

Alimentation et santé planétaire



Dr. Loïc Blanchet-Mazuel
loic.blanchet-mazuel@univ-grenoble-alpes.fr



Financements reçus de l'industrie



Liens spécifiques à l'intervention

« Alimentation et santé environnementale »



Autres liens d'intérêts

Activité professionnelle

- Remplacements en médecine générale (2017-en cours)
- Formateur (alimentations végétariennes) (2022)
- Groupe de travail sur la santé planétaire / membre (depuis 2020)
- Groupe de travail Une seule santé - PNSE 4 / membre (depuis 2021)
- Enseignant vacataire (depuis avril 2024)

Engagements

- Association Végétarienne de France / Coordinateur bénévole de la commission nutrition santé (2018-en cours)
- Observatoire national des alimentations végétales (ONAV) / membre du conseil scientifique (2020-en cours)

Principaux financeurs

- CMG

Déclaration complète

- disponible sur Archimede.fr



« L'avenir n'est pas ce qui va arriver,
mais ce que nous allons faire »

Henri Bergson (1859-1941)



Menu du jour

Changer notre assiette, une nécessité ?

Impact sur la santé... des humain·es

Impact sur la santé... de la planète

Quelle assiette pour préserver santé humaine et santé planétaire ?

Ordres de grandeur

Recommandations nationales et internationales

Alors, qu'est-ce qu'on mange ?

Cobénéfices

Comment adopter une assiette « santé planétaire » ?

Leviers de changement

Nutriments : mythes & réalités

Outils & ressources

+ 3P : Partiel, partial, provisoire

La Santé Planétaire s'intéresse aux liens entre les activités humaines qui modifient l'environnement et leurs conséquences sur la santé du vivant et des écosystèmes.

Son objectif est de développer des solutions pour un monde équitable, durable et sain.

Changer notre assiette, une nécessité ?

- Principaux déséquilibres
- Impacts sur la santé humaine
- Impacts sur la santé planétaire

09/10/2025



1 - Principaux déséquilibres nutritionnels en France

≥ 5 fruits et légumes / jour : 28,3 %

Oléagineux tous les jours : 14,9 %

Légumes secs > 2 fois / sem : 13,1 %

>>> 9/10 n'en consomme pas assez

Céréales complètes : 38,7 %

Viandes rouges < 500 g / sem : 67,6 %

Charcuterie < 150 g / sem : 36,8 %

**90 %
des adultes
< 25 g fibres / j**

>>> 1/3 en consomme trop

>>> 2/3 en consomme trop

% adéquation avec les recommandations du PNNS 4 (2019-2023)

Torres MJ, Salanave B, Verdot C, Deschamps V. Adéquation aux nouvelles recommandations alimentaires des adultes âgés de 18 à 54 ans vivant en France. Étude Esteban 2014-2016. Volet Nutrition - Surveillance épidémiologique. Saint-Maurice : Santé publique France ; 2019. 8 p. Disponible à partir de l'URL : www.santepubliquefrance.fr

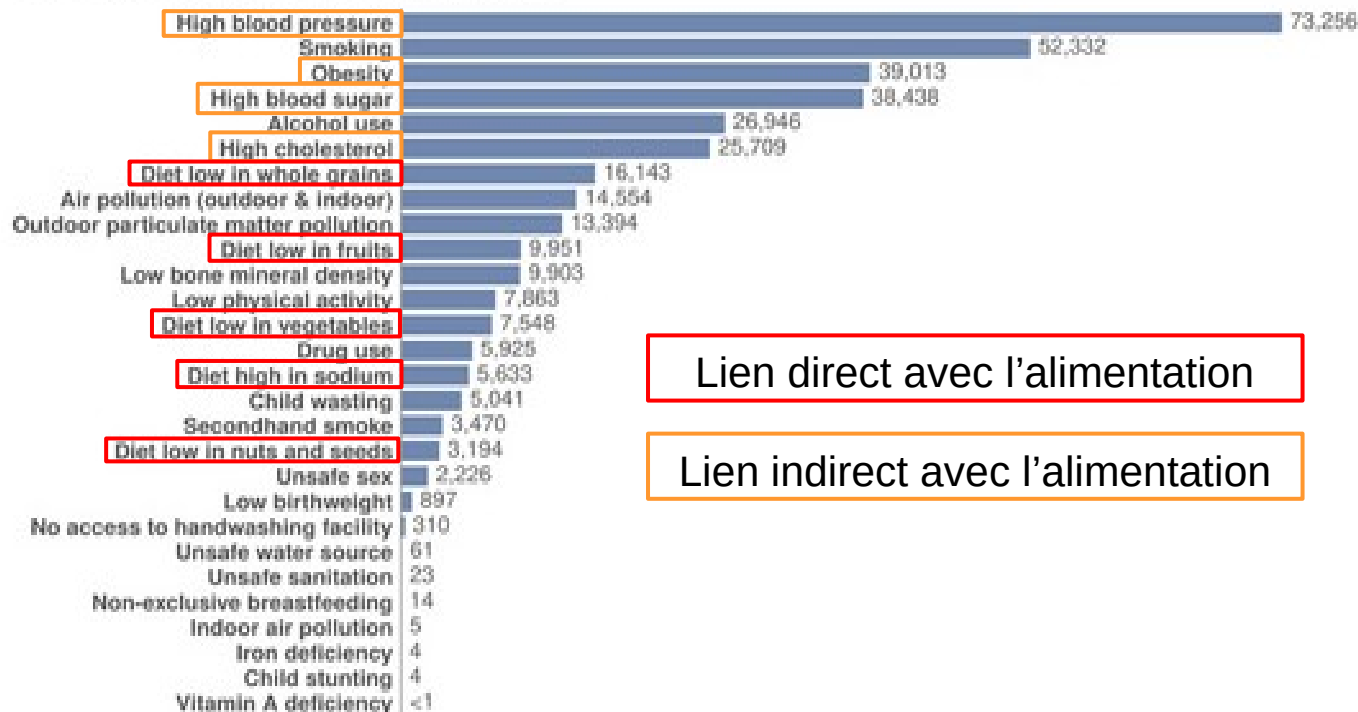
2 – Impact sur la santé... des humain·es

En France en 2021,
l'alimentation est..

- Directement responsable :
> **40000 décès** (soit davantage que l'alcool, la drogue, le tabagisme passif et les rapports sexuels non protégés réunis)
- Indirectement impliquée :
> **175 000 décès** (HTA, obésité, hyperglycémie, hypercholestérolémie)

Deaths by risk factor, France, 2021

The estimated annual number of deaths attributed to each risk factor¹. Estimates come with wide uncertainties, especially for countries with poor vital registration².



Lien direct avec l'alimentation

Lien indirect avec l'alimentation

Data source: IHME, Global Burden of Disease (2024)

OurWorldinData.org/causes-of-death | CC BY

Note: Risk factors¹ are not mutually exclusive. The sum of deaths attributed to each risk factor can exceed the total number of deaths.

2 – Impact sur la santé... des humain·es

Dans le monde :

- Les maladies non transmissibles représentent **3/4** des décès
- L'alimentation est **directement** ou **indirectement impliquée** dans la plupart d'entre elles

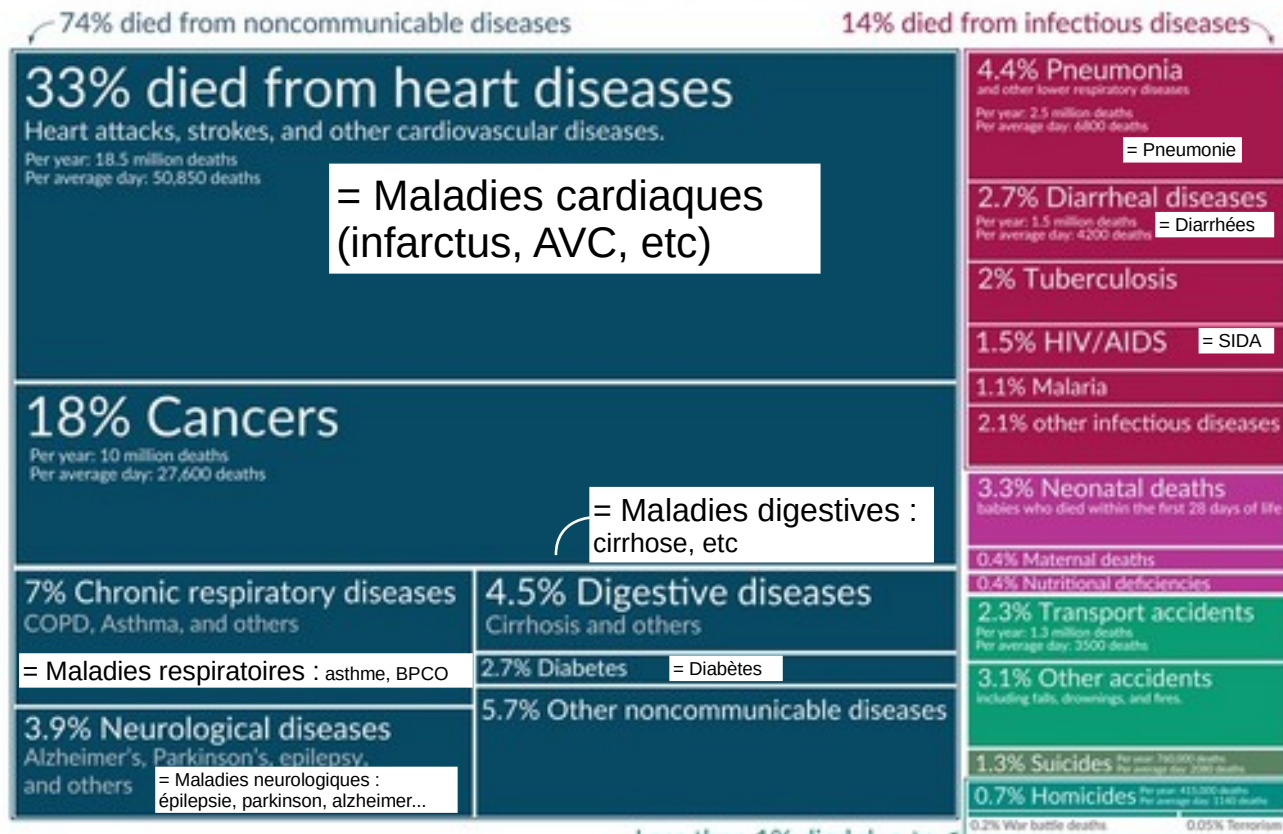
Non communicable diseases : maladies non transmissibles

Infectious diseases : maladies infectieuses

What do people die from? Causes of death globally in 2019

The size of the entire visualization represents the total number of deaths in 2019: 55 million. Each rectangle within it is proportional to the share of deaths due to a particular cause.

Our World
in Data

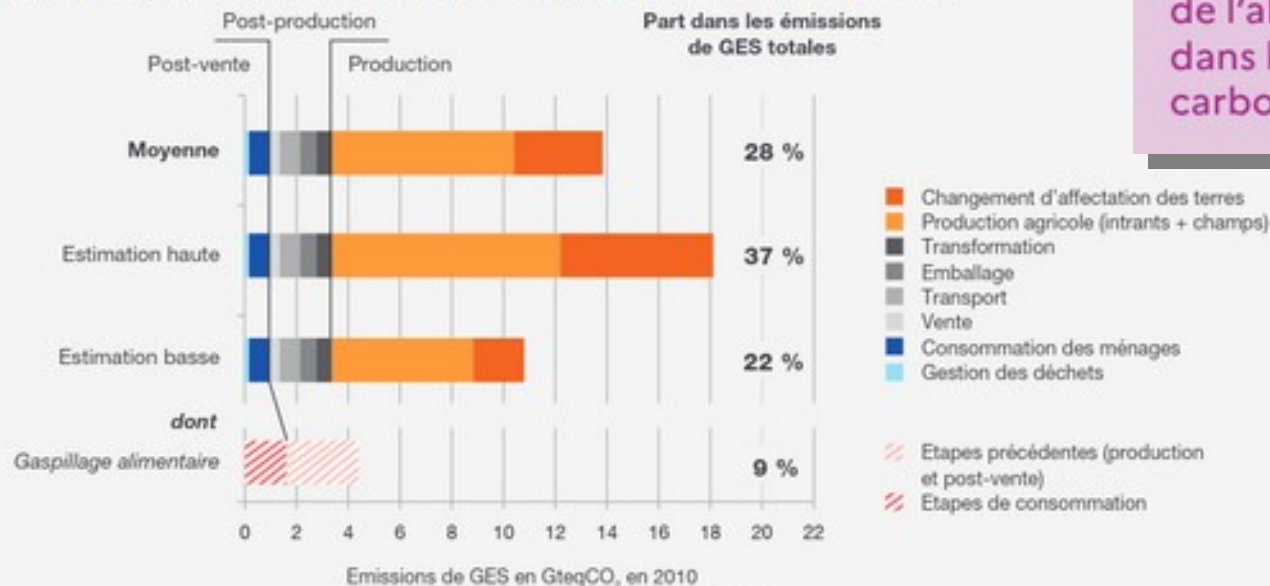


3 – Impact sur la santé... de la planète

25 %

C'est la part
de l'alimentation
dans l'empreinte
carbone des Français.

