



# L'ALIMENTATION VÉGÉTALE

pour répondre aux  
enjeux planétaires

POURQUOI  
& COMMENT

?

Ce livre blanc a été réalisé par la *Fondation Louis Bonduelle*.

Mars 2020



# TABLE DES MATIÈRES

## PARTIE I

### L'alimentation végétale au carrefour des enjeux planétaires

- |  |    |
|--|----|
| 1. Les enjeux nutrition et santé   | 7  |
| • La composante végétale, un acteur majeur de santé publique                     | 8  |
| 2. Les enjeux environnementaux et climatiques                                    | 9  |
| • Alimentation, durabilité, environnement: quels sont les liens?                 | 10 |
| 3. Malnutrition, dénutrition et changements climatiques sont également imbriqués | 10 |
| 4. Production alimentaire mondiale et besoins nutritionnels: ce qui ne va pas    | 11 |
| 5. La consommation d'aliments végétaux   | 12 |
| • Qu'entend-on par aliments végétaux?  | 12 |
| • La place du végétal dans l'alimentation  | 12 |

## PARTIE 2

### L'alimentation végétale au cœur des recommandations

- |   |    |
|---|----|
| 1. Nourrir le monde durablement: mode d'emploi                              | 15 |
| 2. Comment intégrer ces aspects «durabilité» dans les recommandations?      | 17 |
| • Le poids des protéines animales   | 17 |
| • Évolution des recommandations   | 18 |
| • L'assiette Afterres ou la vision du futur                                 | 20 |
| • Manger pour le climat   | 22 |
| 3. L'atteinte des objectifs alimentaires diffère selon les régions du globe | 22 |
| 4. Une alimentation saine et durable: recommandation de l'OMS               | 24 |
| 5. Vers des systèmes alimentaires plus durables                             | 25 |

## PARTIE 3

### L'alimentation végétale sur le terrain

- |  |    |
|--|----|
| 1. Quelles actions pour quelle efficacité? L'exemple de l'éducation chez les enfants | 27 |
| 2. EPICALIM: notre analyse des impacts réels des actions de prévention               | 28 |
| 3. Prolonger la recherche avec nos actions de terrain                                | 29 |







# INTRODUCTION

L'humanité se retrouve face à des enjeux où **santé humaine** et **santé de la planète** ne peuvent plus être vues distinctement.

Aujourd'hui, le grand défi est connu: il s'agit de **nourrir de façon adéquate** d'un point de vue nutritionnel, mais aussi dans une perspective de durabilité et d'une population mondiale qui ne cesse de croître.

Accorder une place plus importante aux **végétaux dans l'alimentation** (fruits et légumes, légumineuses, céréales complètes, fruits à coque et graines) apparaît désormais comme une composante indispensable pour relever ces défis pour assurer la santé des Hommes et celle de la planète, comme en témoignent les nombreuses **recommandations alimentaires actuelles**.

Mais il ne suffit pas de savoir ce qu'il faut faire, encore faut-il arriver à **faire évoluer l'offre** alimentaire, à **modifier les comportements**, notamment en adoptant une alimentation avec une composante végétale forte.

Ce **LIVRE BLANC** fait le point sur la situation, **les enjeux nutritionnels** dans une perspective durable, ainsi que les actions et initiatives qui peuvent concrètement être mises en place pour **FAVORISER UNE ALIMENTATION COMPORTANT PLUS DE VÉGÉTAUX!**

## L'équipe scientifique de la *Fondation Louis Bonduelle*



NICOLAS GUGGENBÜHL  
Diététicien nutritionniste  
*Karott'*



NICOLAS ROUSSEAU  
Diététicien nutritionniste  
*Karott'*



MARJORIE GALLEE  
Chargée de projet  
*Fondation Louis Bonduelle*



LAURENCE DEPEZAY  
Research & Communication  
*Fondation Louis Bonduelle*

Groupe d'Études et de  
Recherche Interdisciplinaire en  
Information et Communication  
*Univ. Lille, ULR 4073 - GERiiCO*

# PARTIE I

## L'alimentation végétale au carrefour des enjeux planétaires



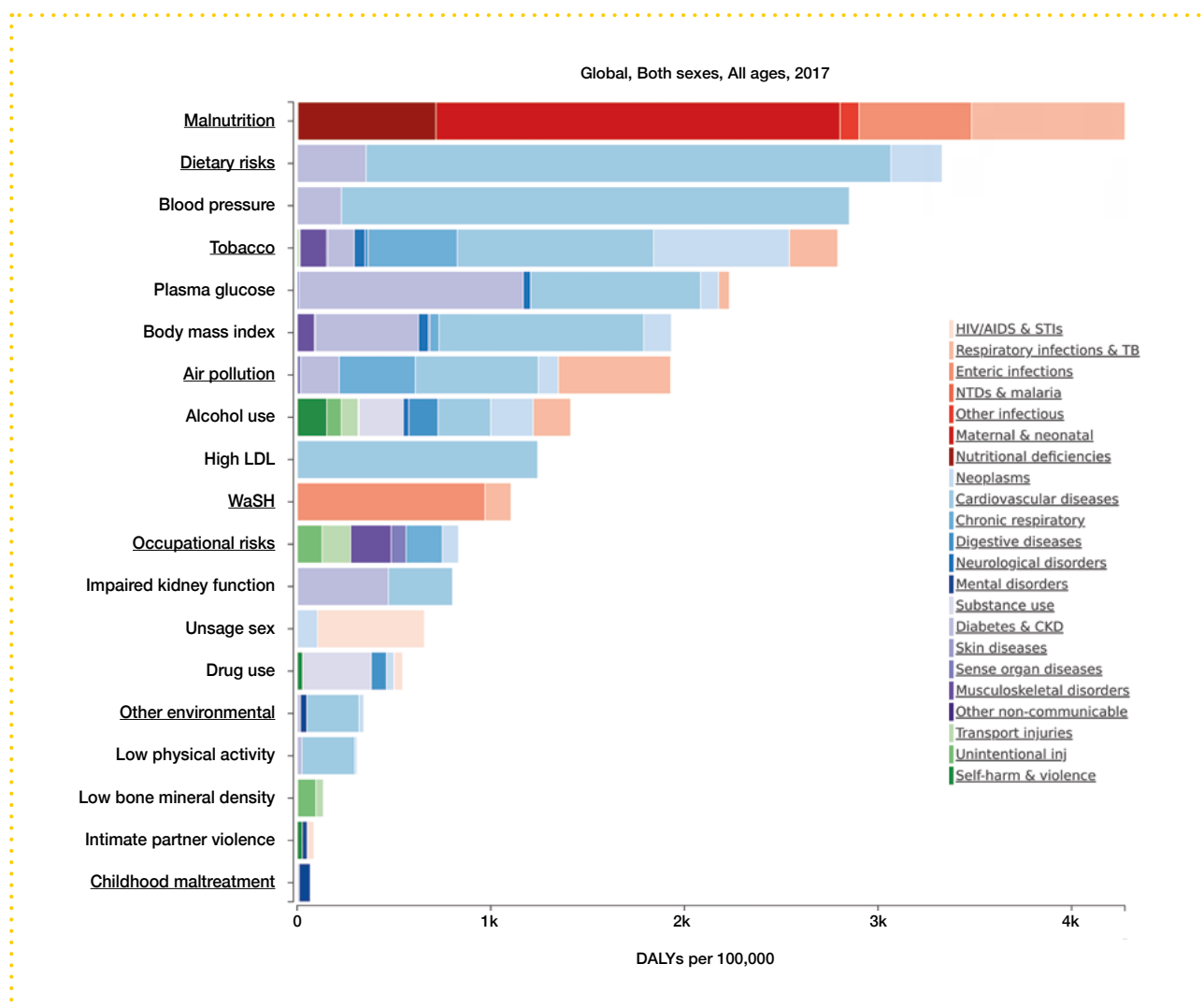


# 1. Les enjeux nutrition et santé

Le projet *Global Burden of Disease* (GBD) piloté par l'Université de Washington offre la possibilité d'avoir une vue d'ensemble, mais aussi détaillée, des différents **facteurs de risque qui affectent l'espérance de vie corrigée de l'incapacité**. Celle-ci ne tient en effet pas seulement compte du nombre d'années vécues, mais des années de maladie ou d'incapacités diverses qui affectent la qualité de vie (les DALYs - *Disability Adjusted Life Years* - ou nombre d'années de vie en bonne santé perdues). Cela permet de dresser un véritable **atlas de la santé dans le monde**<sup>1</sup>.

