris le calcul de valeurs nutritives individuelles, mais aussi de recettes complètes, selon une procédure normalisée, l'importation et l'exportation de jeux de données, la mise en relation de valeurs nutritives et de données de consommation, ainsi que la publication d'une sélection de données. Ce logiciel prend par ailleurs en considération les consignes émises par l'association à but non lucratif « European Food Information Resource EuroFIR^l », qui s'est formée à partir d'un réseau d'excellence créé dans le cadre du 6^e programme-cadre pour la recherche et le développe-

^k www.foodcase.org

^l www.eurofir.org

ment de l'Union européenne^m. Les responsables de la base de données suisse des valeurs nutritives avaient participé à la naissance de ce réseau et continuent d'entretenir un échange régulier avec les spécialistes des bases de données de valeurs nutritives d'autres pays.

m
<https://cordis.europa.eu/project/id/513944/fr>

Les bases de données de valeurs nutritives doivent être régulièrement vérifiées, actualisées et complétées, car les habitudes alimentaires évoluent, l'offre de denrées alimentaires connaît une métamorphose constante, de nouvelles méthodes de transformation des denrées alimentaires sont mises au point, les connaissances sur les nutriments et leur disponibilité progressent, et les méthodes d'analyse des composants se perfectionnent. Les indications automatiques sur la qualité des données, ainsi que divers contrôles de plausibilité intégrés au logiciel FoodCASE, procurent un point de départ solide à la SSN pour veiller à ce que la qualité des données reste élevée et à ce que la base de données reste à jour.

En quoi la base de données suisse des valeurs nutritives reste-t-elle un ouvrage de référence ?

Il y a près de 100 ans, McCance et Widdowson, les deux fondateurs de la base de données anglaise des valeurs nutritives, proclamaient déjà : « *A knowledge of the chemical composition of foods is the first essential in the dietary treatment of disease or in any quantitative study of human nutrition* »³². Aujourd'hui encore, les informations sur la composition des denrées alimentaires sont primordiales non seulement pour les pouvoirs publics, l'industrie alimentaire et les spécialistes du secteur de la nutrition, mais aussi pour les consommatrices et consommateurs suisses.

Tant le grand public intéressé par le sujet que les spécialistes utilisent quotidiennement une série d'informations nutritionnelles, parmi lesquelles la base de données suisse des valeurs nutritives. Il est toutefois probable qu'une grande partie de ces utilisatrices et ces utilisateurs accordent moins d'importance à l'origine et à la qualité des données sur les valeurs nutritives qu'aux décisions et aux recommandations qu'ils peuvent en déduire. Le maintien d'un accès facile et gratuit à la base de données suisse des valeurs nutritives à l'avenir permet de lutter contre le recours à des données moins adaptées ou d'une moins bonne qualité.

D'après INFOODS, le Réseau international des systèmes de données sur l'alimentation de la FAO, l'Organisation des Nations Unies pour l'agriculture et l'alimentation, la qualité des données relatives à la composition des denrées alimentaires repose sur les trois piliers suivants¹⁸ :

1. normes et lignes directrices internationales régissant la création et la compilation de données sur les valeurs nutritives
2. programmes nationaux et/ou régionaux de données sur les valeurs nutritives, ainsi que tableaux et bases de données de valeurs nutritives actualisés à intervalles réguliers
3. formation complète des spécialistes au sujet de la composition des denrées alimentaires

Les deux premiers piliers sont d'ores et déjà acquis en Suisse. Le troisième mériterait en revanche une plus grande attention, en particulier dans la formation des professionnels dans les domaines de la nutrition, de la gastronomie et de la santé. Il en résulterait à n'en pas douter non seulement une utilisation plus judicieuse des données sur les valeurs nutritives, mais aussi une meilleure compréhension des deux autres piliers.

Les fondations de l'actuelle base de données suisse des valeurs nutritives ont été établies pendant la Seconde Guerre mondiale. Au fil du temps, le cercle de ses utilisateurs s'est sensiblement élargi et, en parallèle, sa teneur et son envergure ont connu une formidable expansion, tout en s'adaptant aux nouveaux besoins liés à la numérisation, à la diversité croissante de l'offre de denrées alimentaires et aux phénomènes de société. Il est fondamental de disposer de données à jour de haute qualité et spécifiques à la Suisse et de continuer de garantir à l'avenir les ressources nécessaires à cet outil précieux.