FIGURE 1. LES EMISSIONS MONDIALES DE GAZ A EFFET DE SERRE DE L'ALIMENTATION



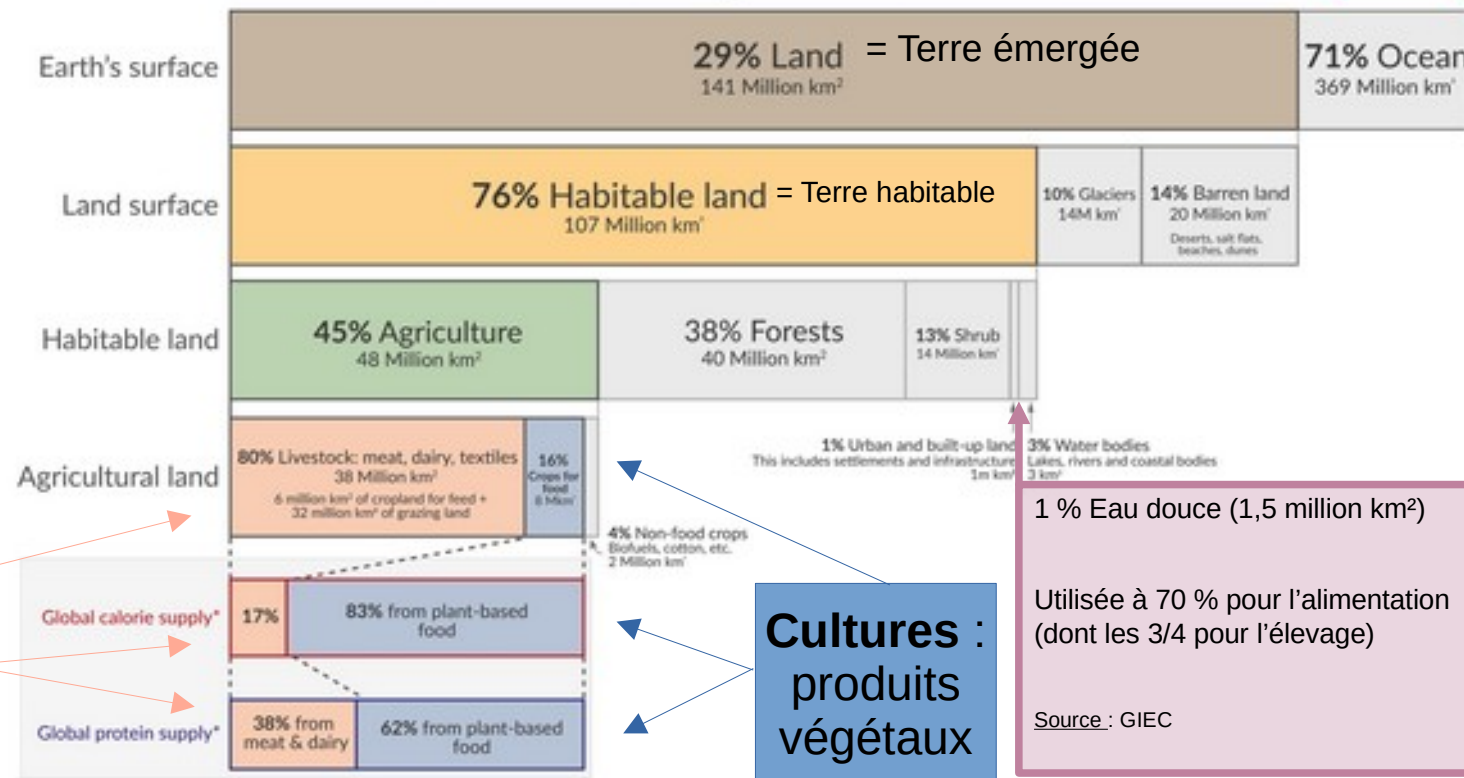
Sources : HCE d'après (Vermeulen, Campbell, et Ingram 2012 ; Poore et Nemecek 2018) (FAO 2013) (FAO, s. d.)



3.1 - Occupation des terres pour l'alimentation

Global land use for food production

Our World
in Data



Élevage :
viande et
produits
laitiers

Cultures :
produits
végétaux

1 % Eau douce (1,5 million km²)

Utilisée à 70 % pour l'alimentation
(dont les 3/4 pour l'élevage)

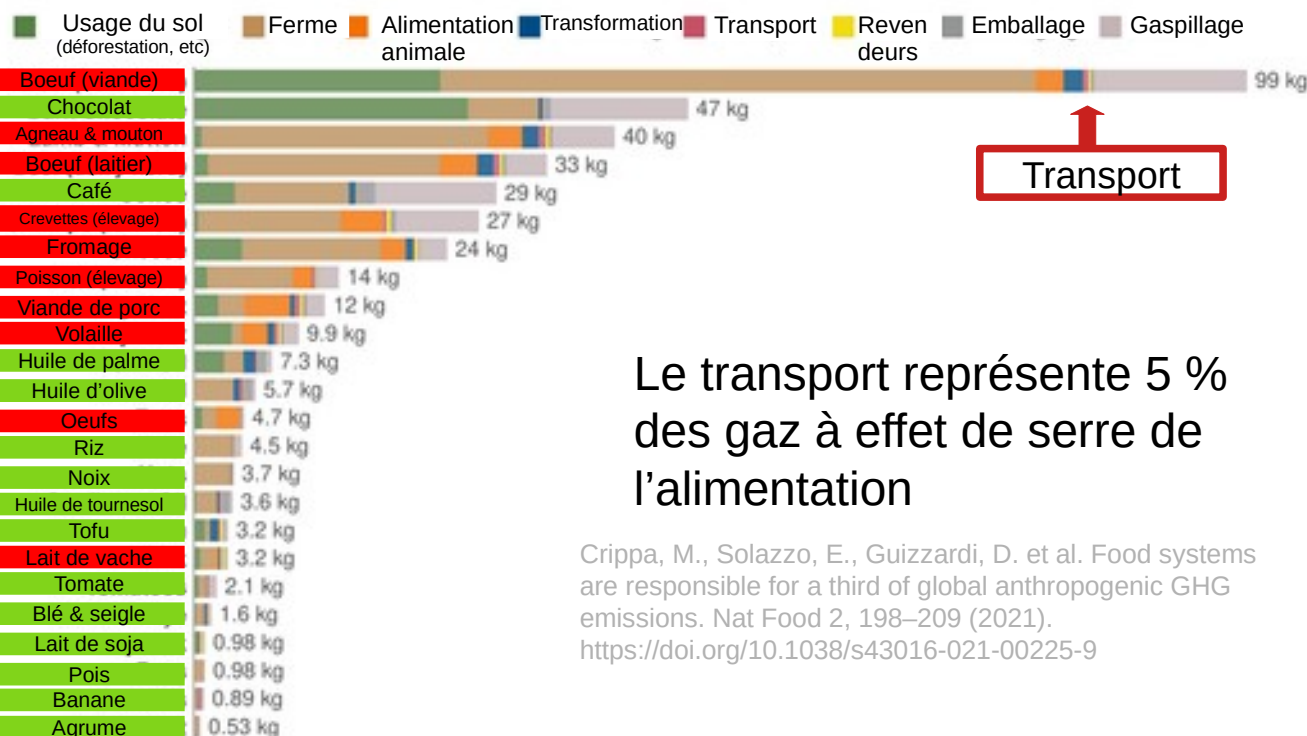
Source : GIEC

3.2 - Émissions de gaz à effet de serre (GES)

Food: greenhouse gas emissions across the supply chain

Our World
in Data

Émissions de gaz à effet de serre (en kg d'équivalent CO2 par kilogramme de nourriture)



Le transport représente 5 %
des gaz à effet de serre de
l'alimentation

Crippa, M., Solazzo, E., Guizzardi, D. et al. Food systems are responsible for a third of global anthropogenic GHG emissions. Nat Food 2, 198–209 (2021).
<https://doi.org/10.1038/s43016-021-00225-9>

3.3 – Impact sur la santé... de la planète

- L'alimentation, c'est ...
 - **1/4** de l'impact carbone individuel
 - **Près de la moitié** des terres habitables
 - **Plus de 2/3** de l'eau douce disponible
- La part de **l'élevage** dans l'alimentation ...
 - **> 50 %** des émissions de gaz à effet de serre
 - **80 %** des terres cultivées
 - **75 %** de l'eau douce utilisée
 - 17 % des calories produites / 38 % des protéines
- Le transport ne représente que 5 % des gaz à effet de serre de l'alimentation

Quelle assiette pour **préserver** santé humaine et santé planétaire ?

- Ordres de grandeur
- Recommandations internationales
- Qu'est-ce qu'on mange ?
- Cobénéfices



Dessin et texte : Michel SZLAZAK (<https://www.michilus.fr/>)

Ordres de grandeur, ADEME

(en CO₂eq)



Devenir végétalien

- 1,0 tonne 11%



Devenir végétarien

- 766 kg 8%



Devenir végétalien	- 1006 kg
Devenir végétarien	- 766 kg
Viande < 2 fois / sem	- 509 kg
Devenir zéro déchet	- 146 kg
Manger local	- 62 kg
Remplacer café par thé	- 59 kg
Manger de saison	- 54 kg

Ne pas manger de
viande plus de deux
fois par semaine

- 509 kg 6%



<https://nosgestesclimat.fr/>



Recommandations internationales



Dessin et texte : Michel SZLAZAK (<https://www.michilus.fr/>)

Alimentation durable (FAO 2019)

Les « **régimes alimentaires sains et durables** » sont des « des habitudes alimentaires qui promeuvent toutes les dimensions de la santé et du bien-être des individus. Ils présentent une **faible pression et un faible impact environnementaux**, sont **accessibles, abordables, sûrs et équitables**, et sont **culturellement acceptables**.

Les objectifs des régimes alimentaires sains et durables sont :

- [...] **croissance** et [...] **développement optimaux** de tous les individus : [...] bien-être physique, mental et social à toutes les étapes de la vie, pour les **générations actuelles et futures**
- [...] **prévention** de [la] **malnutrition** ([...] sous-nutrition, les carences en micronutriments, le surpoids et l'obésité)
- [...] **réduire les risques de maladies non-transmissibles** ([...] surpoids, l'obésité le diabète, les cardiopathies, les accidents vasculaires cérébraux et le cancer) liées au régime alimentaire
- [...] soutenir la **préservation de la biodiversité** et de la **santé de la planète**.

Les régimes alimentaires sains et durables doivent **associer toutes les dimensions de la durabilité** afin d'éviter toute conséquence indésirable »

FAO, Sustainable Healthy Diets. Guiding Principles, 2019

Rapport de l'OMS sur les alimentations végétales

« **De nombreux éléments** plaident en faveur d'une **réorientation** des populations vers des **alimentations saines majoritairement végétales** qui réduisent ou éliminent la consommation de produits animaux »

Rapport OMS – nov 2021



Alors, qu'est-ce
qu'on **mange** ?



Vidéo menu santé planétaire



<https://www.youtube.com/watch?v=9rKd8NVp2ak>

Quelques définitions

		consomme ne consomme pas												
		Fruits	Légumes	Céréales	Légumineuses	Oléagineux	Algues	Huiles insaturées	Œufs	Produits laitiers	Miel	Poissons	Viandes	
Végétarisme	Lacto-ovo-végétarisme													
	Végétalisme													
Semi végétarisme	Flexitarisme													
Omnivorisme														

- 1) Viandes rouges : bœuf, porc, mouton, etc
- 2) Consomme occasionnellement

Une alimentation majoritairement végétale

Flexitarienne

90 % de la ration calorique est végétale

- Fruits & légumes ($\pm$ légumes féculents)
- Céréales **complètes**
- Légumineuses
- Oléagineux
- Huiles insaturées
- Protéines animales (viande, poisson, volaille, œuf, ...)
- Produits laitiers (lait, yaourt, fromage, beurre, ..)