À l'échelle mondiale, les **deux principaux facteurs de risque** identifiés qui réduisent l'espérance de vie corrigée de l'incapacité sont alimentaires: la **malnutrition** d'une part, et les **risques alimentaires** d'autre part. D'autres facteurs de risque, tels qu'une pression sanguine élevée et une glycémie à jeun élevée, qui entretiennent eux aussi des liens avec l'alimentation, viennent encore renforcer l'emprise de ce que nous mangeons et comment nous mangeons sur la santé en général<sup>2</sup>.

## PRINCIPAUX FACTEURS DE RISQUE qui réduisent l'espérance de vie corrigée de l'incapacité

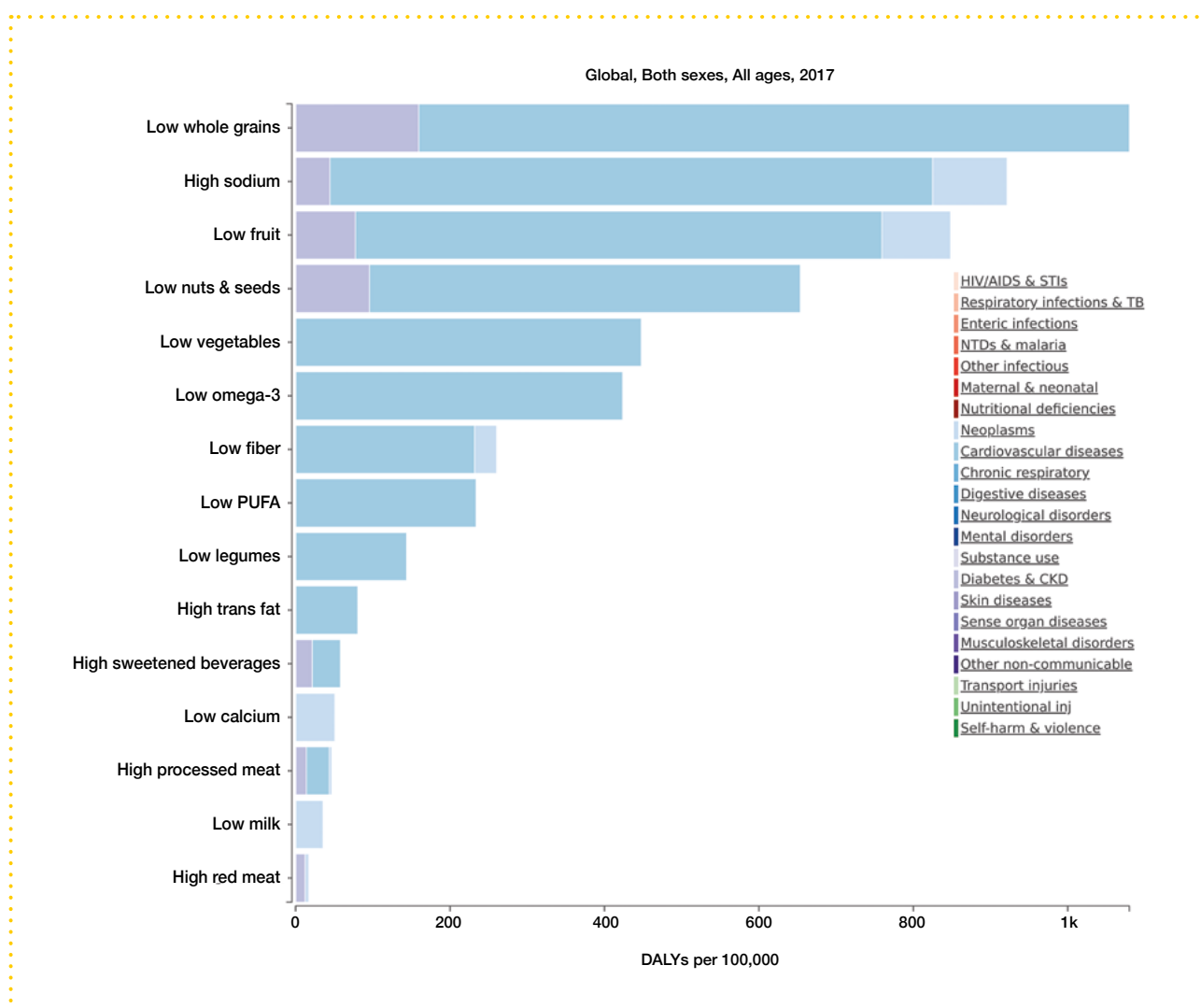


Si l'on regarde les différents risques alimentaires, toujours à l'échelle mondiale, les **5 principaux facteurs de risque alimentaires** sont:



1. Le manque de **céréales complètes**.
2. L'excès de **sodium**.
3. Le manque de **fruits**.
4. Le manque de **fruits à coque** et de **graines**.
5. Le manque de **légumes**.

## PRINCIPAUX FACTEURS DE RISQUE ALIMENTAIRES qui réduisent l'espérance de vie corrigée de l'incapacité



### • La composante végétale, un acteur majeur de santé publique

Que l'on examine les données du GBD de façon globale, ou dans certaines régions du globe (comme certaines régions Organisation Mondiale de la Santé (OMS) ci-dessous), un constat saute aux yeux: **la consommation insuffisante de végétaux (céréales complètes, fruits, fruits à coque et graines, légumes) ressort clairement comme une caractéristique**

**majeure qui grève l'espérance de vie corrigée de l'incapacité.**

Si l'on additionne les DALYs imputables à la faible consommation de fruits à ceux attribués au manque de légumes, **la consommation insuffisante de fruits et légumes devient le facteur de risque alimentaire le plus important.**



## TOP 10 DES FACTEURS DE RISQUE ALIMENTAIRES dans différentes régions OMS, ordre décroissant (GBD 2017)

CLASSEMENT	EUROPE	AMÉRIQUES	MÉDITERRANÉE ORIENTALE
1	Manque de céréales complètes	Manque de céréales complètes	Manque de céréales complètes
2	Manque de fruits	Manque de fruits à coque & graines	Manque de fruits à coque & graines
3	Manque de fruits à coque & graines	Manque de fruits	Manque de fruits
4	Excès de sodium	Excès de sodium	Manque d'oméga-3
5	Manque d'oméga-3	Manque de légumes	Manque de légumes
6	Manque de légumes	Manque d'oméga-3	Excès de sodium
7	Manque de légumineuses	Manque de fibres	Manque d'acides gras polyinsaturés
8	Manque de fibres	Excès de boissons sucrées	Manque de fibres
9	Manque d'acides gras polyinsaturés	Excès de viandes transformées	Excès d'acides gras trans
10	Excès de viandes transformées	Excès d'acides gras trans	Manque de légumineuses

## 2. Les enjeux environnementaux et climatiques

Les **systèmes alimentaires** désignent l'ensemble des règles de fonctionnement, des modes d'organisation, des technologies et des pratiques qui déterminent les modes de consommation, de production, de transformation, de conditionnement, de stockage et de distribution des biens alimentaires. **Ils représentent un contributeur important de l'émission de gaz à effet de serre (GES) -CO<sub>2</sub> et non-CO<sub>2</sub>.** Cette émission,

qui atteint 25 à 30% des émissions totales de GES, est attribuable à la **culture** et aux activités d'**élevage** au sein de la ferme (agriculture), à la dynamique de l'**utilisation des terres** et de l'utilisation des terres associée à l'agriculture, ainsi qu'aux modes de **transformation**, de vente au détail et de consommation des aliments, y compris les **processus en amont et en aval** tels que la fabrication d'engrais chimiques et de carburant<sup>3</sup>.

### ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE (en gigatonnes d'équivalent CO<sub>2</sub> par an) selon le secteur

COMPOSANTE DU SYSTÈME ALIMENTAIRE	ÉMISSIONS (Gt CO <sub>2</sub> eq/an)	PART DANS LES ÉMISSIONS TOTALES MOYENNES (%)
Agriculture	6,2 ± 1,9	10-12%
Utilisation des sols	4,8 ± 2,4	8-10%
Aval de l'agriculture	3,8 ± 1,3	5-10%
Systèmes alimentaires (Total)	14,8 ± 3,4	25-30%

**Dans son rapport d'août 2019**, le GIEC attire l'attention sur l'importance d'une meilleure gestion des terres, mais aussi sur le fait qu'il est **essentiel de réduire les émissions de GES de tous les secteurs**, pour maintenir le réchauffement mondial bien en dessous de 2°C. Il s'agit de tirer parti des terres émergées, qui doivent rester productives pour maintenir la sécurité alimentaire, en mettant notamment en place des cultures adaptées et le boisement. Selon le rapport *Changement climatique et terres émergées*, **la planète pourra mieux faire face aux changements climatiques si l'accent est mis sur la durabilité.**

“ *Il importe d'enrayer la spirale dans laquelle la **dégradation des sols** les rend difficilement cultivables et leur fait perdre leur capacité à absorber le carbone. Cela exacerbe le changement climatique, qui accentue encore la dégradation des sols...* ”

- **Alimentation, durabilité, environnement: quels sont les liens?**

Les systèmes alimentaires ont le potentiel de nourrir la santé humaine de soutenir la durabilité, mais actuellement ils menacent les deux. Si la disponibilité calorique globale a relativement suivi l'évolution de la population, **il existe des déséquilibres flagrants** entre d'une part, plus de 800 millions de personnes qui n'ont pas accès à une nourriture suffisante, et bien plus de personnes qui surconsomment une alimentation de piètre qualité nutritionnelle, avec pour conséquence le développement de l'obésité et des nombreuses maladies associées.