Esther Infanger ¹, Raphaël Reinert ²

¹ Externas GmbH, 6214 Schenkon, Suisse

² Office fédéral de la sécurité alimentaire et des affaires vétérinaires (OSAV)
Division Denrées alimentaires et nutrition, 3003 Berne, Suisse

Adresse de correspondance

Esther Infanger, MNutr
Externas GmbH
Aspenweid 2
6214 Schenkon, Suisse
www.externas.ch
E-mail: esther.infanger@externas.ch

Citation

Infanger E, Reinert R (2021) La base de données suisse des valeurs nutritives – un ouvrage de référence indispensable. Bulletin nutritionnel suisse: pages 35-49
DOI: 10.24444/blv-2021-0211

Conflit d'intérêts

Les auteurs n'ont pas de conflit d'intérêts

Références

- 1**
McMasters, V., *History of food composition tables of the world*. Journal of the American Dietetic Association, 1963. 43: p. 442-450.
- 2**
Fleisch, A., *Ernährungsprobleme in Mangelzeiten - Die schweizerische Kriegsernährung 1939–1946*. 1947, Basel: Benno Schwabe & Co. Verlag.
- 3**
Eidgenössisches Kriegs-Ernährungs-Amt, *Tabelle der Nährwerte der Lebensmittel*. Bulletin des Eidgenössischen Gesundheitsamtes, 1944. 33: p. 378-384.
- 4**
Colombani, P., *Schweizer Nährwertdatenbank – Historisches*. 2009, Eidgenössische Technische Hochschule Zürich: www.swissfir.ethz.ch (nicht mehr online).
- 5**
Ryser, H., et al., *Nährwerttabellen für Konsumentinnen und Konsumenten*. 1993, Zollikofen, Bern: Schweizerische Vereinigung für Ernährung SVE.
- 6**
Ryser, H., *Protokoll des Treffens zwischen SVE, BAG, EEK und FOODCONTROL vom 25. Oktober 1991*. 1991, Schweizerische Vereinigung für Ernährung SVE: Bern.
- 7**
Mannhart, C. and C. Wenk, *Schweizerische Nährwerttabelle für Fleisch und Fleischwaren: wissenschaftliche Fassung*. 1990, Zürich: Institut für Nutztierwissenschaften, Eidgenössische Technische Hochschule ETHZ.
- 8**
Agroscope. *Aperçu des publications de l'Agroscope (Webseite)*. 1.10.2020; Available from: <https://www.agroscope.admin.ch/agroscope/fr/home/publications.html>.
- 9**
Schweizerische Vereinigung für Ernährung SVE, *Sitzungsprotokolle der erweiterten EEK-Arbeitsgruppe «Schweiz. Nährwertdatenbank»*. Archiv der Schweizerischen Gesellschaft für Ernährung SGE, 1991–1995.
- 10**
Mock, R., *Data quality analysis for food composition databases (Master thesis)*, in *Department of Computer Science*. 2011, Eidgenössische Technische Hochschule: Zürich.
- 11**
Office fédéral de la sécurité alimentaire et des affaires vétérinaires. *Base de données suisse des valeurs nutritives – versions et mises à jour (Webseite)*. 4.4.2021; Available from: <https://naehwertdaten.ch/fr/versions-et-mises-a-jour/>.
- 12**
Bundesamt für Gesundheit, *Prävention und Gesundheitsförderung in der Schweiz – Bericht in Erfüllung der Postulate Humbel Näf (05.3161) und SGK-SR (05.3230)*. 2007, BAG: Liebefeld.
- 13**
Infanger, E., *Die gesunde Lebensmittelwahl: Was wissen wir über den Konsumenten und die Konsumentin in der Schweiz?* 2012, Schweizerische Gesellschaft für Ernährung: Bern.
- 14**
Département fédéral de l'intérieur, *Ordonnance du DFI concernant l'information sur les denrées alimentaires (OIDAI) du 16 décembre 2016, état le 1^{er} juillet 2020*. RS 817.022.16.
- 15**