Willett W, Rockström J, Loken B, et al. Food in the Anthropocene: the EAT–Lancet Commission on healthy diets from sustainable food systems. The Lancet. 2019;393(10170):447-492. doi: 10.1016/S0140-6736(18)31788-4

Rockström J, Thilsted SH, Willett WC, et al. The EAT–Lancet Commission on healthy, sustainable, and just food systems. The Lancet. Published online October 2025:S0140673625012012. doi:10.1016/S0140-6736(25)01201-2

Rapport de synthèse de la commission EAT-Lancet - 2019-2025

Recommandations du EAT-Lancet

Synthèse

- **Maximum** 4 repas à base de protéines animales / semaine (dont 1 avec des œufs)
- **Minimum** 17 repas végétariens / semaine (dont **min. 7** végétaliens)

	Régime de Référence (g/jour) (possible gamme)	Consommation calorique (kcal/jour)
 Grains complètes Toutes grains	232	811
 Tubercules/légumes féculents Pommes de terre, cassave	50 (0 à 100)	39
 Légumes Tous légumes	300 (200 à 600)	78
 Fruits Tous fruits	200 (100 à 300)	126
 Produit laitiers Produits laitiers	250 (0 à 500)	153
 Sources de protéines		
Bœuf, agneau, porc	14 (0 à 28)	30
Poulet et autres volailles	29 (0 à 58)	62
Œufs	13 (0 à 25)	19
Poisson	28 (0 à 100)	40
Haricots secs, lentilles, pois, soy (sec)	75 (0 à 100)	284
Noix	50 (0 à 75)	291
 Graisses ajoutées		
Huiles insaturées	40 (20 à 80)	354
Huiles saturées	11.8 (0 à 11.8)	96
 Sucres ajoutés Tous édulcorants	31 (0 à 31)	120

Ex. en équivalent aliment

Zoom sur produits laitiers (par jour)

= 1 yaourt + 30 g de fromage
ou 1 verre de lait (125ml) + 30g de fromage
ou 2 yaourts

Zoom sur les sources de protéines (par semaine)

= 1 steak haché de 100g
+ 1 blanc de poulet de 200g
+ 1 filet de poisson de 200g
+ 2 œufs
+ 7 portions de légumineuses de 200g
+ 14 portions d'oléagineux de 25g

Table 1

Cibles scientifiques pour un régime alimentaire planétaire, avec des gammes possibles, pour un apport de 2500 par jour.

Cobénéfices à végétaliser l'alimentation



Dessin et texte : Michel SZLAZAK (<https://www.michilus.fr/>)

Définition de co-bénéfice en clinique

Co-bénéfices : une définition pour la clinique

« Choix quotidiens et changements clés que les personnes/patients peuvent faire dans leur propre vie qui conduisent simultanément à un bénéfice pour leur propre santé et pour celle de l'environnement »

Source : WONCA (Association mondiale de médecine générale - médecine de famille)

ACTION BÉNÉFIQUE
À L'HUMAIN ET
À SON ENVIRONNEMENT



unisanté Centre universitaire de médecine générale et santé publique - Lausanne

Unil
UNIL | Université de Lausanne
Centre interdisciplinaire
de durabilité

10

<https://www.revmed.ch/colloques/assises-2020-co-benefices-sante-environnement-concepts-et-recommandations-pour-la-pratique-clinique>

Cobénéfice santé - impact sur l'espérance de vie

- **11 millions de décès prématurés.**
 - Diminution des risques de cancers, maladies cardio-vasculaires, obésité, diabète de type 2
- **Augmentation de l'espérance de vie jusqu'à 13 ans**

(en g/ jour)		Europe, 30 ans, non genré					Idem, 60 ans
		Classique	Faisable	Optimal	Végétarien	Végétalien	Végétalien
Céréales complètes	50	137,5	225	250	250	250	250
Céréales raffinées	150	100	50	50	50	50	50
Légumineuses	0	100	200	250	300	300	300
Oléagineux	0	12,5	25	50	50	50	50
Légumes	250	325	400	500	600	600	600
Fruits	200	300	400	400	450	450	450
Huiles	25	25	25	37,5	37,5	37,5	37,5
Produits laitiers	300	250	200	200	0	0	0
Œufs	50	37,5	25	25	0	0	0
Poisson	50	125	200	0	0	0	0
Viande transformée	50	25	0	0	0	0	0
Viande rouge	100	50	0	0	0	0	0
Volaille	75	62,5	50	0	0	0	0
Boissons sucrées	500	250	0	0	0	0	0
Kilocalories	1932 kcal	1876 kcal	1820 kcal	1811 kcal	1819 kcal	1819 kcal	1819 kcal
Gain espérance vie		+ 6,6 ans	+ 11,7 ans	+ 11,2 ans	+11,2 ans	+8,2 ans	

Accès au simulateur :
<http://158.39.201.81:3838/Food/>

Fadnes LT et al (2022) Estimating impact of food choices on life expectancy: A modeling study.

DOI :10.1371/journal.pmed.1003889

Données de l'étude pour classique, faisable et optimal / issu du calculateur proposé par l'équipe de recherche pour végétarien / végétalien

Agir... pour la justice sociale

COMPARAISON DE PANIERS ALIMENTAIRES POUR UNE FAMILLE DE 4 PERSONNES POUR UNE SEMAINE

PANIER STANDARD

Bilan carbone **109** KG EQ CO₂



=
189 €

PANIER RESPONSABLE

Bilan carbone **68** KG EQ CO₂



=
189 €

Pour le même coût qu'un panier standard, le panier responsable comprend :

- moins de poisson sauvage et de viande, de boissons sucrées et de produits transformés ;
- plus de fruits et légumes, de légumineuses et de céréales complètes ;
- 50 % de produits labellisés (AB, Label Rouge, Pêche durable MSC).

Source : Étude comparative multidimensionnelle de paniers alimentaires durables : impacts carbone, qualité nutritionnelle et coûts - WWF, Eco2 Initiative - novembre 2017

Cobénéfices

● Environnemental¹

- Diminution impact carbone
- Diminution utilisation des terres
- ...

● Financier²

- Plus l'alimentation est végétalisée, plus elle est économique (à qualité nutritionnelle équivalente)
- Surtout si prise en compte des coûts de traitement des maladies liées à l'alimentation
- Permet d'intégrer davantage de bio³ (avec cobénéfices associées)

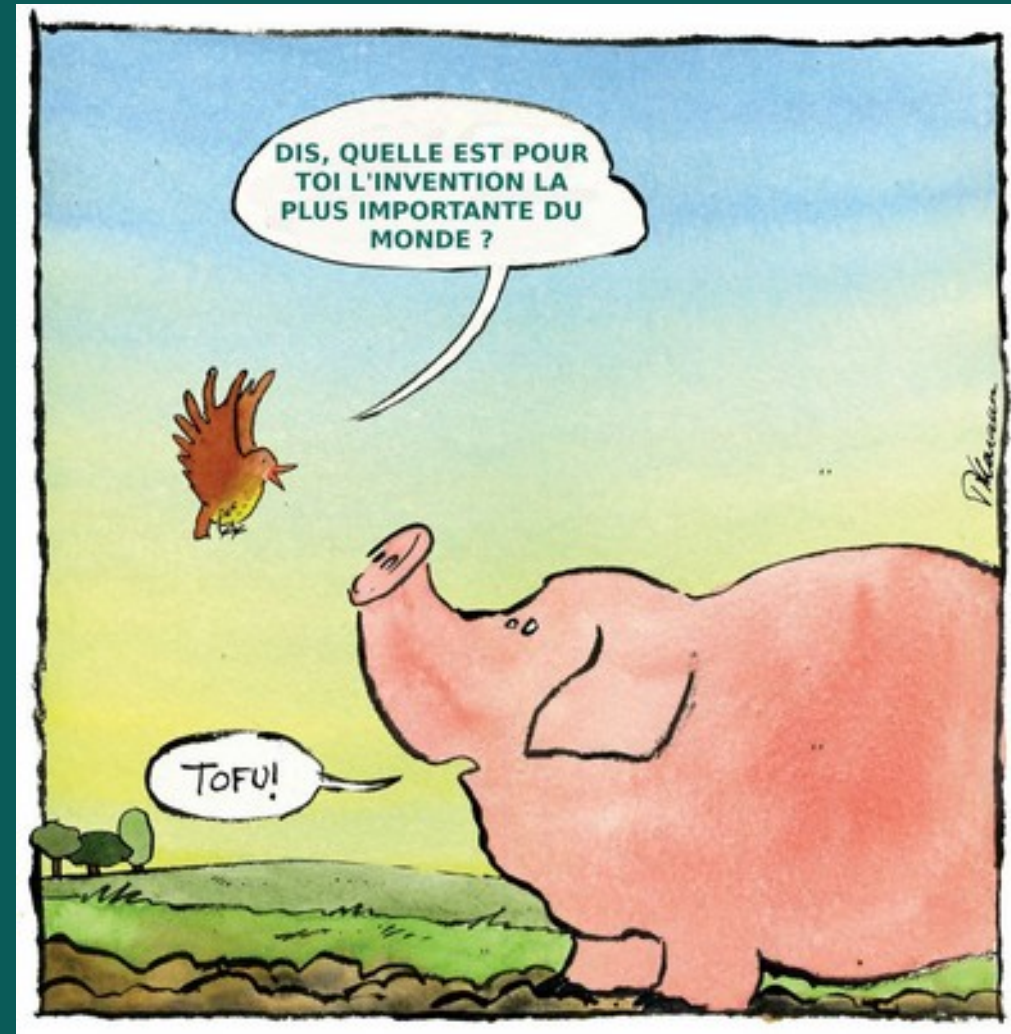
1. IPCC, 2019 : Climat Change and Land – www.ipcc.ch

2. The global and regional costs of healthy and sustainable dietary patterns: a modelling study – Springmann et al. 2020 / The Lancet Planetary Health
- DOI : 10.1016/S2542-5196(21)00251-5

3. <http://www.unplusbio.org/wp-content/uploads/2018/11/Rapport-2018-Observatoire-restauration-collective-bio-et-durable.pdf>

Comment adopter une assiette « santé planétaire »

- Leviers possibles
- Nutriments : mythes & réalités
- Outils & ressources

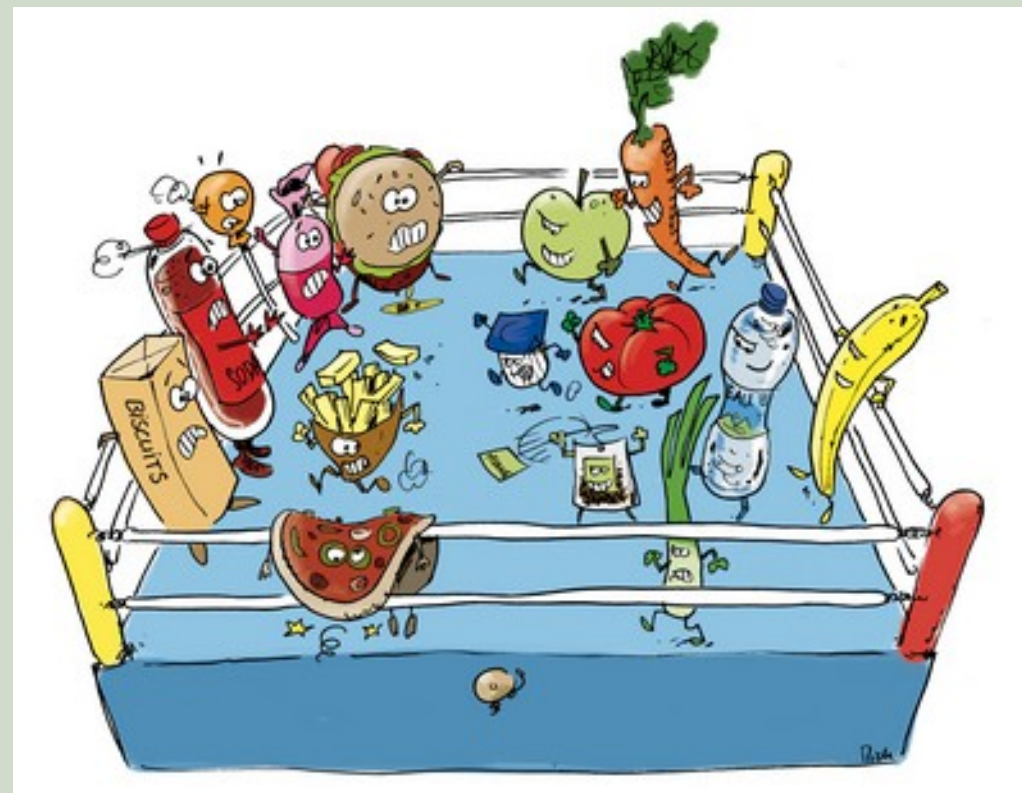


Dessin et texte : Rüdiger Tillmann (www.ruedigertillmann.de)

Traduction : Loïc Blanchet-Mazuel

Leviers de durabilité alimentaire

- Principal levier : **végétaliser**
- Autres leviers :
 - Réduction du gaspillage
 - Local
 - De saison
 - Peu transformé
 - Bio
 - ...