**La Commission EAT-Lancet**, qui a rassemblé 37 experts issus de 16 pays, s'est penchée sur le défi qui consiste à **nourrir sainement et de façon durable les 10 milliards de personnes qui peupleront la planète en 2050**<sup>4</sup>. Et cela en tenant compte des changements climatiques, de la diminution de la biodiversité, des ressources en eau ainsi que des cycles de l'azote et du phosphore. Elle préconise une **transformation globale des systèmes alimentaires qui sont trop souvent poussés à produire, mais pas de façon durable**. Elle propose aussi des repères alimentaires qui devraient permettre de satisfaire les besoins nutritionnels de tous en étant réalistes et atteignables du point de vue de la production.

### 3. Malnutrition, dénutrition et changements climatiques sont également imbriqués

Pour la première fois en 2019, l'obésité, la dénutrition et les changements climatiques apparaissent comme des problématiques qui sont loin d'être indépendantes les unes des autres, et qui requièrent certaines réponses communes. **C'est ce qui ressort du rapport *The Global Syndemic of Obesity, Undernutrition, and Climate Change***<sup>5</sup>.

La **surconsommation** énergétique contribue à une **production inutilement élevée de GES**. Par ailleurs, la **sédentarisation** des modes de vie entraîne une **augmentation de l'utilisation des transports**, donc de

l'émission de GES, ce qui contribue aux changements climatiques.

D'autre part, les **changements climatiques risquent d'aggraver la dénutrition** et la malnutrition dans la mesure où ils augmentent l'insécurité alimentaire, et les dérèglements climatiques pourraient engendrer une augmentation des coûts de produits de base tels que les fruits et les légumes, et rendre plus rentable la production d'aliments transformés de moins bonne qualité nutritionnelle.



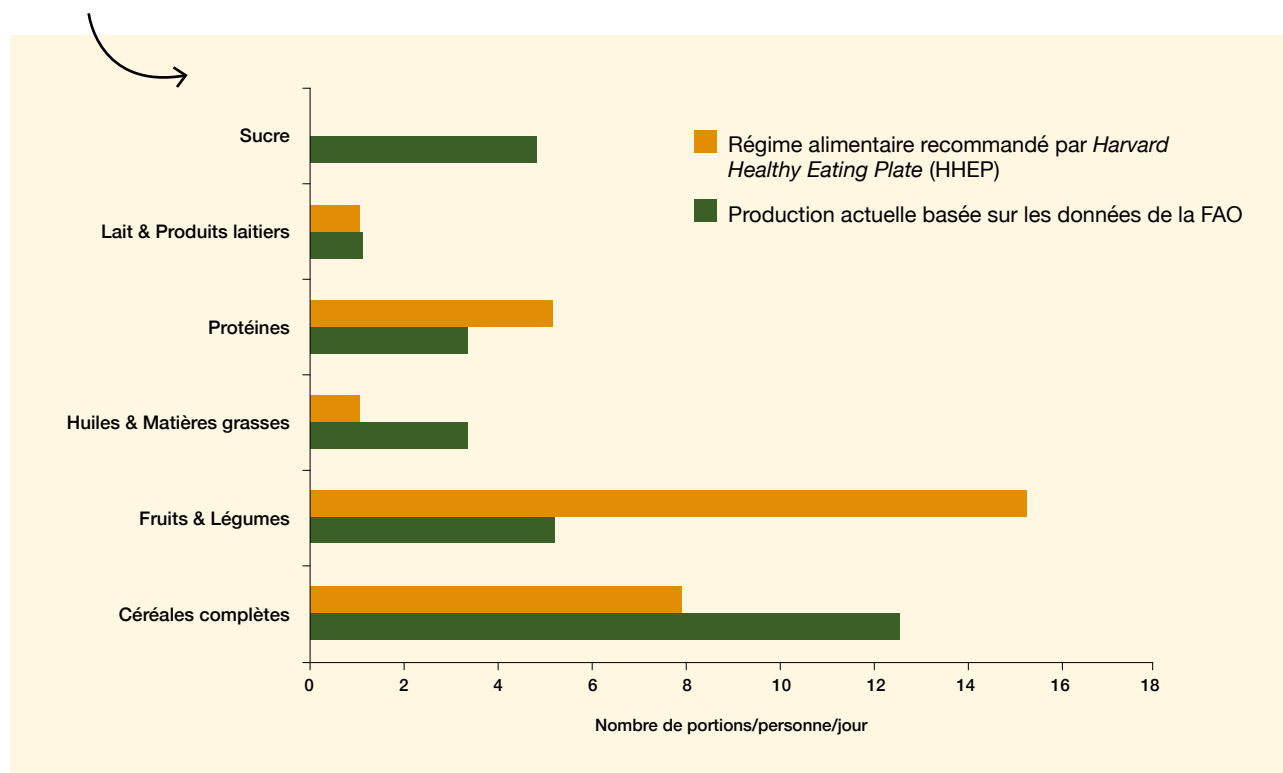
“ Le défi qui consiste à faire évoluer les systèmes alimentaires vers **des systèmes plus durables** est de taille, et il concerne tant la santé humaine que celle de la planète. ”

## 4. Production alimentaire mondiale et besoins nutritionnels: ce qui ne va pas

Pour bénéficier d'une alimentation équilibrée, c'est-à-dire qui satisfasse aux recommandations nutritionnelles, **une condition essentielle est de disposer d'une offre alimentaire adéquate**. Or, il semble ce que ne soit pas le cas. En effet, des chercheurs de l'Université de Guelph (Canada) ont examiné cette adéquation entre production alimentaire globale et satisfaction des apports nutritionnels recommandés<sup>6</sup>. Leurs résultats montrent que **le système d'agriculture global surproduit des céréales, des graisses et des sucres, alors que la production de fruits, légumes et protéines est insuffisante** pour rencontrer les besoins nutritionnels de la population actuelle.

Les chercheurs estiment que la correction de ce déséquilibre – c'est-à-dire en adaptant les quantités produites sans changer leur nature - pourrait réduire la surface de terres arables (i.e. cultivables) utilisées par l'agriculture de 51 millions d'hectares, mais augmenterait la surface totale utilisée par l'agriculture de 407 millions d'hectares, tout en augmentant l'émission de GES. Selon leurs calculs, pour une population croissante, **le seul moyen d'avoir une alimentation nutritionnellement équilibrée, d'économiser des terres et des réduire l'émission de GES consiste à consommer et produire plus de fruits et légumes tout en évoluant vers une alimentation qui accorde plus de place aux protéines végétales**.

### PRODUCTION GLOBALE versus CONSOMMATION RECOMMANDÉE<sup>7</sup>



## 5. La consommation d'aliments végétaux

- Qu'entend-on par aliments végétaux?

Il s'agit notamment des **groupes suivants**:

TYPE D'ALIMENTS VÉGÉTAUX	PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES NUTRITIONNELLES
Fruits et légumes	<ul style="list-style-type: none"><li>• Fibres alimentaires, vitamines, minéraux</li><li>• Peu de protéines et de lipides</li></ul>
Céréales et pseudo-céréales	<ul style="list-style-type: none"><li>• Glucides complexes, protéines végétales, fibres, vitamine B, minéraux</li><li>• Peu de lipides</li></ul>
Racines et tubercules	<ul style="list-style-type: none"><li>• Glucides complexes, protéines végétales, fibres</li></ul>
Légumineuses	<ul style="list-style-type: none"><li>• Protéines végétales, glucides complexes, fibres, minéraux</li></ul>
Oléagineux (graines et fruits oléagineux)	<ul style="list-style-type: none"><li>• Lipides insaturés, fibres, vitamine E, minéraux</li></ul>
Autres: algues, fleurs, aromates, chocolat, café, thé, épices, ...	<ul style="list-style-type: none"><li>• Selon la source</li></ul>

La richesse végétale offre une très large diversité de goûts, de textures et de couleurs, ainsi que de nombreux bénéfiques nutritionnels. Elle n'exclut pas pour autant les produits animaux.