Office fédéral de la sécurité alimentaire et des affaires vétérinaires. *Quantités maximales de vitamines et sels minéraux dans les denrées alimentaires (Webseite)*. 2.12.2020; Available from: <https://www.blv.admin.ch/blv/fr/home/lebensmittel-und-ernaehrung/rechts-und-vollzugsgrundlagen/hilfsmittel-und-vollzugsgrundlagen/hoehstmengenmodell.html>.
- 16**
Département fédéral de l'intérieur, *Ordonnance du DFI sur l'adjonction de vitamines et minéraux et de certaines autres substances aux denrées alimentaires (OASM) du 16 décembre 2016, état le 1^{er} juillet 2020*. RS 817.022.32.
- 17**
Département fédéral de l'intérieur, *Ordonnance du DFI sur les denrées alimentaires destinées aux personnes ayant des besoins nutritionnels particuliers (OBNP) du 16 décembre 2016, état le 1^{er} juillet 2020*. RS 817.022.104.
- 18**
International Network of Food Data Systems (IN-FOODS). *Food composition challenges*. 2017 15.10.2020; Available from: <http://www.fao.org/infoods/infoods/food-composition-challenges/en/>.
- 19**
Hayer, A., *Schweizer Lebensmittelpyramide - Empfehlungen zum ausgewogenen und genussvollen Essen und Trinken für Erwachsene (ausführliches Merkblatt)*. 2011, Schweizerische Gesellschaft für Ernährung: Bern.
- 20**
Office fédéral de la sécurité alimentaire et des affaires vétérinaires. *Enquête nationale sur l'alimentation menuCH*. 1.10.2020; Available from: <https://www.blv.admin.ch/blv/fr/home/lebensmittel-und-ernaehrung/ernaehrung/menuch.html>.
- 21**
Müller, P., et al., *Handlungsanweisungen vegetarische und vegane Ernährung im Säuglings- und Kleinkindesalter*. 2020, Schweizerische Gesellschaft für Pädiatrie: Freiburg.
- 22**
Federal Commission for Nutrition, *Iodine supply in Switzerland: Current status and recommendations. Expert report of the FCN*. 2013, Federal Office of Public Health: Zürich.
- 23**
World Health Organization, *Nutrient profile model*. 2015, WHO Regional Office for Europe: Copenhagen.
- 24**
swiss granum, *Übernahmebedingungen Brot- und Futtergetreide, Eiweisspflanzen (Ernte 2020)*. 2020, Schweizerische Branchenorganisation Getreide, Ölsaaten und Eiweisspflanzen: Bern.
- 25**
Schaub, A. and C. Palladino, *Schlussbericht NAINUSS Pilot: 24 Hour Recall und Ernährungsverhalten*. 2010, gfs-Zürich: Zürich.
- 26**
EuroFIR. *EuroFIR Thesauri*. 2020 4.4.2021; Available from: www.eurofir.org/our-resources/eurofir-thesauri/.
- 27**
Haldimann, M., et al., *Iodine content of food groups*. Journal of Food Composition and Analysis, 2005. 18: p. 461-471.
- 28**
Haldimann, M., et al., *Prevalence of iodine inadequacy in Switzerland assessed by the estimated average requirement cut-point method in relation to the impact of iodized salt*. Public Health Nutrition, 2014. doi:10.1017/S1368980014002018: p. 1-10.
- 29**
Jakob, E., et al. *Ioddiffusion in Hart- und Halbhartkäse*. in *Liebefelder Milchtagung 2020*. 2020. HAFL Zollikofen.
- 30**
Jenny-Burri, J., M. Haldimann, and V. Dudler, *Estimation of selenium intake in Switzerland in relation to selected food groups*. Food Additives and Contaminants, 2010. 27(10): p. 1516–1531.
- 31**
Office fédéral de la sécurité alimentaire et des affaires vétérinaires, *Decision tree for results of laboratory analysis (unpublished document)*. 2019.
- 32**
Church, S.M., *The history of food composition databases*. Nutrition Bulletin, 2006. 31: p. 15-20.