Dessin et texte : Michel SZLAZAK (<https://www.michilus.fr/>)

Comment végétaliser ?

Nutriments : mythes & réalités



Dessin et texte : Michel SZLAZAK (<https://www.michilus.fr/>)

Quelques nutriments clefs ...

Quand on diminue ... quelles carences redoute-t-on ?

- **Viande...** protéines, fer, vitamine B12
- **Produit laitier...** calcium

Les protéines

- **Rôle** : structure, fonctionnement, croissance et réparation cellulaire
- **Assemblage** d'acides aminés
- **Sources alternatives** : légumineuses, céréales complètes, soja et dérivés, oléagineux & graines



Les protéines

- 20 **acides aminés** (AA) dont 9 essentiels (E)
- Mythe : protéines végétales « incomplètes » (protéine référence : œuf)
- Réalité :
 - Révision OMS / FAO (2007) : **nouvelle protéine de référence**
 - **Légumineuses** : manque de méthionine
 - **Céréales** : manque de lysine
 - Tous les AAE présents
- En pratique : **varier les sources** !

FAO/OMS – Energy and Protein Requirement (1973)

WHO technical report series (2007)

Millward and al – Amino Acide Scoring Patterns for Protein Quality Assessment – British Journal of Nutrition (2012)

Quiz = qui est le plus riche en protéines ? ... et en carbone ?

• 100g de viande rouge	27 g	3,4 kg CO ₂ eq
• 100g de poulet	29 g	0,93 kg CO ₂ eq
• 130g de fromage	27,3 g	0,78 kg CO ₂ eq
• Quatre œufs (200g)	27 g	0,73 kg CO ₂ eq
• 120g d' amandes	27,1 g	0,32 kg CO ₂ eq
• 160g de pain + 160g de houmous	28 g	0,26 kg CO ₂ eq
• Une « saucisse » de seitan (100g)	29 g	0,13 kg CO ₂ eq
• 200g de tofu	29,4 g	0,13 kg CO ₂ eq
• 300g de lentilles vertes (cuites)	30,3 g	0,12 kg CO ₂ eq

Sources : Ciqua / Agribalyse

Focus légumineuses

● Espèces :

- Pois chiches, pois cassés, fèves...
- Lentilles vertes, brunes, corail, beluga...
- Haricots blancs, rouges, noir, azuki, ...
- Soja et tous ses dérivés

● Formats :

- Entière, germée, fermentée,
- En farine, flocon, pâte, ...

Pour bien commencer :

- En bocal / boîte, prête à l'emploi
- Facile à cuire / digérer : lentilles corail
- En petite quantité progressive (fibres / microbiote)
- Rôle de la mastication ++

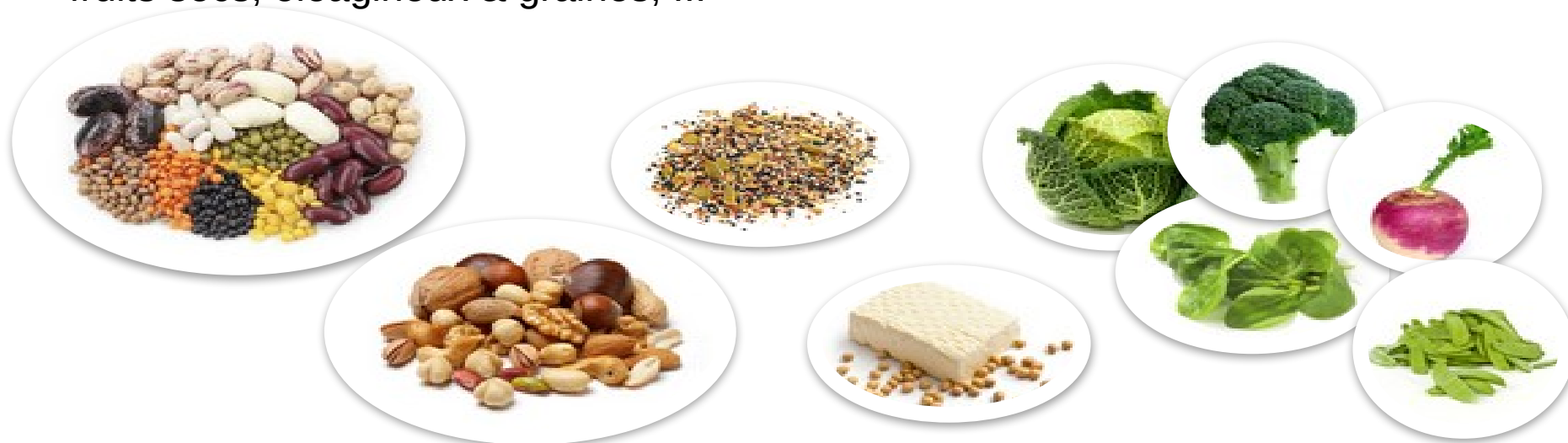
S'inspirer :

- Recettes traditionnelles
- Livres / sites internet



Le fer

- **Rôles** : fabrication hémoglobine et myoglobine pour transporter l'oxygène dans le sang
- **Sources alternatives** : légumineuses (dont soja), légumes verts à feuille (chou : vert, bok choy, kale ; épinard, brocoli, navet, cresson, petits pois, pois mange tout, etc), fruits secs, oléagineux & graines, ...



Le fer : absorption

- **Améliorer l'absorption**
 - **Consommer de la vitamine C** en même temps (fruits & légumes frais)
 - Différer la consommation de **thé / café à distance** des repas riches en fer
 - Préparation des aliments (**trempage, cuisson, germination, fermentation...**)

Le calcium

- **Rôles** : rôles multiples au niveau cellulaire (os, sang, muscle, nerf, hormones, ..)
- **Sources alternatives** : légumes verts à feuilles (chou : vert, collard, frisé, kale, chinois ; poireau ; bette ; navet ; brocoli ; cresson ; roquette, etc), oléagineux et graines (amandes, sésame), fruits secs, légumineuses, céréales complètes, eau minérale riche en calcium, (épinard), aliments enrichis en calcium (boisson, tofu, céréales, etc



Le calcium

- **Absorption :** ↑↑ vitamine D, ↓↓ protéine, sel, tabac
- **Biodisponibilité :** variable ++
 - supérieure aux produits laitiers : chou
 - Inférieure : épinard
- **Activité physique**
- **Seuil 525 mg / jour**

Appleby P, Roddam A, Allen N, Key T. Comparative fracture risk in vegetarians and nonvegetarians in EPIC-Oxford. Eur J Clin Nutr. 2007 Dec;61(12):1400-6. doi: 10.1038/sj.ejcn.1602659. Epub 2007 Feb 7. PMID: 17299475.

Acides gras oméga-3

- Sources alternatives : lin, colza, noix...
- Chaîne « courte » (ALA) et longue (DHA-EPA)



Lipides

Acides gras

AGS

Produits animaux

- Produits laitiers (beurre, crème, fromage, lait..)
- Viandes et charcuteries
- Saindoux
- Dérivés (viennoiseries, pâtisseries, ..)

Produits végétaux

- Huile de palme
- Huile de coco

AGS : acide gras saturé

AGMI : acide gras mono insaturé

AGPI : acide gras poly insaturé

Acides gras insaturés

AGMI

AGPI

Oméga 9

Oméga 7

Oméga 6

Oméga 3

H. de noisette
Huile d'olive
H. d'arachide
Huile de colza
Noisette, noix pécan
(H de sésame)

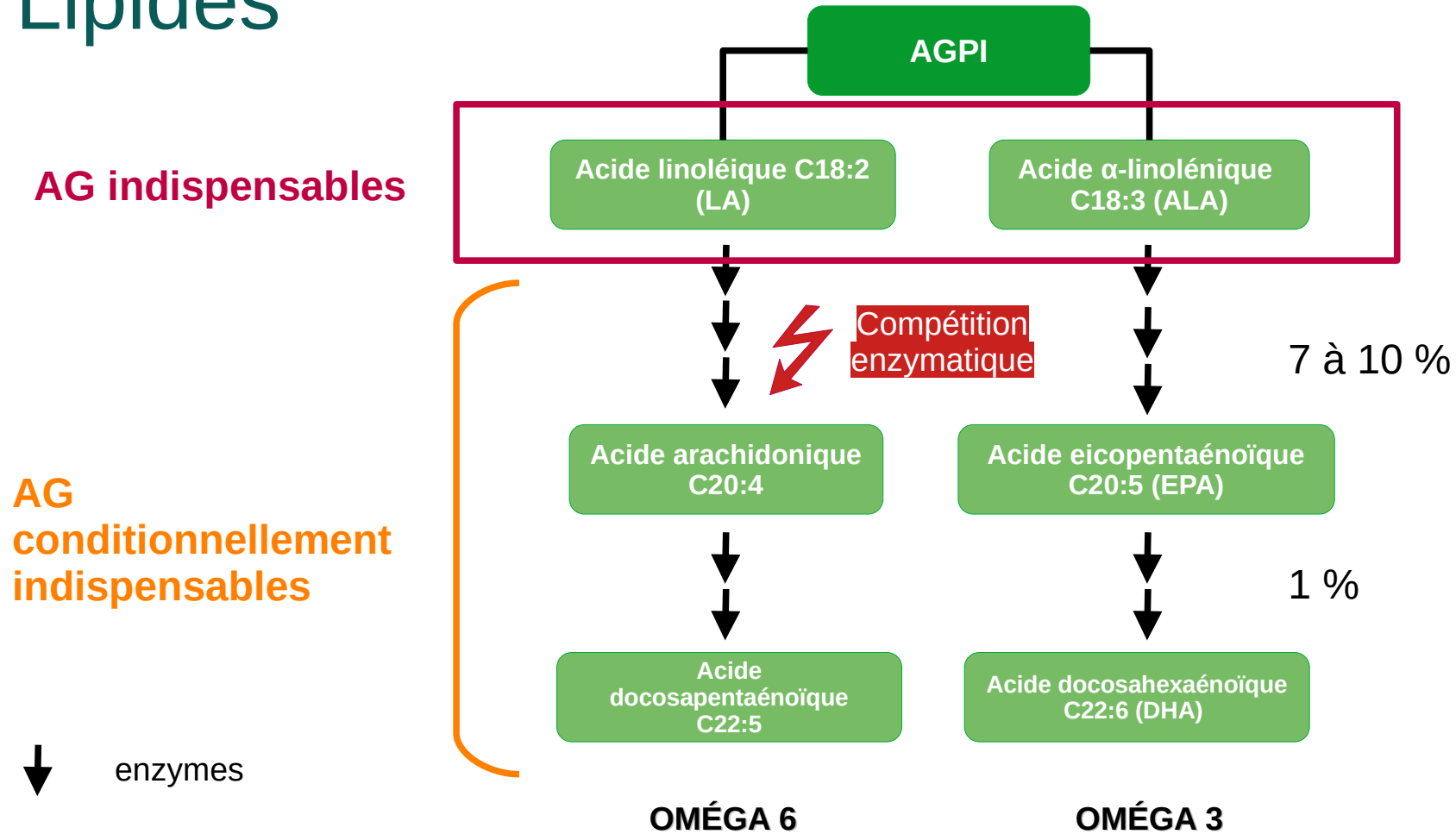
Argousier
Huile et noix de macadamia

Huile de pépin de raisin
Huile de tournesol
Huile de noix
Huile de maïs
H. germe de blé
H. de sésame
Noix

Huile de lin
Graine de lin
Graine de chia
Huile de noix
Huile de colza
Noix
Huile de soja
Huile de germe de blé
Soja