- La place du végétal dans l'alimentation<sup>7</sup>



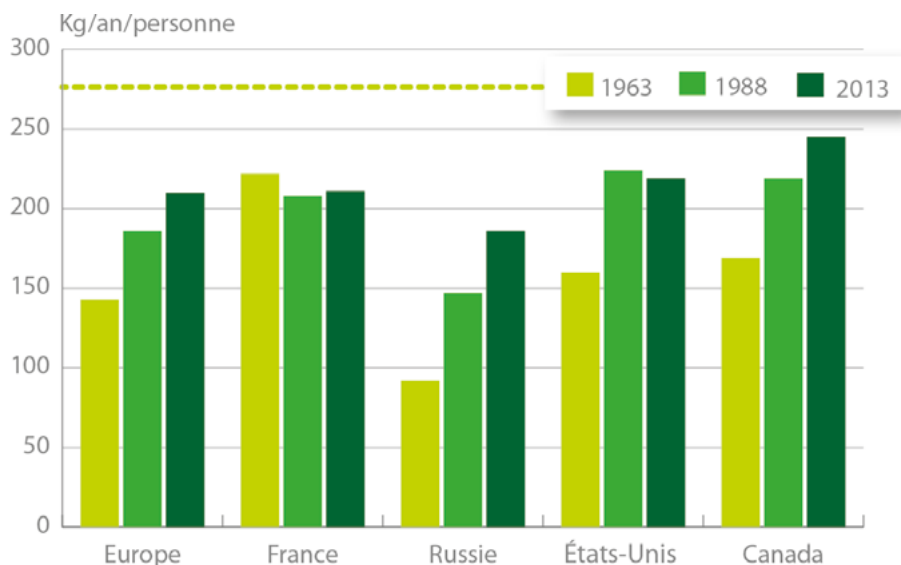
Depuis 2003, déjà, **l'OMS recommande la consommation journalière d'au moins 400 g de fruits et de légumes** (à l'exclusion des féculents tels que les pommes de terre) pour prévenir les maladies chroniques, et notamment les cardiopathies, les cancers, le diabète de type 2 et l'obésité. Une consommation accrue de fruits et de légumes peut aussi aider à remplacer la consommation excessive d'aliments riches en graisses saturées, en sucre et en sel.

Cependant, l'analyse des données de consommation effectuée notamment par la *Fondation Louis Bonduelle* en 2019 révèle que dans bien des pays/régions du globe, la consommation de végétaux est toujours bien inférieure aux recommandations. L'ensemble des résultats est accessible dans la monographie ci-contre.

[TÉLÉCHARGER LA MONOGRAPHIE](#)



## LES CHIFFRES CLÉS: la consommation augmente, mais reste inférieure aux recommandations



Consommations brutes de fruits et légumes en 1963, 1988 et 2013 dans les zones géographiques étudiées (en kg/an/personne).

Le trait en pointillés indique les recommandations moyennes d'apports au niveau national, à savoir environ 150 kg/an/personne pour les légumes et 120 kg/an/personne pour les fruits selon les valeurs précédemment calculées, soit un total de 270 kg/an/personne.

En **Europe**, au cours des dernières années, la consommation de fruits et légumes a globalement augmenté de 85 kg à 115 kg/an/personne pour les légumes et de 49 à 95 kg/an/personne pour les fruits. Il n'en demeure pas moins que les niveaux de consommation restent inférieurs aux recommandations internationales.

La consommation moyenne d'aliments végétaux a été calculée pour un apport énergétique standardisé à 2 000 kcal/j dans 4 pays européens: elle est de 451,1 g par jour en République Tchèque, 508,8 g/j en France, 513,7 g/j au Danemark et 693,4 g/j en Italie<sup>8</sup>.

En **Russie**, la part d'aliments d'origine végétale était de 46% en 2013, dont 35% pour les céréales, 5% pour les fruits et légumes, 6% pour les racines et tubercules et 1% pour les légumineuses. La consommation de fruits et légumes a globalement augmenté au cours des 50 dernières années, pour passer de 75 à 113 kg/an/personne pour les légumes, et de 18 à 69 kg/an/personne pour les fruits. Là aussi, les niveaux de consommation de fruits comme de légumes restent inférieurs aux recommandations internationales.

Aux **États-Unis**, la part végétale de l'alimentation était de 31% des apports énergétiques totaux en 2013, dont 22% de céréales, 5% de fruits et légumes, 3% de

racines et tubercules et 1% de légumineuses. Ici aussi, la consommation de fruits et légumes a connu une augmentation au cours des 50 dernières années, passant de 94 à 114 kg/an/personne pour les légumes et de 81 à 108 kg/an/personne pour les fruits. En 2013, la consommation de fruits et légumes des Américains s'élevait à 600 g/j/personne, ce qui équivaut, après correction du facteur de conversion entre poids bruts et poids consommé<sup>9</sup>, à 360 g/j/personne, ce qui reste inférieur à la recommandation de l'OMS (400 à 800 g de fruits et légumes/j/personne).

Au **Canada**, 40% de l'apport énergétique total était d'origine végétale en 2013, dont 26% de céréales, 6% de fruits et légumes, 4% de racines et tubercules et 3% de légumineuses. La consommation de fruits et légumes a globalement augmenté au cours des 50 dernières années, passant de 81 à 108 kg/an/personne pour les légumes et de 96 à 136 kg/an/personne pour les fruits.

Les aliments végétaux semblent prendre ou reprendre progressivement le pas sur les aliments animaux, ce qui apparaît clairement en Amérique du Nord comme au sein de l'Union européenne. Néanmoins les consommations de fruits et légumes restent globalement insuffisantes au regard des recommandations internationales. Ils représentent les principaux aliments végétaux dont la consommation doit être promue.



## PARTIE 2

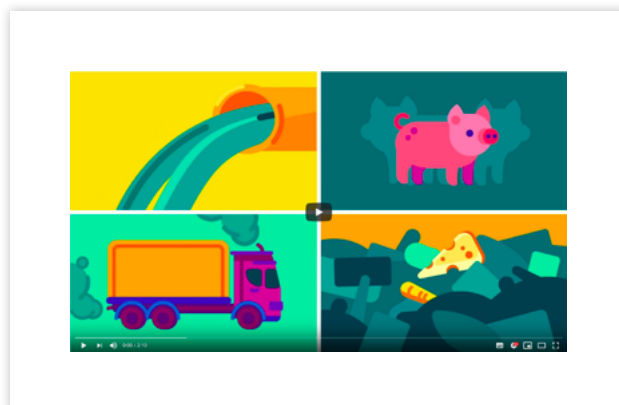
### L'alimentation végétale au cœur des recommandations



# 1. Nourrir le monde durablement: mode d'emploi

**Comment nourrir sainement l'humanité et de façon durable?** C'est la question sur laquelle la Commission *EAT-Lancet* a travaillé pendant 3 ans<sup>10</sup>. Dans ce vaste projet, les experts ont intégré différents paramètres dans leur recherche, tels que les cycles de l'azote et du phosphore, les changements climatiques, la diminution de la biodiversité et des ressources en eaux.

Ces travaux ont donc conduit à formuler une «assiette» idéale, qui concilie nutrition et durabilité. La composante végétale y est abondante et variée: céréales complètes, légumes et fruits, légumineuses et fruits à coque représentent ensemble près de 850 g par jour. L'assiette *EAT-Lancet* contient relativement peu de produits animaux, mais n'est pas exclusivement végétale. Elle favorise les graisses insaturées aux graisses saturées, et limite les quantités de céréales raffinées, d'aliments ultra-transformés et de sucres ajoutés.