Mentions légales

Bulletin nutritionnel suisse

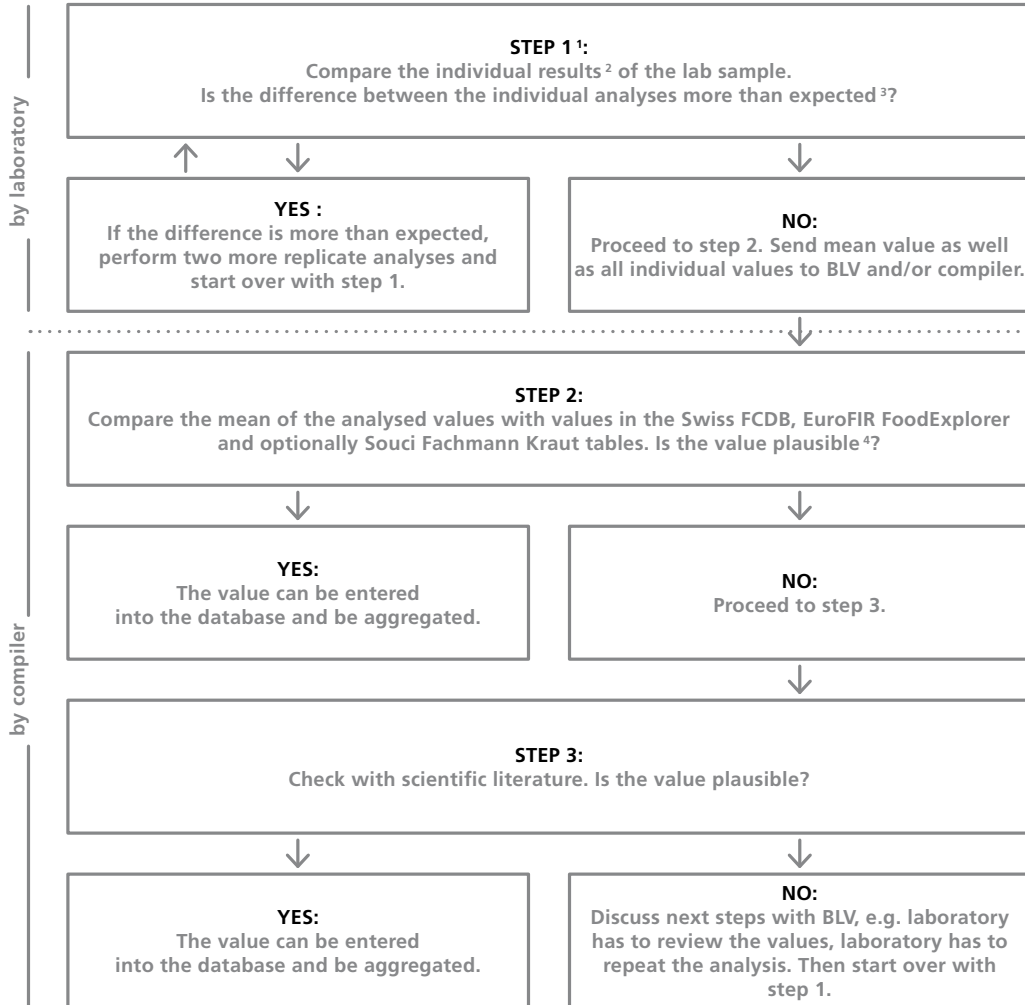
Éditeur :

Office fédéral de
la sécurité alimentaire et
des affaires vétérinaires (OSAV)
Schwarzenburgstrasse 155
3003 Berne
Mise en page / illustrations:
lesgraphistes.ch

DOI: 10.24444/blv-2021-0211

Annexe

Arbre de décisionnel pour l'évaluation des résultats des analyses de laboratoire à l'OSAV (en anglais)



1 Use only analytical methods with LOQ < expected value.

2 Ideally, three independent samples are prepared. For steady-state-signal methods one analysis per sample is sufficient, for all other methods (e.g. eg transient-signal methods etc.) more than one analysis per sample is recommended.

3 Methodological precision is expected to be around 5–10% of the mean. Total precision depends on component, matrix, natural vs. fortified, homogeneity, concentration level,... If spread is more than 30–50% around mean -> perform 2 more replicate analyses. If spread persists = sign for inhomogeneity -> Create mean of all replicates, but do not include outliers into mean calculation.

4 A plausible mean value lies within the range of the published aggregated values or does not deviate more than a certain percentage from the lowest or highest published value. Use the following document as a guidance for tolerated deviation from lowest or highest values: https://ec.europa.eu/food/sites/food/files/safety/docs/labelling_nutrition-vitamins_minerals-guidance_tolerances_1212_de.pdf