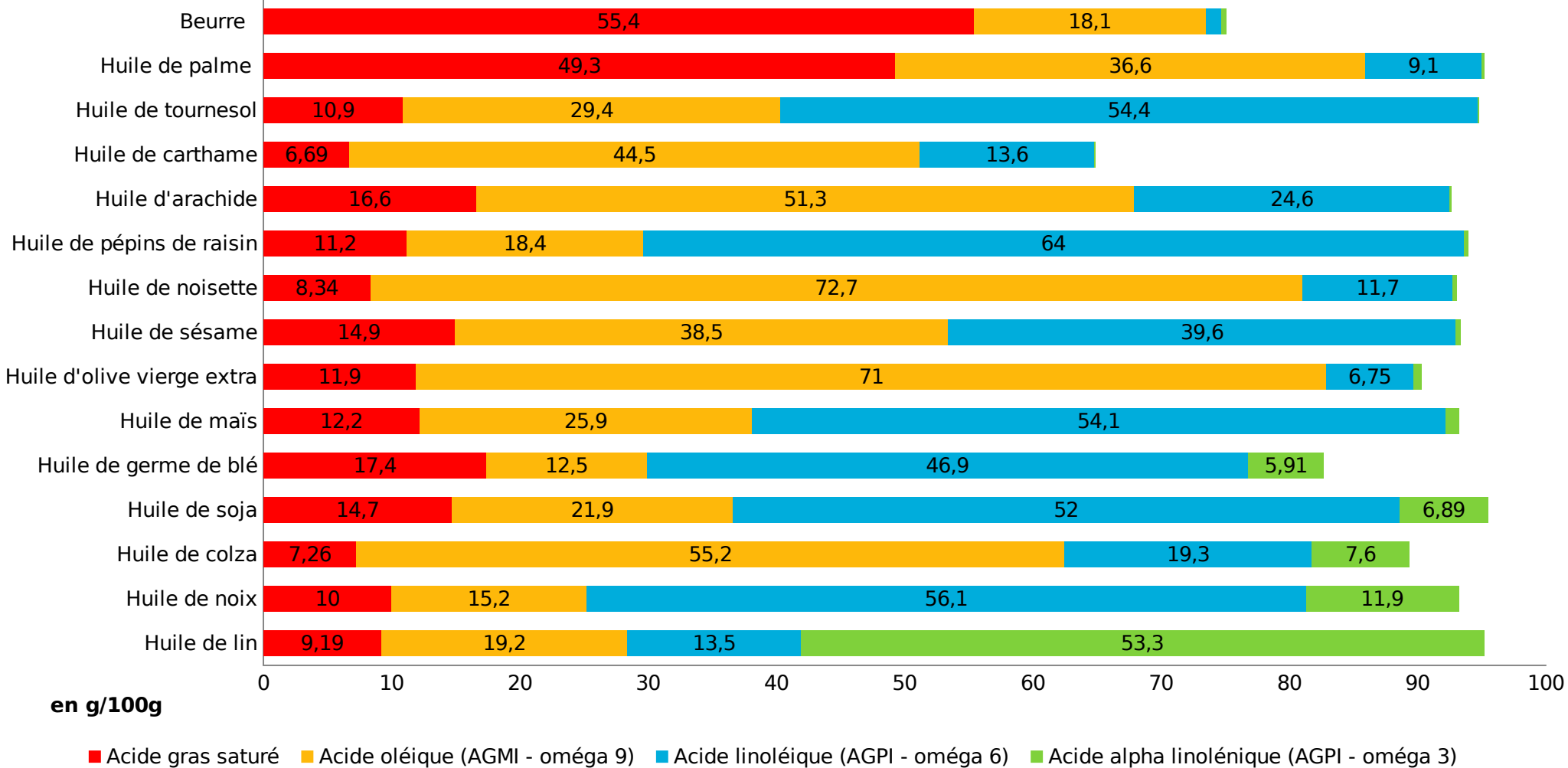
CIQUAL 2020 sauf oméga 7

Lipides



Comparaison de la composition des huiles en acides gras

Données CIQUAL 2018



Acides gras oméga-3 : en pratique

- Acides gras trans : **à éviter**
- Acides gras saturés : **à limiter**
- **A privilégier** :
 - Acide gras mono *insaturés* : **olive**
 - Acides gras poly *insaturés* ($\omega 6/\omega 3 = 4/1$) :
 - $\omega 6$: huiles (tournesol, maïs, pépin de raisin), **amandes, noisettes, noix...**
 - $\omega 3$: **colza, lin, noix, chanvre, chia**
 - Réalité : l'huile de colza ~~ne peut pas~~ être chauffée

La vitamine B12

- **Rôles** : renouvellement cellulaire, fonctionnement système nerveux et immunitaire, synthèse hémoglobine
- **Sources** :
 - Produits animaux : viande, poisson, œuf, produits laitiers
 - Aliments enrichis et compléments alimentaires
 - Faux amis : algues comme la spiruline, champignons (et aliments fermentés¹)
- **Métabolisme** : production par micro organismes
- **Réserves** importantes mais épuisables (foie).
- **Pertes** journalières variables (1-6 µg.)

1. Verger EO et al. Ignoring the impact of fermentation could result in substantial misestimation of folate and cobalamin adequacy: a simulation study on injera consumption in the Ethiopian context. Current Developments in Nutrition. Mars 2025;104581. DOI : 10.1016/j.cdnut.2025.104581

La vitamine B12

- Quand se supplémenter ?
 - Végétalien·ne : **indispensable ++**
 - Végétarien·ne : **nécessaire** (principe de précaution)
 - Flexitarien·ne : **conseillé**
 - A partir de 50 ans et situations spécifiques (ex : traitement par IPP ou anti diabétique) : **conseillé**
- Pas de toxicité connue pour des doses $\leq 5000 \mu\text{g}$ / jour

Arbre décisionnel sur **Végéclic**



Trouver l'inspiration ...

● La Fabrique à menus

- <https://www.mangerbouger.fr/manger-mieux/la-fabrique-a-menus/>

Légumes secs



À quelle fréquence souhaitez-vous consommer des légumes secs ?
(lentilles, pois chiches, haricots rouges, ...)



La recommandation

Il est recommandé de consommer des légumes secs (lentilles, haricots, pois chiches...) au moins 2 fois par semaine car ils sont naturellement riches en fibres. Les légumes secs peuvent être cuisinés en accompagnement de viandes ou de poissons ou préparés dans des plats végétariens.

JOUR 1 Mardi 08/04	JOUR 2 Mercredi 09/04	JOUR 3 Jeudi 10/04	JOUR 4 Vendredi 11/04	JOUR 5 Samedi 12/04	JOUR 6 Dimanche 13/04	JOUR 7 Lundi 14/04
Déjeuner	Déjeuner	Déjeuner	Déjeuner	Déjeuner	Déjeuner	Déjeuner
Semoule au curry, à la feta et aux raisins secs	Salade de coquillettes aux petits pois	Salade de carottes et pois chiches	Radis • Tortilla aux champignons et salade	Salade de lentilles • Beignets de pois chiches et Fusillis complètes	Salade de lentilles • Rôstis aux épinards et sauce yaourt • Tarte aux pommes et muesli	Salade de chou rouge aux carottes râpées • Pâtes complètes au curry • Yaourt, fromage blanc, faisselle...
• Saumon et blé • Pamplemousse	• Riz cantonais végétarien • Fromage • Compote de fruits sans sucre ajouté	• Pâtes aux quatre fromages • Pamplemousse	• Compote de fruits sans sucre ajouté	• Flan coco	•	

Cuisiner végétal & gourmand - ressources

- Livres

- La meilleur façon de manger végétal, Léa Lebrun et Fabien Badariotti
- Livres de Clea, Marie Laforêt, Clémence Catz, Yotam Ottolenghi, etc

- Sites internet

- 123veggie : <https://123veggie.fr/>
- Vegan pratique : <https://vegan-pratique.fr>
- Deux semaines de menus durables : <https://batra.be/recettes-eat/>
- Recettes étudiantes faciles :
<https://www.vegecantines.fr/media/files/Livret%20Etudiant%20Linkee.pdf>
- La Fée Stéphanie, Clea cuisine, La France Végétalienne, La petite Okara, Sébastien Kardinal ...



Une recette facile : soupe de pois cassés

- Ingrédients (4 personnes)

- Une bonne dose de pois cassés (250-300 g de poids sec)
- 1-2 oignons moyens
- 3-4 gousses d'ail
- Épices : 2 càc de cumin, 1 càc piment (selon force) +/- curcuma / curry.
- 3 à 6 cs d'huile de colza

- Mode opératoire

- Faire tremper 2h (ou plus) les pois cassés dans de l'eau puis les rincer au moment de réaliser la soupe
- Faire suer l'oignon quelques minutes dans l'huile avec les épices et un peu de sel, puis ajouter l'ail pour le faire dorer quelques minutes supplémentaires, puis les pois cassés. Couvrir d'eau et cuire à couvert jusqu'à ce que les pois cassés soient fondants.
- Mixer et ajuster sel/poivre/épices (possible sans mixage, en laissant mijoter plus longtemps)
- Servir avec un filet d'huile et du pain complet

Par portion (soupe)

120 g CO_{2eq}

0,8€

17 g de protéines

4 mg de fer

17 g de fibres



Alimentation ultra transformée



AUT / UPF : définitions

- NOVA 1 : Aliments non transformés (**brut**) ou peu transformés
- NOVA 2 : **Ingrédients culinaires** transformés (sel, huile, sucre, ..)
- NOVA 3 : Aliments **transformés** (conserves, pain, fromage, ...)
- NOVA 4 : Aliments **ultra-transformés (AUT/UPF)** (ingrédients industriels et additifs, procédés industriels – T° / extrusion / cracking)

Monteiro, Carlos Augusto et al. "Food classification. Public health NOVA. The star shines bright." (2016). <https://worldnutritionjournal.org/index.php/wn/article/view/5>

AUT / UPF : situation en France

- Cohorte Nutrinet (2018)
 - Aliments ultra transformés (UPF)
 - 18,4 % des aliments consommés (poids)
 - 35,9 % de l'apport énergétique total
 - Associé à
 - Plus de calories et sucres ajoutés
 - Moins de fruits & légumes, fibres, b-carotène, calcium

This proportion of energy intake from UPF is lower than what has been observed in other Western countries^(7,22). Indeed, international data from representative dietary surveys or per capita consumption data suggest that UPF contribute an average of 53% in the UK⁽²²⁾, 57.9% of energy intake in the USA⁽⁷⁾ and up to 61.7% in Canada⁽¹⁹⁾.

Julia C, Martinez L, Allès B, et al. Contribution of ultra-processed foods in the diet of adults from the French NutriNet-Santé study. Public Health Nutr. 2018;21(1):27-37. doi:10.1017/S1368980017001367

Nutriscore



- Depuis 2017, **facultatif**
- **Réévalué en 2023** (non encore appliqué)
- Qualité **nutritionnelle** des produits
- Lettre et couleur selon teneur en nutriments et aliments
 - à favoriser : **fibres, protéines, fruits et légumes**
 - à limiter : **énergie, acides gras saturés, sucres, sel**
- Oriente vers des **choix alimentaires + sains**

Deschasaux-Tanguy, Mélanie et al. Nutritional quality of diet characterized by the Nutri-Score profiling system and cardiovascular disease risk: a prospective study in 7 European countries. The Lancet Regional Health – Europe, Volume 46, 101006 DOI : 10.1016/j.lanepe.2024.101006

Courbet, D., Jacquemier, L., Hercberg, S. et al. A randomized controlled trial to test the effects of displaying the Nutri-Score in food advertising on consumer perceptions and intentions to purchase and consume. Int J Behav Nutr Phys Act 21, 38 (2024). <https://doi.org/10.1186/s12966-024-01588-5>

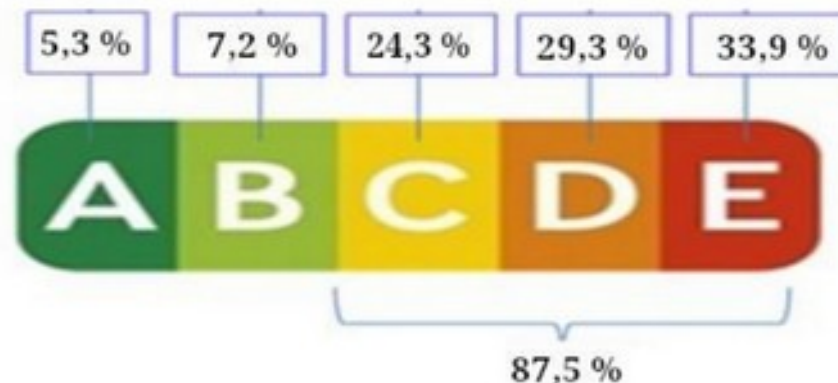
Nutriscore & NOVA

Public Health Nutrition: **27**(e63), 1–10

doi:10.1017/S1368980024000296

Complementarity between the updated version of the front-of-pack nutrition label Nutri-Score and the food-processing NOVA classification

Barthélemy Sarda^{1,*}, Emmanuelle Kesse-Guyot¹, Valérie Deschamps², Pauline Ducrot³, Pilar Galan¹, Serge Hercberg^{1,4}, Melanie Deschasaux-Tanguy¹ , Bernard Srour¹ , Leopold K Fezeu¹, Mathilde Touvier¹ and Chantal Julia^{1,4} 



Bio

Végétalisation et pesticides

● Cohorte Nutrinet (2023)

- 29413 participant(e)s
- Modélisation jusqu'à 95 % végétal
- ↑ soja, oléagineux, légumineuses, céréales complètes, huiles végétales, légumes
- **Amélioration scores nutritionnels**
- Diminution des **émissions de GES** (jusqu'à -65%), demande **énergétique** (jusqu'à -48%) et **occupation des sols** (jusqu'à -56%)
- **Exposition aux pesticides** : ↑↑↑ si conventionnelle / ↑ si 100 % biologique

Kesse-Guyot, E., Allès, B., Brunin, J. et al. Environmental pressures and pesticide exposure associated with an increase in the share of plant-based foods in the diet. Sci Rep 13, 19317 (2023). <https://doi.org/10.1038/s41598-023-46032-z>

Alimentation bio



● Surpoids et obésité¹

- 62 224 participants, suivi moyen 3 ans
- Q4 (le + de bio) vs Q1 (le – de bio)
- Odds ratio (OR) : **0,77** (95 % CI 0.68, 0.86) et **0,69** (95 % CI 0.58, 0.82) (**après** ajustement mode de vie, qualité alimentation, apport énergétique...)