[VOIR LA VIDÉO](#)



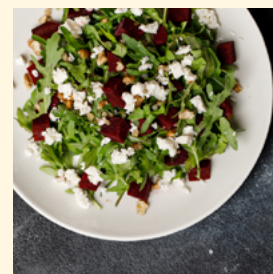
## OBJECTIFS POUR UNE ALIMENTATION SAINES pour toute la planète (pour 2 500 kcal/jour)

	APPORTS EN G/JOUR <i>(intervalle possible)</i>	APPORT CALORIQUE <i>(kcal/jour)</i>
 <b>Céréales complètes</b> • Riz, blé, maïs et autres	232	811
 <b>Tubercules et végétaux amylacés</b> • Pommes de terre et manioc	50 (0-100)	39
 <b>Légumes</b> • Tous les légumes	300 (200-600)	78
 <b>Fruits</b> • Tous les fruits	200 (100-300)	126
 <b>Produits laitiers</b> • Lait entier ou équivalences	250 (0-500)	153
 <b>Sources de protéines</b>		
• Bœuf, mouton et porc	14 (0-28)	30
• Poulet et autres volailles	29 (0-58)	62
• Œufs	13 (0-25)	19
• Poisson	28 (0-100)	40
• Légumineuses	75 (0-100)	284
• Fruits à coque	50 (0-75)	291
 <b>Matières grasses ajoutées</b>		
• Huiles insaturées	40 (20-80)	354
• Huiles saturées	11,8 (0-11,8)	96
 <b>Sucres ajoutés</b> • Tous les sucres	31 (0-31)	120

## ET DONC, QU'EST-CE QU'UNE ALIMENTATION DURABLE?

Selon la Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) (2010), «Les régimes alimentaires durables sont des régimes alimentaires ayant de faibles conséquences sur l'environnement, qui contribuent à la sécurité alimentaire et nutritionnelle ainsi qu'à une vie saine pour les générations présentes et futures.

Les régimes alimentaires durables contribuent à protéger et à respecter la biodiversité et les écosystèmes, sont culturellement acceptables, économiquement équitables et accessibles, abordables, nutritionnellement sûrs et sains, et permettent d'optimiser les ressources naturelles et humaines»<sup>11</sup>.



### EN PRATIQUE:

Selon *Eat-Lancet*, les plats ci-dessus sont des exemples de régimes alimentaires planétaires et durables. Il s'agit **d'un régime flexitarien, essentiellement à base de végétaux**, mais pouvant éventuellement contenir de modestes quantités de poisson, de viande et de produits laitiers.



## 2. Comment intégrer ces aspects «durabilité» dans les recommandations?

Pendant longtemps, l'évolution des connaissances en nutrition en vue de formuler des recommandations nutritionnelles n'a pas tenu compte des questions relatives à l'environnement, aux ressources

planétaires et à leur pérennité. Nutrition et durabilité étaient deux univers cloisonnés, alors qu'aujourd'hui, il devient évident que cette approche n'est pas la bonne, tant les deux sujets sont imbriqués.

- **Le poids des protéines animales**

Il apparaît clairement que **les produits d'origine animale constituent l'essentiel de notre empreinte écologique**. Les travaux menés par Solagro - Afterres 2050<sup>12,13</sup> en France et comparant différentes catégories de régimes (en faisant notamment varier la part de protéines animales) montrent que **les régimes qui diminuent la part des protéines animales au profit des protéines végétales diminuent leur empreinte de GES ainsi que leur empreinte de surface**. Le fait de **passer de l'alimentation actuelle** (en France, selon les données d'INCA2), qui ne satisfait pas aux Apports Nutritionnels Conseillés (ANC), à **ce même**

**régime optimisé pour répondre aux ANC entraîne une réduction des émissions de GES de 13%**. Par ailleurs, les régimes qui diminuent les protéines à 60 g par jour, dont 2/3 sous forme de protéines végétales, permettent une réduction de 31 à 36%. Ceux qui limitent en plus les protéines totales à 60 g par jour engendrent une réduction de 62% de GES. L'impact de ces régimes sur les surfaces utilisées pour l'alimentation donne des résultats comparables, avec une diminution de plus de 50% pour le régime à 60 g de protéines totales par jour.



- **Évolution des recommandations**

L'intégration d'une dimension durabilité dans les recommandations nutritionnelles ou alimentaires a fait son apparition dans diverses initiatives. C'est notamment le cas dans les dernières recommandations publiées par **Santé Publique France**<sup>14</sup>. Outre la limitation des protéines animales (en particulier viande

et viandes transformées), la dimension «durable» s'exprime au travers de messages favorables au bio, au fait-maison, et bien entendu à l'augmentation de la part de végétaux, en particulier fruits et légumes, fruits à coque et légumineuses.

**LES RECOMMANDATIONS SUR L'ALIMENTATION, L'ACTIVITÉ PHYSIQUE ET LA SÉDENTARITÉ EN UN COUP D'ŒIL**

**AUGMENTER**

- Les fruits et les légumes
- L'activité physique
- Le fait maison
- Les légumes secs : lentilles, haricots, pois chiches, etc.
- Les fruits à coque

**ALLER VERS**

**BIO**

- Les aliments bio
- Une consommation de poisson gras et mangée en abondance
- Le pain complet ou aux céréales, les pâtes et le riz complets, la semoule complète
- Les aliments de saison et les aliments produits localement
- L'huile de noix, de noix et d'olive
- Une consommation de produits laitiers enrichis en nutriments

**RÉDUIRE**

- La viande (porc, bœuf, veau, mouton, agneau, abats)
- Les produits sucrés et les boissons sucrées
- La charcuterie
- L'alcool
- Les produits avec un Multi-Score D et E
- Les produits salés
- Le temps passé sédentaire

Au quotidien, et à votre façon, essayez d'aller vers une alimentation plus variée et d'être plus actif.  
**Chaque petit pas compte et finit par faire une grande différence !**

## SAVOUREZ UNE VARIÉTÉ D'ALIMENTS SAINS TOUS LES JOURS

Le nouveau guide alimentaire Canadien<sup>15</sup>, bien que ne communiquant pas directement sur l'aspect durabilité, est aussi en accord avec la tendance qui consiste à «végétaliser» l'assiette: **les fruits et légumes occupent la moitié de la surface de l'assiette**, et les sources de protéines ne laissent que peu de place à la viande et aux produits laitiers. Il encourage aussi à cuisiner plus souvent.

### POUR ALLER PLUS LOIN:

- [Voyage à la \(re\)découverte des recommandations alimentaires](#)
- [Comment sont élaborées les recommandations alimentaires aujourd'hui?](#)



L'ÉPI ALIMENTAIRE

## 5 PRIORITÉS

POUR MIEUX MANGER

Pensez à votre santé, mangez varié et équilibré. Voici les 5 mesures alimentaires prioritaires pour les adultes.

1. **PRODUITS CÉRÉALIERS COMPLETS**  
Au moins 125 g par jour
2. **FRUITS & LÉGUMES**  
Fruits: 250 g par jour  
Légumes: Au moins 300 g par jour
3. **LÉGUMINEUSES**  
Au moins 1x par semaine
4. **FRUITS À COQUE & GRAINES**  
15 à 25 g par jour
5. **SEL**  
Limitez le sel en cuisine et ne saluez pas à table

Développé par Food in Action et la Haute École Léonard de Vinci sur base de l'avis n° 9584 du Conseil Supérieur de la Santé

Avec le soutien de l'AViQ et du SPF Santé Publique

Food in Action

Conseil Supérieur de la Santé

Vinci

Wallonie Santé Handicap AViQ

Logo of the Flemish Government

En **Belgique**, les récentes recommandations alimentaires du Conseil Supérieur de la santé ont aussi tenu compte de la dimension de durabilité<sup>16</sup>. C'est probablement ce qui explique que la viande rouge (bœuf, veau porc, mouton,... mais hors volaille) est limitée à 300 g par semaine, et celle de viandes transformées à 30 g par semaine. L'illustration graphique des 5 messages prioritaires de ces recommandations - **L'Épi Alimentaire - privilégie, pour les fruits et légumes, les végétaux frais, locaux et de saison**<sup>17</sup>.

DÉCOUVRIR L'ÉPI ALIMENTAIRE





- **L'assiette Afterres ou la vision du futur**

L'assiette Afterres 2050 est une **projection de ce que devrait être l'assiette de demain**, dans un scénario de transition alimentaire et agricole qui intègre à la fois les **enjeux de santé publique et les enjeux environnementaux**. Cette assiette devrait permettre une **réduction de 50% de l'émission de GES de l'agriculture**. Elle réduit le recours aux produits phytosanitaires en augmentant la part du «biologique» et fait face

à la surpêche en réduisant la consommation de poisson. Elle maintient une cohérence entre la consommation de produits laitiers et celle de viande (la consommation de produits laitiers entraînant automatiquement une production de viande). Elle mise aussi sur une réduction de l'indice de masse corporelle (IMC), qui est ramené à son niveau de l'an 2000. Enfin, la surconsommation de protéines est revue à la baisse, de même que la part du sucre.



## ASSIETTE ATERRES 2050 (g/j) et ÉVOLUTION (en %) par rapport à la consommation actuelle<sup>18</sup>

TYPES D'ALIMENTS	ASSIETTE ATERRES (en g/jour)	ÉVOLUTION PAR RAPPORT À LA CONSOMMATION ACTUELLE (en %)
Pain et panification sèche	149	30
Céréales pour petit déjeuner	5	0
Pâtes	87	129
Riz et blé dur ou concassé	28	12
Viennoiserie	4	-67
Biscuits sucrés ou salés et barres	8	-11
Pâtisseries et gâteaux	22	-41
Lait	60	-30
Produits ultrafrais laitiers	67	-18
Fromages	14	-58
Œufs et dérivés	12	-20
Beurre	6	-45
Huile	24	118
Margarine et autres graisses	4	0
Viande	25	-50
Volaille et gibier	14	-56
Abats	3	0
Charcuterie	13	-62
Poissons	4	-85
Crustacés et mollusques	5	25
<b>Légumes (hors pommes de terre)</b>	<b>187</b>	<b>35</b>
Pommes de terre et apparentés	55	-5
<b>Légumes secs</b>	<b>119</b>	<b>1090</b>
<b>Fruits</b>	<b>243</b>	<b>69</b>
<b>Fruits secs et graines oléagineuses</b>	<b>8</b>	<b>167</b>
Glaces et desserts glacés	9	-33
Chocolat	5	-17
Sucres et dérivés	12	-43
Eaux	817	4
Boissons fraîches sans alcool	95	-32
Boissons alcoolisées	83	-47
Café	257	2
Autres boissons chaudes	155	20
Pizzas, quiches et pâtisseries salées	17	-26
Sandwichs, casse-croûte	12	-25
Soupes et bouillons	109	27
Plats composés	43	-38
Entremets, crèmes desserts et laits gélifiés	23	-8
Compotes et fruits cuits	13	0
Condiments et sauces	30	58
Aliments destinés à une alimentation particulière	2	0

## • Manger pour le climat

L'impact de l'activité humaine, dont les systèmes alimentaires, sur les changements climatiques est de mieux en mieux documenté, et est devenu un véritable sujet de société. **L'acte de manger est désormais devenu aussi un moyen d'exprimer ou non un engagement pour lutter contre les changements climatiques.** Le terme de «**climactarien**» a fait son apparition pour désigner celles et ceux qui modifient leur alimentation dans le but premier d'agir en faveur du climat.

En pratique, manger en faveur du climat revient à adopter une alimentation plus durable, telle qu'évoquée précédemment. Une des caractéristiques majeures est la **réduction de la part des produits animaux, au profit d'une composante végétale forte** (fruits et légumes, céréales complètes, légumineuses, fruits à coque et graines).

## 3. L'atteinte des objectifs alimentaires diffère selon les régions du globe

Si l'assiette «idéale» conçue pour rencontrer à la fois les impératifs nutritionnels et de durabilité conduit à des repères alimentaires valables pour tous les terriens, **le chemin à parcourir - et donc les changements à adopter - dépend bien évidemment des niveaux de consommation actuels.** Or, ces derniers ne sont pas les mêmes selon les régions dans le monde. Selon la Commission *EAT-Lancet*<sup>19</sup>, pour atteindre les objectifs visant à permettre de nourrir le monde en 2050, au niveau mondial, cela nécessite:

Il apparaît qu'à l'exception de la région Moyen-Orient et Afrique du Nord, où la consommation de légumes correspond à l'objectif, **la majoration de la consommation de légumes, fruits, légumineuses, céréales complètes et fruits à coque est un objectif qui concerne toutes les régions du globe.**

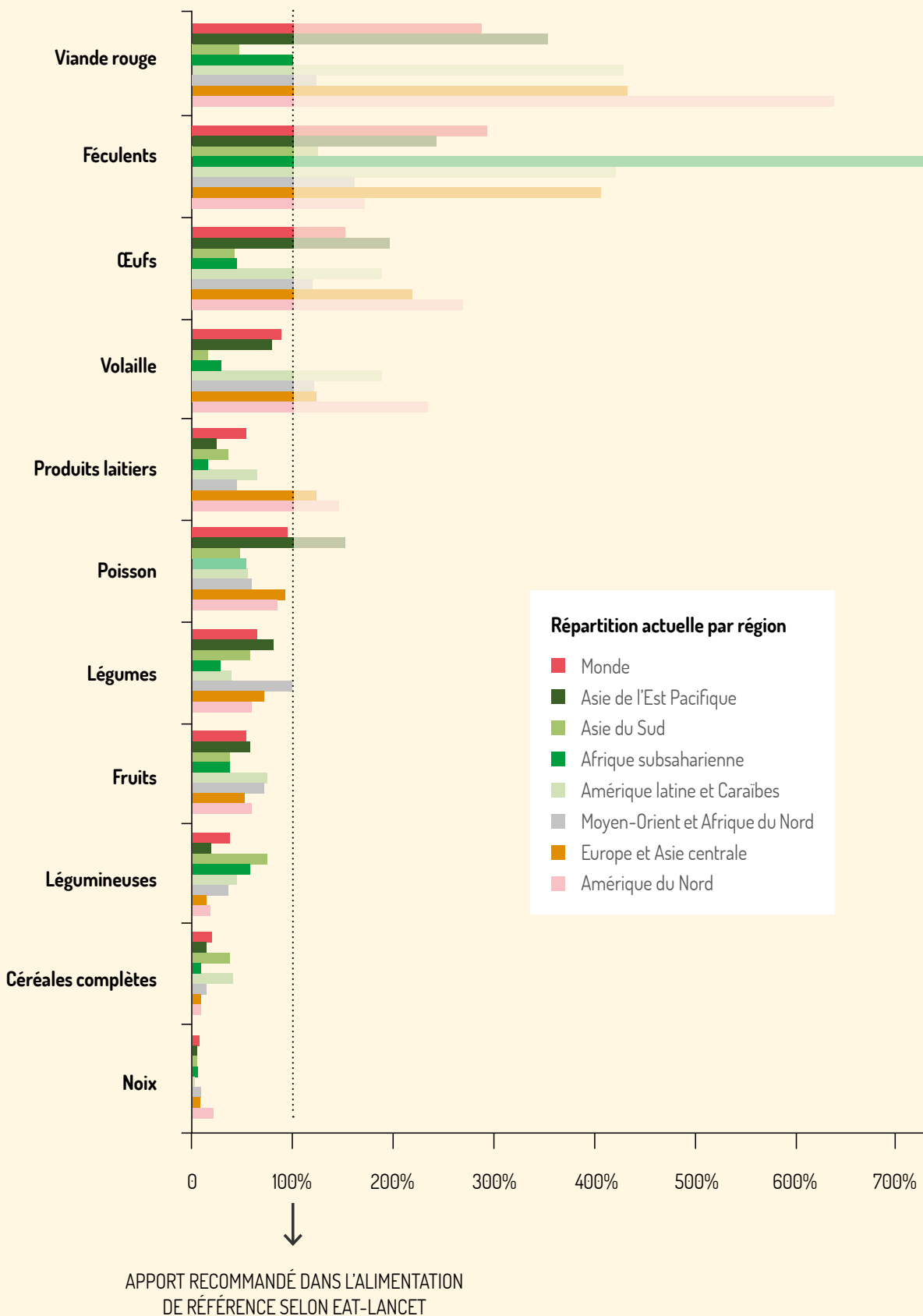
↳ Une **diminution de la consommation** de viande rouge et de sucre de plus de 50%.

↳ Un **doublément de la consommation** de fruits à coque, fruits, légumes et légumineuses.



## LA GRANDE TRANSFORMATION ALIMENTAIRE

Comparaison de la consommation actuelle aux niveaux de consommation recommandés (d'après la Commission EAT-Lancet, 2019)





## 4. Une alimentation saine et durable: recommandation de l'OMS

L'Organisation mondiale de la Santé s'est également penchée sur le défi que représente la conciliation de l'alimentation équilibrée et de la production de cette alimentation de façon durable<sup>20</sup>. L'organisation relève qu'il existe de **nombreux objectifs communs favorables**

**tant à la santé humaine qu'à l'environnement, et formule des recommandations. Plusieurs d'entre elles soulignent l'importance de l'alimentation végétale.**



Manger une grande variété d'aliments de différents groupes alimentaires, en particulier des aliments végétaux.



Consommer au moins deux à trois portions de fruits chaque jour, de préférence frais, de saison et locaux. L'OMS recommande de consommer plus de cinq portions (400 g) de fruits et légumes combinés par jour.



Consommer au moins deux à trois portions de légumes par jour. Choisir des légumes cultivés en pleine terre plutôt que sous serre, ou ceux conservés de manière durable (comme par la fermentation) et qui ne nécessitent pas de transport rapide et énergivore. Réduire le gaspillage en mangeant aussi des fruits et légumes «moches» - les imperfections cosmétiques ne signifient pas que les aliments sont moins nutritifs.