● Diabète de type 2²

- 33 256 participants, suivi moyen 4 ans
- Q5 (le + de bio) vs Q1 (le – de bio) = ↓ 35 % risque (**après** ajustement mode de vie, qualité alimentation, apport énergétique, IMC)
- Chaque ↑ 5 % proportion bio = ↓ 3 % risque diabète

● Cancers³

- 68 946 participants, suivi 7 ans
- Q4 (le + de bio) vs Q1 (le – de bio)
- Cancers tout type **-24 %** HR 0.76 (0.64-0.90)
- Lymphome **-76 %** HR 0.24 (0.09-0.97)

1 Kesse-Guyot, Emmanuelle et al. "Prospective association between consumption frequency of organic food and body weight change, risk of overweight or obesity: results from the NutriNet-Santé Study." The British journal of nutrition vol. 117,2 (2017): 325-334. doi:10.1017/S0007114517000058

2 Kesse-Guyot, E., Rebouillat, P., Payrastra, L. et al. Prospective association between organic food consumption and the risk of type 2 diabetes: findings from the NutriNet-Santé cohort study. Int J Behav Nutr Phys Act 17, 136 (2020). <https://doi.org/10.1186/s12966-020-01038-y>

3 Baudry, Julia et al. "Association of Frequency of Organic Food Consumption With Cancer Risk: Findings From the NutriNet-Santé Prospective Cohort Study." JAMA internal medicine vol. 178,12 (2018): 1597-1606. doi:10.1001/jamainternmed.2018.4357

Zéro déchet ?

Zéro déchet

- Objectif : diminuer au maximum le volume de sa poubelle
- Comment faire : courses en vrac avec contenants réutilisables, ou à défaut recyclables, ...et composter tous les déchets organiques !
- Cobénéfices :
 - Sanitaires : ↓ exposition aux plastiques (PE)
 - Environnementaux : ↓ emballages / plastique / énergie / pollution
 - Financier : vrac généralement moins cher que produit équivalent (magasin bio / spécialisé)

De l'eau du robinet !

- Comparée à l'eau du robinet...

- L'eau en bouteille est **100 fois plus chère**
- Son impact carbone est **2470 fois supérieur**²
- Sa qualité n'est pas meilleure (PFAS, pesticides, microplastiques, bactéries)
- Elle n'est pas traitée (désinfection)
- Elle est moins contrôlée³

« Qui accepterait de payer un ticket de métro à 215€ ?¹ »

1. Timothée Parrique, économiste, sur LinkedIn (2025)

2. Données Agribalyse 3.2 sur <https://impactco2.fr/outils/boisson>

3. <https://www.anses.fr/fr/content/eau-en-bouteille-ou-eau-du-robinet-bonnes-pratiques-de-consommation>

Local ?

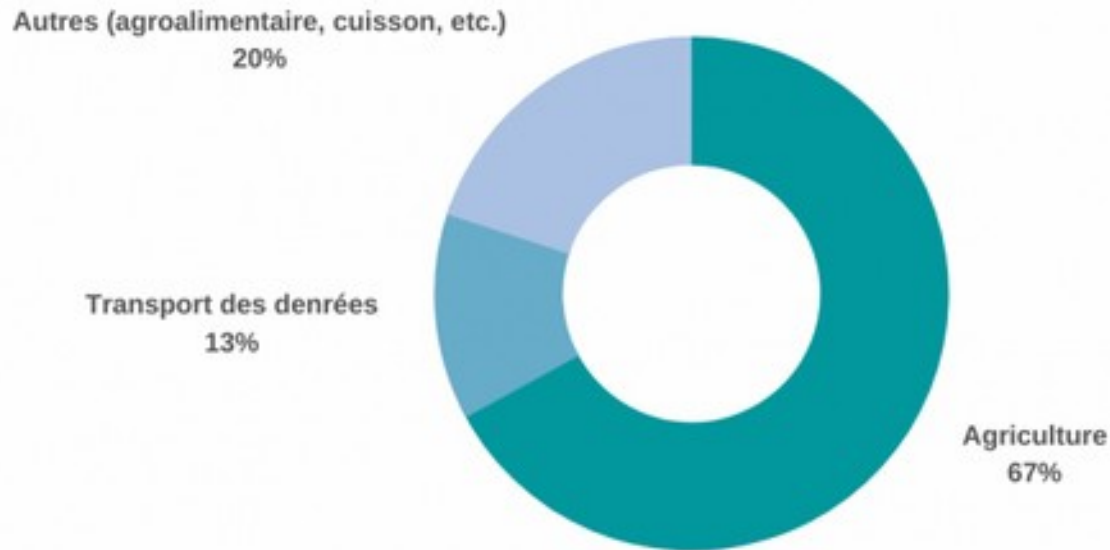
Quelques définitions

- Local : Régional ? National ?
- Locavore / Locavorisme : < 250 km (80-300 km)
- Circuit court : ≤ 1 intermédiaire entre producteur et consommateur
- Local $\neq$ circuit court

<https://fr.wikipedia.org/wiki/Locavorisme>

https://fr.wikipedia.org/wiki/Circuit_court

« Le simple fait de remplacer un jour par semaine la viande rouge et les produits laitiers par d'autres sources de protéines **réduirait davantage les émissions de gaz à effet de serre** que d'acheter toute sa nourriture localement »



Postes d'émissions de gaz à effet de serre
de l'alimentation des Français

<https://reseauactionclimat.org/manger-local-permet-il-de-reduire-les-impacts-environnementaux-de-son-alimentation/>

Circuits courts de proximité (Ademe)

● Avantages

- Lien social
- Emploi local
- Pédagogie
- Marges & reconnaissance

● Limites

- Pas nécessairement meilleur pour l'environnement

<https://librairie.ademe.fr/agriculture-alimentation-foret-bioeconomie/1883-alimentation-les-circuits-courts-de-proximite.html>

De saison ?

Saisonnalité

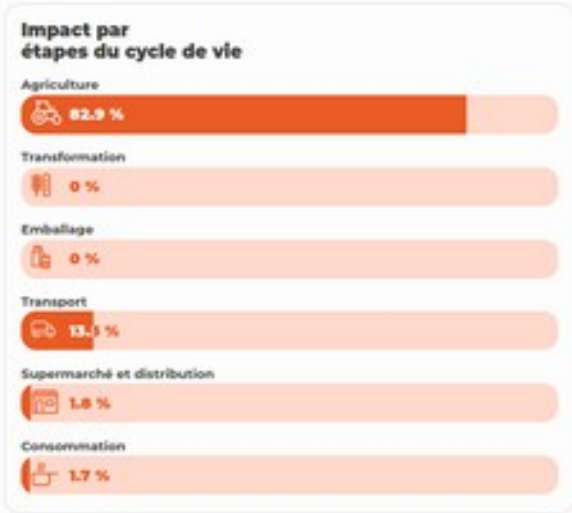
- Avalanche de cobénéfices
 - **Environnemental** : moins d'impact (énergie, pesticides, emballages, etc), respect biodiversité
 - **Santé** :
 - Plus de nutriments, au bon moment
 - Plus de diversité
 - **Financier** : moins cher

De saison ?

Quelle est l'impact de la saisonnalité ?

Tomate hors saison, crue

Code Cical : 20047
Légumes (Fruits, légumes, légumineuses et oléagineux)



Tomate de saison, crue

Code Cical : 20047
Légumes (Fruits, légumes, légumineuses et oléagineux)



X 2,7

75 % des Français déclarent consommer des tomates en hiver. Or, une tomate française produite hors saison génère 7 fois plus de kg équivalent CO₂ par rapport à la même tomate produite à la bonne saison.

a – Agribalyse
b – <https://bibliotheque.ademe.fr/agriculture-alimentation-foret-bioeconomie/7617-tout-comprendre-une-alimentation-plus-durable.html>

Outils et ressources



Dessin et texte : Michel SZLAZAK (<https://www.michilus.fr/>)

Ciqua

Table de composition nutritionnelle des aliments

|Que recherchez-vous ?

☒ Aliments

☐ Constituants

 Explorer les groupes
d'aliments ▼



<https://ciqua.anses.fr/>

Outils



Découvrez l'impact environnemental de l'alimentation selon les indicateurs ACV

Parcourir les données

Informations, conditions d'usages et documentation

Cette application présente les résultats de la base de données Agribalyse, selon les indicateurs ACV.
Ceci ne correspond pas à un affichage environnemental ou un « éco-score » pour le grand-public.

<https://agribalyse.ademe.fr/>

Outils



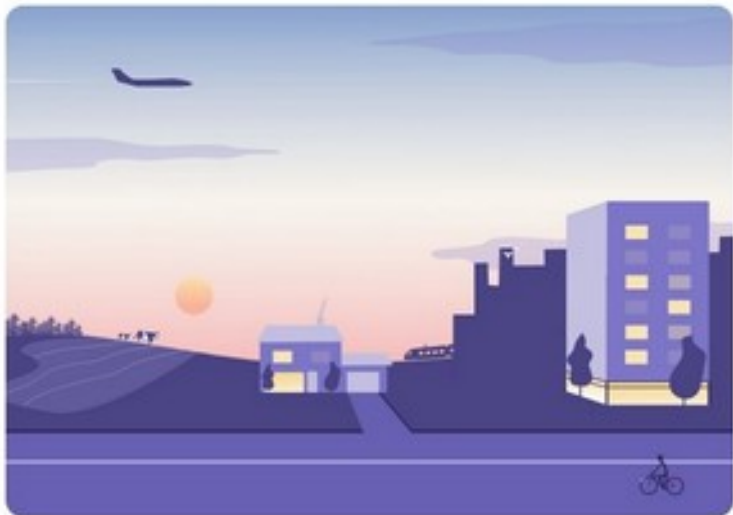
<https://lonav.fr/10-conseils-pratiques-pour-aller-vers-une-alimentation-vegetale-saine/>

Outils



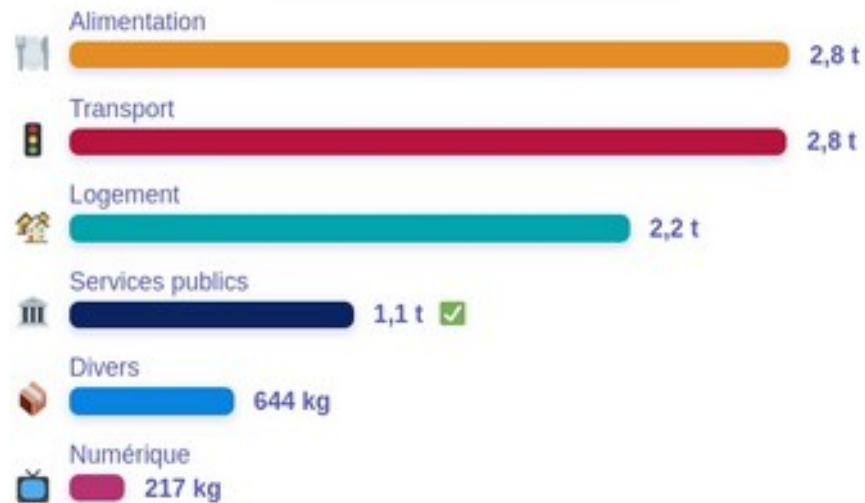
<https://nosgestesclimat.fr>

Connaissez-vous votre empreinte sur le climat ?