Les pommes de terre, patates douces, le manioc et autres racines féculentes ne comptent pas comme portions de légumes, mais figurent dans un régime alimentaire sain, de préférence sous des formes peu transformées.



Les céréales doivent être principalement consommées sous forme de céréales complètes - telles que le maïs, millet, avoine, blé ou riz brun non transformés - plutôt que sous des formes raffinées (par exemple riz blanc, pain blanc ou pâtes raffinées).

Limiter la consommation de viande rouge et de produits à base de viande transformée - certains organismes nationaux et internationaux suggèrent de limiter la viande rouge cuite à environ 500 g par semaine. Consommer très peu, voire pas de produits à base de viande transformée.



Manger régulièrement des légumineuses. Les haricots secs, les pois et les lentilles sont d'excellentes sources de protéines, fibres et autres nutriments et sont naturellement pauvres en matières grasses. Les légumineuses sont une bonne alternative à la viande, et peuvent jouer un rôle clé dans les régimes alimentaires sains et durables du futur.

## 5. Vers des systèmes alimentaires plus durables

L'évolution humaine est arrivée à une nouvelle ère géologique, définie par un impact humain prédominant et profond sur les écosystèmes et le climat de la terre: l'Anthropocène. La pérennité de l'homme sur terre implique des changements à bien des égards, dont une transformation des systèmes alimentaires. L'initiative *Beacons of Hope* (qui signifie «les balises de l'espoir»), menée par la *Global Alliance*

*for the Future of Food*, s'attèle à la compréhension des enjeux critiques liés aux systèmes alimentaires. Elle propose une sorte de boîte à outils pour la transformation des systèmes alimentaires, construite sur les principes du caractère renouvelable, la santé, l'équité, la résilience, la diversité et l'interdépendance<sup>21</sup>.

*Beacons of Hope* fournit des exemples inspirants et des preuves indiquant qu'une transformation globale est possible.

IL RESSORT DE CE TRAVAIL 10 MESSAGES CLÉS.



**FOOD SYSTEMS  
TRANSFORMATION  
TOOLKIT**

**\*beacons  
of hope**  
TRANSFORMING  
FOOD SYSTEMS

This Toolkit includes a Food Systems Transformation Framework and Discussion Guide. It can be used to analyze and explore the transformation process, learn about the experiences of diverse Beacons of Hope, and facilitate discussion and action that accelerates food systems transformation.

TRANSFORMATIONS > THE FRAMEWORK > DISCUSSION GUIDE >

## PARTIE 3

### L'alimentation végétale sur le terrain <sup>22</sup>





# 1. Quelles actions pour quelle efficacité? L'exemple de l'éducation chez les enfants

Faire manger plus de légumes aux enfants est tout à fait possible. Mais avec les bonnes actions, bien menées, et pour le bon public. En 2019, la *Fondation Louis Bonduelle* dévoilait les clefs des meilleures actions à mettre en place pour y arriver au travers d'une monographie.

Elle propose non seulement des idées, mais explique aussi leur mise en place et décortique les résultats attendus d'actions de différents types, **toutes issues de 17 études scientifiques internationales qui en ont mesuré l'impact et qui forment le corpus de référence de cet ouvrage**. Nous vous invitons à consulter celui-ci dans son intégralité.

## LES ÉLÉMENTS À RETENIR SONT LES SUIVANTS:



- Les actions les plus efficaces pour augmenter la consommation de légumes chez les enfants sont celles qui **regroupent plusieurs actions de types différents**.
- **L'augmentation de l'exposition** des enfants aux fruits et légumes, quel que soit le moyen, est un élément qui favorise la familiarisation, et donc l'envie de manger plus de fruits et légumes chez les enfants.
- **Le jardinage et l'éducation nutritionnelle**: ce duo d'activités est l'un des plus efficaces pour augmenter de façon significative la consommation quotidienne de fruits et légumes, alors que les effets des programmes d'éducation seuls restent marginaux ou non significatifs.
- **Les enfants d'âge préscolaire et jusqu'à 5-6 ans** sont les plus réceptifs aux activités de jardinage.
- **Le jardinage et la pratique culinaire**: cet assemblage d'activités augmente également la consommation de fruits et légumes, mais il semble moins efficace que le duo jardinage-éducation nutritionnelle.
- **La pratique culinaire et la dégustation**: ce duo d'activités sensorielles est celui qui est le plus favorable à la préférence des légumes par rapport aux fruits.
- **La pratique culinaire et l'éducation nutritionnelle**: ce duo d'activités est aussi l'un des plus efficaces, il est à la fois pédagogique et expérientiel. Il améliore les connaissances nutritionnelles, augmente l'exposition à de nouveaux aliments et incite des changements durables du comportement au sein des familles. La facilité de réalisation des recettes est un facteur de réussite.
- **La dégustation et l'éducation nutritionnelle**: les actions d'éducation nutritionnelle pures sont certes efficaces, mais elles le sont encore plus quand elles sont couplées à des dégustations. La sensorialité est donc un élément favorisant l'amélioration de l'apport en fruits et légumes. La répétition de la dégustation (en particulier pour les légumes) est également essentielle, tout autant que la variété de fruits et légumes à faire découvrir.
- **Quels types d'action combiner?** La réussite est d'en combiner plusieurs, à savoir des actions intégrant des composantes cognitives, sensorielles et environnementales (à l'école et à la maison).

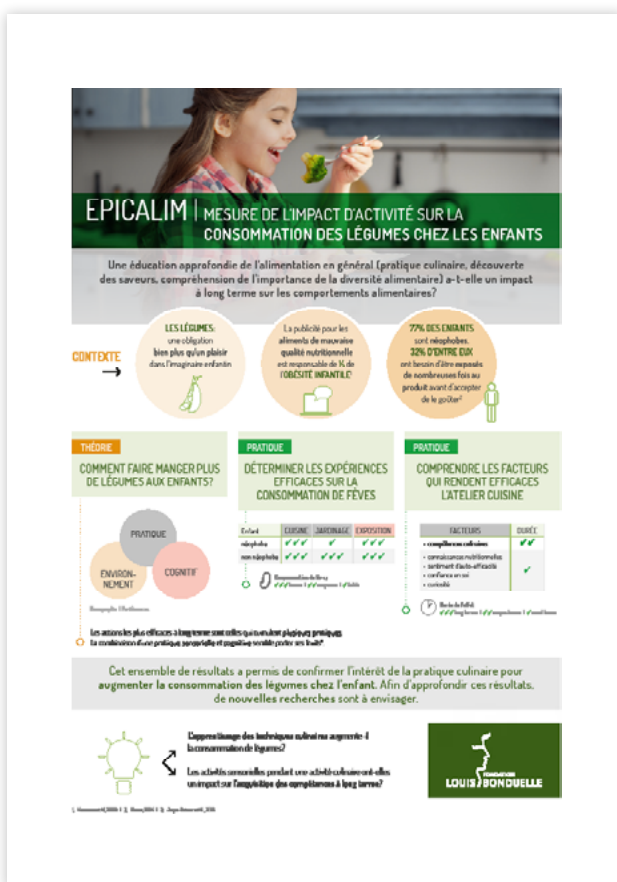


## 2. EPICALIM: notre analyse des impacts réels des actions de prévention

Dans la lignée de notre revue de la littérature, nous avons également mené différents projets de recherche auprès d'enfants afin de **mesurer l'efficacité des actions de terrain et d'en comprendre les déterminants**. Ce programme de recherche porte l'**acronyme EPICALIM** (étude sur l'alimentation menée au musée *Epicurium*) et a été réalisé en collaboration avec l'**Institut de Tourisme et d'Hôtellerie du Québec (ITHQ)** et le musée *Epicurium*.

Ses **principaux résultats**, dont l'aboutissement des deux années de recherche sont résumés dans l'infographie ci-dessous, révèlent que:

- ↳ Les actions qui cumulent plusieurs pratiques (les activités culinaires et les enseignements nutritionnels) permettent une augmentation significative de la consommation de légumes chez l'enfant.
- ↳ La consommation d'une famille de végétaux régulièrement boudée par les enfants, les **légumineuses**, augmente significativement après un atelier pratique (jardinage ou cuisine).
- ↳ L'impact d'un atelier culinaire varie en fonction du **degré de néophobie de l'enfant**.
- ↳ Un atelier culinaire a plus d'impact sur la consommation de légumineuses chez l'enfant néophobe qu'un atelier de jardinage.
- ↳ Les ateliers pratiques permettent d'augmenter la consommation des nouveaux produits sous plusieurs formes.
- ↳ L'activité culinaire permet le développement de nouvelles compétences chez l'enfant comme le sentiment d'auto-efficacité, la confiance en soi ou encore la curiosité.
- ↳ Les différentes recherches ont enfin mis en évidence que le **plaisir** était le levier de motivation première chez les enfants.



DÉCOUVRIR **L'INFOGRAPHIE**

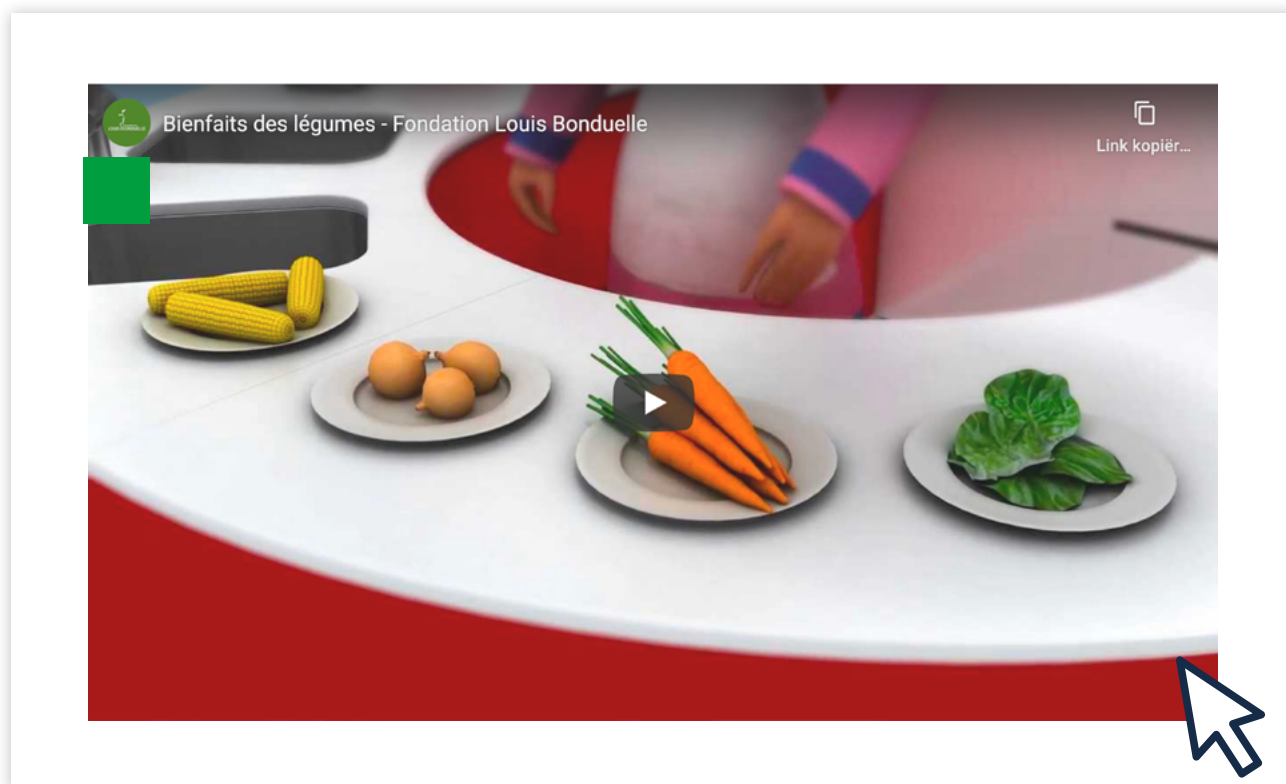


LE PLAISIR DES LÉGUMES:  
DÉCOUVRIR **LES BONS CONSEILS**  
D'ARIANE GRUMBACH

## AUTRES DOCUMENTS UTILES:

- [Comment faire aimer les légumes aux enfants?](#)
- [Plus de légumes: 5 astuces pratiques pour les enfants](#)

## LES BIENFAITS DES LÉGUMES EN VIDÉO:



### 3. Prolonger la recherche avec nos actions de terrain

Après plus de 10 ans d'appels à projets et de soutien à la recherche, notamment via le **Prix de Recherche Louis Bonduelle**, et compte tenu des résultats prometteurs apportés par des projets tels EPICALIM, **nous avons décidé de faire évoluer son financement vers un dispositif de soutien à la recherche participative.**

En effet, au-delà des institutions savantes, les expériences ont montré que les projets ont d'autant plus d'impact lorsqu'ils sont menés par une multitude d'acteurs. La recherche participative permet ainsi à des partenaires de natures différentes (académique et civile) de travailler ensemble pour co-construire un projet ayant du sens pour le terrain et pour la recherche.

POUR EN **SAVOIR PLUS**







# RÉFÉRENCES

1. Global Buren of Disease. Institute for Health Metrics and Evaluation. <http://www.healthdata.org>
2. Global Buren of Disease. Institute for Health Metrics and Evaluation. Global, Both sexes, all ages, 2017. <http://ihmeuw.org/4rgj>
3. The Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC). Special Report Climate change and Land 2019.
4. The Lancet Commissions. Food in the Anthropocene: the EAT–Lancet Commission on healthy diets from sustainable food systems. Lancet; Published Online January 16, 2019. [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)31788-4](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(18)31788-4)
5. The Global Syndemic of Obesity, Undernutrition and Climate Changes: The Lancet Commission report. Lancet, January 2019.
6. KC KV, Dias GM, Veeramani A et al. PIOs one 2018;13(10) :e0205683.
7. L'alimentation végétale analysée ci-dessous regroupe donc les grandes catégories d'aliments végétaux suivant: les fruits et légumes (F&L), les céréales, les légumineuses, les racines et tubercules (R&T), ainsi que les fruits oléagineux probablement inclus dans ces données, soit en tant que fruits, soit en tant que graines parmi les céréales.
8. Fondation Louis Bonduelle. L'alimentation végétale en Europe, Russie et Amérique du Nord. Monographie originale, 2019.
9. Afin d'évaluer les consommations réelles de fruits et légumes à partir des données de la FAO et donc d'en déduire l'adéquation des apports avec les recommandations internationales, nous sommes partis sur le postulat que seuls 60% des fruits et légumes achetés sous toutes leurs formes en Europe et en Amérique du Nord sont, réellement consommés. Nous avons donc appliqué un facteur de conversion de 0,6 aux données de consommation brute afin d'estimer des données de consommation réelle.
10. EAT-Lancet Commission on Food, Planet, Health. Summary Report, 2019.
11. FAO. Symposium Scientifique International «Biodiversité et régimes alimentaires durables unis contre la faim»; Rapport Final ; 2010.
12. Solagro. Le scénario Afterres2050, version 2016.
13. Solagro. Le revers de notre assiette. Juin 2019.
14. Santé Publique France 2019. <https://www.santepubliquefrance.fr/presse/2019/sante-publique-france-presente-les-nouvelles-recommandations-sur-l-alimentation-l-activite-physique-et-la-sedentarite>
15. Guide alimentaire canadien. Gouvernement du Canada, 2019. <https://guide-alimentaire.canada.ca/fr>
16. CSS. Avis n° 9254 FBDG 2019. Recommandations alimentaires pour la population Belge adulte – 2019. <https://www.health.belgium.be/fr/avis-9254-fbdg-2019>
17. L'Épi Alimentaire. Développé par Food in Action et à la Haute Ecole Vinci, sur base de l'avis 9254 du Conseil Supérieur de la Santé. <https://www.foodinaction.com/epi-alimentaire-priorites-mieux-manger>
18. Solagro. Le revers de notre assiette, 2019. La consommation actuelle est basée sur les données de l'enquête INCA2.
19. Willet W et al. Food in the Anthropocene: the EAT-Lancet Commission on healthy diets from sustainable food systems. Lancet. Published Online January 16, 2019.
20. WHO. A healthy diet sustainably produced. Information sheet, November 2018.
21. Baker L et al. Beacons of hope. Accelerating Transformations to Sustainable Food Systems. 2019.
22. Thiriet L., mémoire «Evaluation de l'impact à moyen terme d'ateliers culinaires sur la capacité à cuisiner d'enfants», 2018. • Peruchot G., mémoire: «Projet Epicalim: Quelles stratégies pour favoriser la consommation de légumes chez les enfants d'âge primaire?», 2017. • Thiriet L. et al., Affiche «Comment la participation d'un enfant à un atelier culinaire influence t-elle sa capacité à cuisiner à court et à moyen terme?», 2018. • Peruchot G. et al., Affiche «Ateliers de cuisine, jardin ou exposition ludique : quel atelier favorise le plus la consommation de légumineuses chez des enfants d'âge primaire?», 2017.