FAIRE LE TEST

🇫🇷 moyenne **9.8 tonnes**
🎯 objectif **2 tonnes**
[Comment ça ?](#)



Ressources

- ADEME, 2024

QUELS SONT LES IMPACTS DE L'ALIMENTATION SUR L'ENVIRONNEMENT ?	EST-CE QUE MANGER MIEUX COÛTE PLUS CHER ?
P. 4	P. 15
CONSUMMATEURS : QUELLE EST NOTRE PART ?	PEUT-ON FAIRE CONFIANCE AUX LABELS ?
P. 7	P. 16
COMMENT ÉVOLUE LA PRODUCTION ALIMENTAIRE ?	FAUT-IL ABSOLUMENT RESPECTER LES DATES LIMITES ?
P. 8	P. 18
PEUT-ON RÉDUIRE LE GASPILLAGE ALIMENTAIRE ?	COMMENT LIMITER ET RÉCYCLER LES EMBALLAGES ET LES DÉCHETS ?
P. 9	P. 19

COMMENT ÉVOLUE LA PRODUCTION ALIMENTAIRE ?	RESPECTER LES DATES LIMITES ?
P. 8	P. 18
PEUT-ON RÉDUIRE LE GASPILLAGE ALIMENTAIRE ?	COMMENT LIMITER ET RÉCYCLER LES EMBALLAGES ET LES DÉCHETS ?
P. 9	P. 19
QUE VAUT-IL MIEUX METTRE DANS NOS ASSIETTES ?	COMMENT ÉDUIQUER LES ENFANTS AU MANGER MIEUX ?
P. 12	P. 22



<https://librairie.ademe.fr/agriculture-alimentation-foret-bioeconomie/7617-tout-comprendre-une-alimentation-plus-durable.html>

Végétaliser l'alimentation - ressources

Savoir s'informer et se former :

Reco spécifique alimentations végétariennes (ANSES 2025) :

<https://www.anses.fr/fr/content/regimes-vegetariens-effets-sur-la-sante-et-reperes-alimentaires>

ONAV : <https://lonav.fr> (onglet ressources > positions)

Végéclic : <https://vegeclic.com/>

La meilleur façon de manger végétal (tome 1) et **la science de l'alimentation végétale** (tome 2), Léa Lebrun et Fabien Badariotti

EAT Lancet <https://eatforum.org/eat-lancet-commission/the-planetary-health-diet-and-you/>

Healthy plate, healthy planet https://www.gaplesinstitute.org/sustainable_diets_clinicians/

Fresque de l'alimentation : <http://fresquealimentation.org/>

ADEME / Qu'est-ce qu'on fait (infographie)

<https://www.qqf.fr/infographie/vers-une-alimentation-saine-et-durable-quelle-est-lassiette-ideale/>



BONUS

Perturbateurs endocriniens : carte d'identité

-  Substances perturbant système hormonal
-  Tout le monde (++ jeune âge, procréation, grossesse)
-  Partout : eau, alimentation, air, ustensiles...
-  Dérèglement hormonal, obésité, diabète, cancers, malformations, ...
-  Ce n'est pas la dose qui fait le poison !

Perturbateurs endocriniens : s'en protéger



Fait maison, produits bio, lavage / épluchage



Plats industriels, additifs, conservateurs, pesticides



Verre, fonte, inox



Poêle anti-adhésives, plastique (gras/chaud)



Vinaigre blanc, savon de Marseille, bicarbonate



Produits « courants », surtout si non labellisés



Évaluer son exposition (et agir) > <https://check-ed.eu/fr/>

Le soja : préambule

- **Estrogènes** : hormones stéroïdiennes, produites à partir des androgènes, avec 3 principaux (estradiol, estriol et estrone). 2 principaux récepteurs : ER α et ER β
- **Isoflavones** : polyphénols particulièrement présents dans les fabacées (dont soja)
- **Phytoestrogènes** : substances présentes naturellement dans les plantes présentant une activité estrogénique
- **Perturbateur endocrinien** : 3 conditions selon AESA
 - Effet délétère sur la santé
 - Activité endocrinienne (oestrogène, androgène, thyroïde, stéroïde)
 - Possible relation de causalité entre les deux
- **SERMs** (*specific oestrogen receptor modulator*) : molécules non stéroïdiennes capables de se fixer sur un récepteur aux estrogènes et d'en moduler la réponse (agoniste/antagoniste)

Le soja : carte identité

- Différentes **formes** : graine, tofu, lait, PST, miso, tempeh,...
- Riches en **protéines et fer**... comme la viande
 - Mais aussi en fibres, calcium, magnésium, oméga-3
 - Et pauvre en AGS
- **Isoflavones** : génistéine, daidzéine, glycitéine
 - Variable selon mode de production, lieu, etc
 - Préparation diminue quantité : trempage, cuisson, coagulation..
 - Affinité récepteurs aux estrogènes : **1/1000 ER α et 1/3 ER β**
 - **Transformation** dans l'organisme (microbiote, cycle entéro-hépatique)
 - Forme active : **isoflavone aglycone**

Le soja : recommandations françaises



Rapport **AFSSA** ... 2005

- Études in vitro et sur animaux
- Résultats hétérogènes, contradictoires, extrapolation données animales ...
- Précaution : $\leq 1\text{mg/kg/j}$ éq. isoflavone aglycone
- Avis **ANSES** 2016 : éviter chez l'enfant ≤ 3 ans
- Avis **SNPE 2** : 906 substances intérêts, dont soja (non prioritaire) / en cours d'évaluation
- Avis **HCSP** 2020-2022 : éviter chez enfant ≤ 3 ans et grossesse, mise à jour rapport de 2005
- Rapport **ANSES** (2025)
 - **0,02 mg/kg/jour**
 - **0,01 mg/kg/jour** (femmes en âge de procréer / enfants prépubères)

<https://anses.fr/fr/content/eviter-les-isoflavones-dans-les-menus-des-restaurations-collectives>

Pour aller plus loin :

<https://onav.fr/analyse-critique-avis-anses-isoflavones-soja-restauration-collective/>

ONAV, position de l'ONAV relative à la consommation alimentaire de soja et à son action sur la santé humaine, V4, 2024

Le soja : recommandations internationales



NHS : éviter avant 6 mois (PPN)



BDA : pas de risque, bénéfice potentiel (dont environnemental)



Société pédiatrique américaine : pas de risque identifié



American Institute for Cancer Research : pas de risque identifié voir diminution récidive (cancer sein)



Société canadienne de pédiatrie : pas de risque



Société canadienne du cancer : pas de risque, potentiel bénéfique



Ministère de la santé : pas de risque, effet protecteur, à consommer régulièrement et sans limitation particulière



EFSA : pas de risque (PPN), pas de risque accru cancer, pas de modif hormonale thyroïdienne, effets bénéfiques

Le soja : études humaines

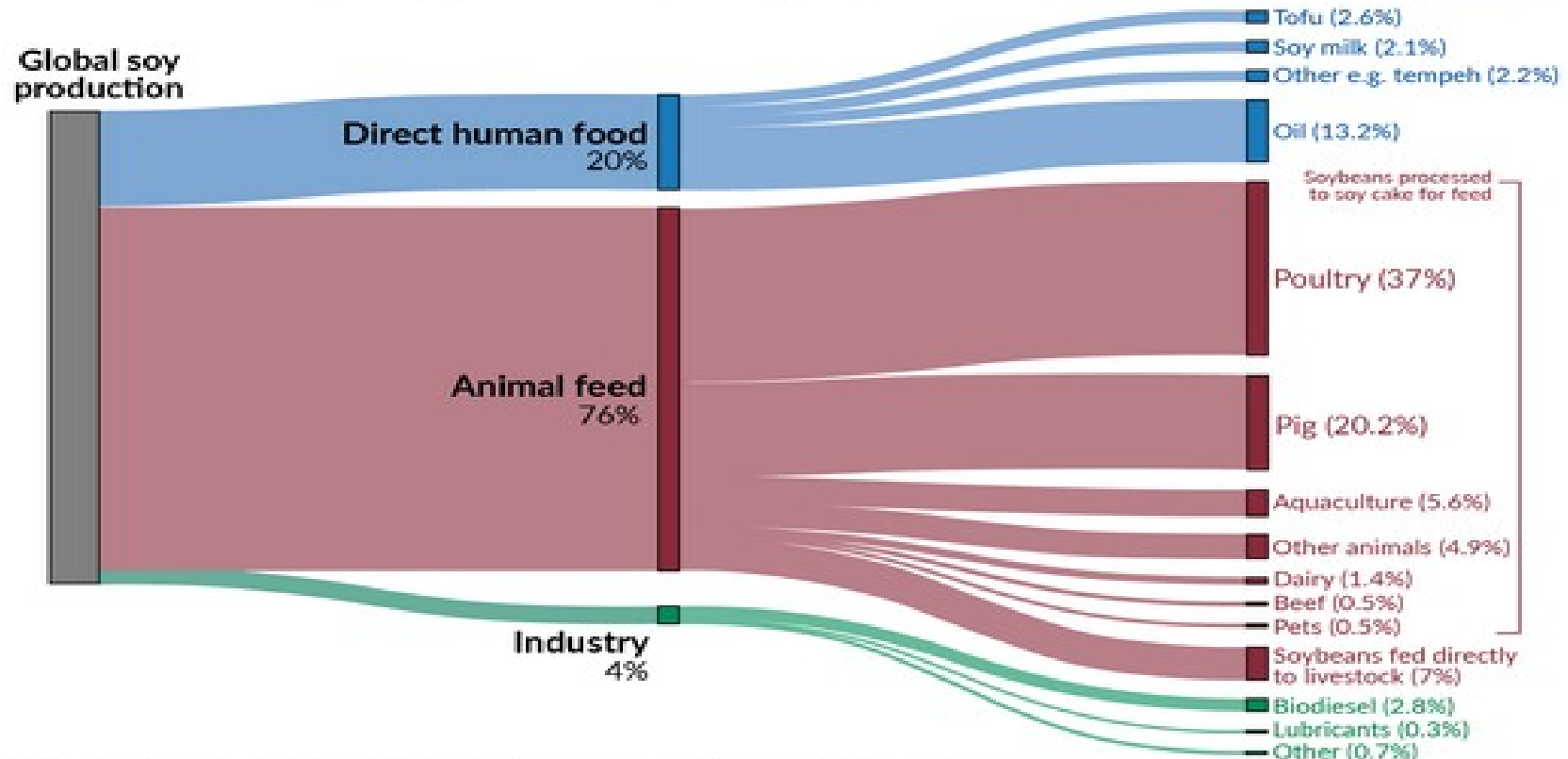
- Enfant :
 - **Pas** de féminisation ni puberté précoce
 - **Bénéfice vs cancer** à l'âge adulte ?
 - Peu d'allergies
- Grossesse : meilleure équilibre glycémique
- Cancers
 - Sein :
 - **Incidence diminuée** femmes asiatiques vs émigrées
 - **Diminution** récidence et mortalité
 - Colon : effets bénéfiques in vitro non reproduit in vivo
- Thyroïde : pas d'effets si iode OK
- Ménopause : diminution symptômes, **amélioration santé osseuse**
- Cardiovasculaire : **cholestérol, TA** ... plutôt dans populations asiatiques
 - > > Effets liés au soja ... ou aux aliments qu'il remplace ?

Le soja : consommation

The World's Soy: is it used for Food, Fuel, or Animal Feed?

Shown is the allocation of global soy production to its end uses by weight. This is based on data from 2017 to 2019.

Our World in Data

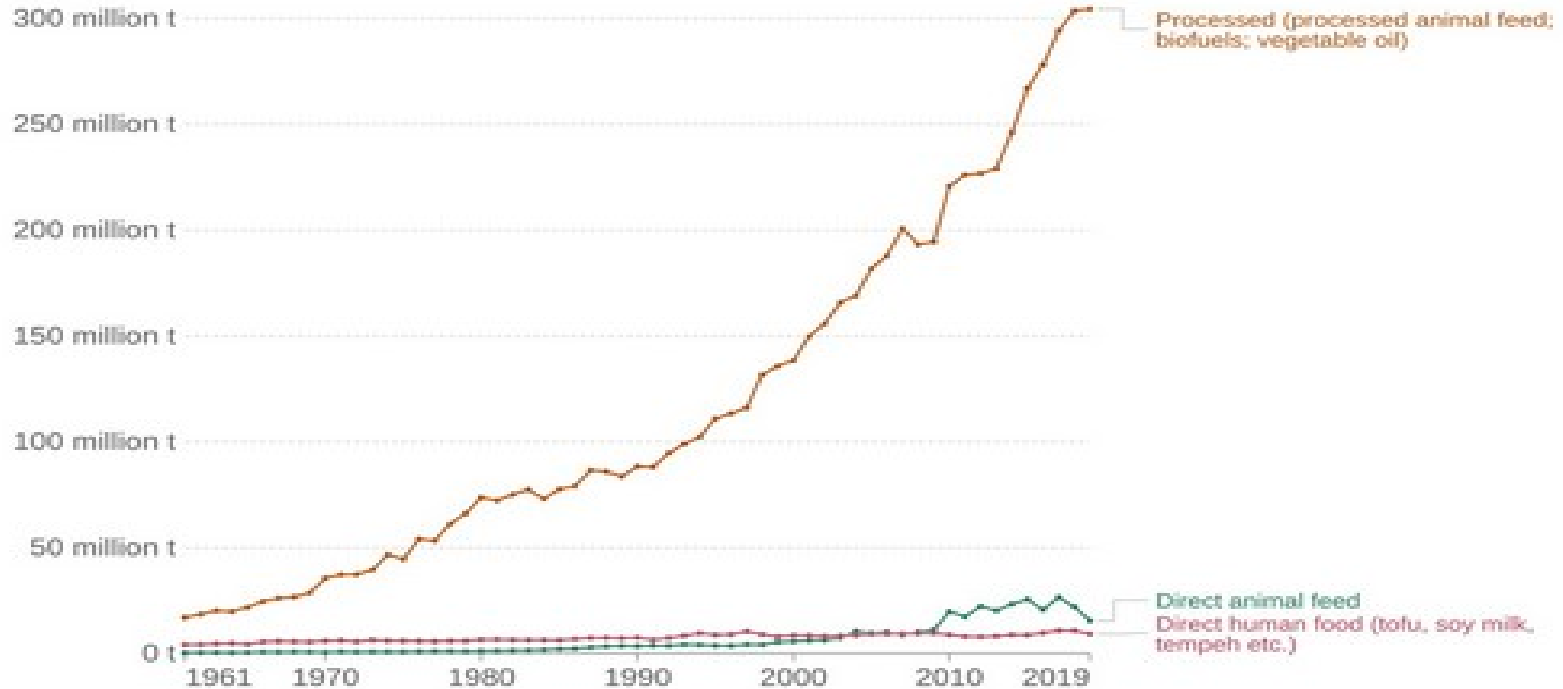


Le soja : consommation

Soybeans: are they used for food, feed or fuel?, World

Our World
In Data

Data at the national level is based on soybean uses after trade (which is soybean production minus exports plus imports).



Source: UN Food and Agriculture Organization (FAO)

OurWorldInData.org/agricultural-production • CC BY

La SSA



SSA : historique

- Initiation par ISF Agrista* dès 2017
- 3 dynamiques préalables :
 - Nécessité de politiques alimentaires
 - Nécessité de dépasser l'aide alimentaire / Accès à une alimentation choisie pour toutes et tous
 - Institution d'une organisation démocratique

ISF Agrista : Ingénieurs sans frontières - groupe Agricultures et Souveraineté Alimentaire

<https://securite-sociale-alimentation.org>

SSA : principes

- Carte vitale de l'alimentation
- Accès à des produits conventionnés
- 150 € / mois / personne (5€/jour)

<https://securite-sociale-alimentation.org>



SSA : socle commun

- Porté par diverses organisations & collectifs
- 3 piliers : **universalité**, **conventionnement**, **cotisation sociale**
 - **Universalité** : quelque soit le niveau de revenus
 - **Conventionnement** organisé démocratiquement : critères de qualité, mode de production, etc
 - Financement basé sur la **cotisation sociale** : éviter la mainmise de l'état (taxe, impôt)

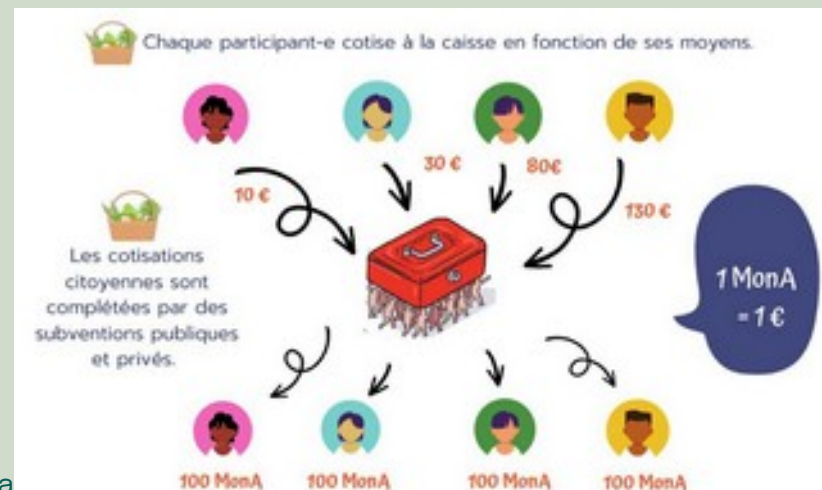
<https://securite-sociale-alimentation.org>

SSA : mise en œuvre

Ex. : La Caisse alimentaire commune de Montpellier

- Expérimentation depuis janvier 2023
- 400 personnes
- Comité local de 47 personnes
- 100 € MonA / mois

<https://securite-sociale-alimentation.org>





TERRITOIRES À VIVRES MONTPELLIER



POUR FAIRE FACE À L'ACCROISSEMENT DES INÉGALITÉS ALIMENTAIRES, UN COLLECTIF D'ASSOCIATIONS DU TERRITOIRE SE SONT REGROUPÉES POUR CONCEVOIR UNE EXPÉRIMENTATION VISANT À LUTTER CONTRE LA PRÉCARITÉ ALIMENTAIRE EN FAVORISANT L'ACCÈS À UNE ALIMENTATION DE QUALITÉ POUR TOU.TES

COMITÉ CITOYEN DE L'ALIMENTATION

Instance de gouvernance de la caisse, composé d'habitant.e.s de la ville et de la métropole

LA CAISSE ALIMENTAIRE COMMUNE

Budget collectif, issus de fonds publics et privés et de cotisations citoyennes

MONNAIE ALIMENTAIRE

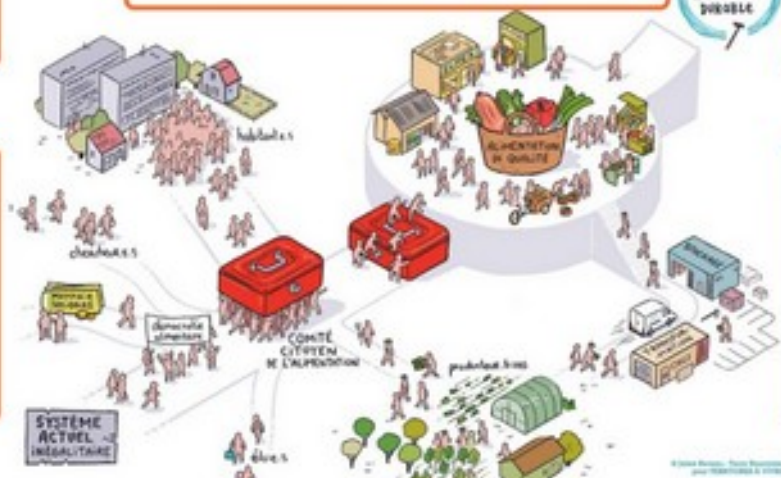
Outil de paiement qui permettra d'acheter des produits alimentaires dans le circuit conventionné

CIRCUIT DE DISTRIBUTION CONVENTIONNÉ

Circuit de distribution choisi par le comité citoyen de l'alimentation à partir des propositions des partenaires

PLATEFORME D'ACHAT EN COMMUN

Outil de structuration des approvisionnements des initiatives de citoyenneté alimentaire / mutualisation des fournisseurs et de la logistique



EXPÉRIMENTATION 2023 :



LA CAISSE PERMET AUX HABITANT.E.S VOLONTAIRES DE DÉPENSER CHAQUE MOIS 100 EUROS DANS DES LIEUX DE DISTRIBUTION ALIMENTAIRE CONVENTIONNÉS, OUVERTS À TOUT.E.S, CHOISIS PAR LE COMITÉ CITOYEN DE L'ALIMENTATION (MARCHÉS PLEIN VENT, ÉPICERIES, SUPERMARCHÉ COOPÉRATIF, GROUPEMENTS D'ACHATS...).



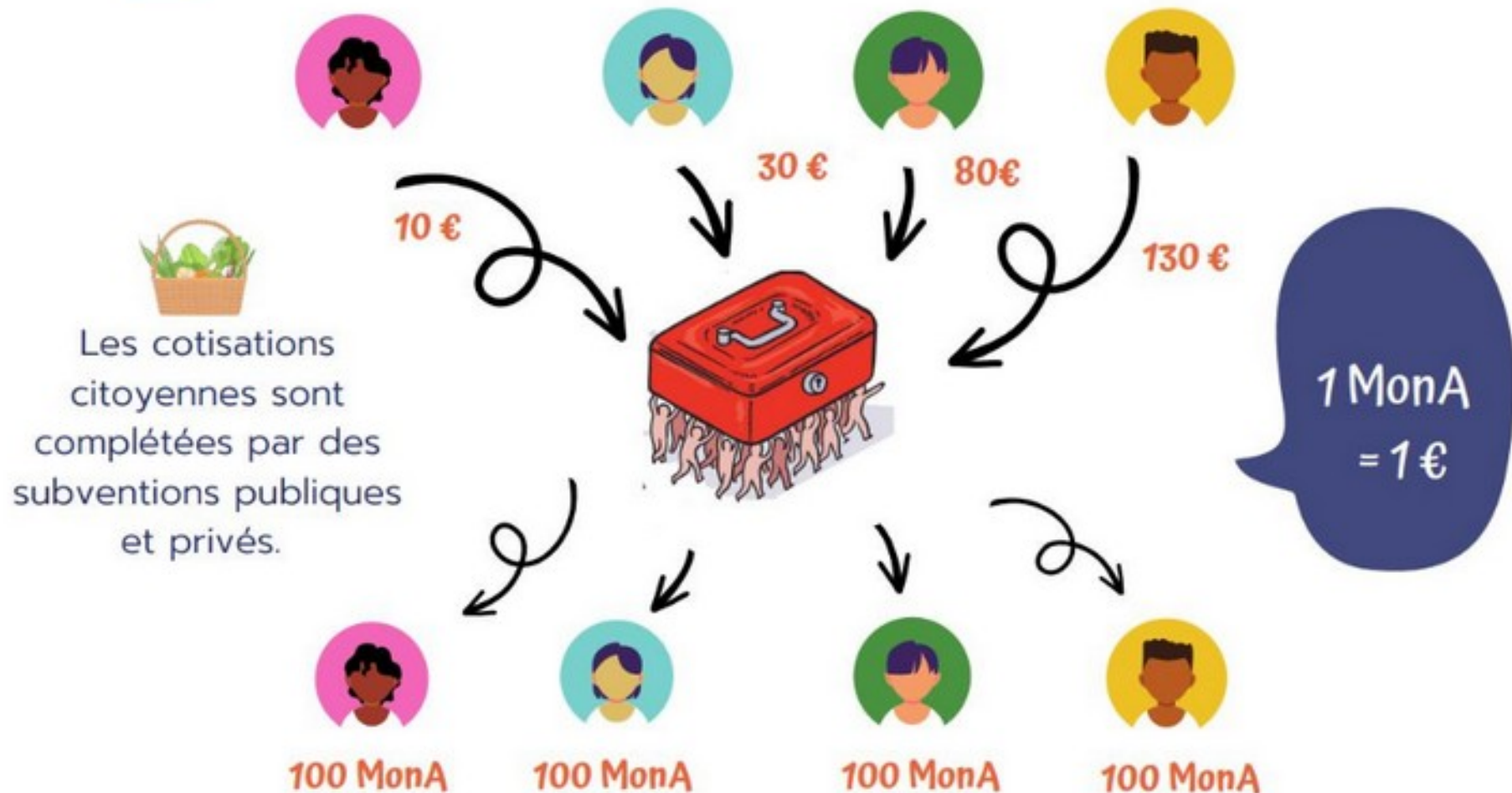
tav-montpellier.xyz

Pauline SCHERER
Vrac & Cocinas
pauline-montpellier@vrac-asso.org

Marco LOCURATOLO
FRCAAM Occitanie
marco.locuratolo@civam-occitanie.fr



Chaque participant-e cotise à la caisse en fonction de ses moyens.



SSA : approfondir le sujet

- Site internet :
<https://securite-sociale-alimentation.org>
- Fresque :
<https://securite-sociale-alimentation.org/evenements/la-fresque-de-la-securite-sociale-de-lalimentation/>

Merci pour votre attention !

Messages clés :

« Gérer l'inévitable, éviter l'ingérable.. »

- L'alimentation est un **puissant outil** de santé (planétaire), **accessible** à tout·es
- Les **professionnel·les** (de santé) ont un **rôle clef** à jouer auprès des patient·e·s
- La **végétalisation** est le **principal levier** : santé, justice sociale, écologie



Questions / Remarques ?

« Il n'y a qu'une seule santé..
et elle est planétaire »

loic.blanchet-mazuel@univ-grenoble-alpes.fr