# 50 FUTURS INGRÉDIENTS

50 ingrédients pour des personnes et une planète en meilleure santé

> *«La plupart d'entre nous pense que ce sont nos choix en matière d'énergie ou de transport qui causent les dommages environnementaux les plus graves. En fait, c'est notre système alimentaire qui crée le plus grand impact." »*
>
> Tony Juniper, CBE,
> Directeur exécutif Plaidoyer, WWF-UK

## NOTRE MONDE FAIT FACE À UN DÉFI SANS PRÉCÉDENT

D'ici 2050 il est prévu que la population mondiale atteindra dix milliards de personnes qu'il faudra nourrir avec des ressources en quantité limitée. Afin de réussir cela, il est indispensable que nous transformions l'ensemble de notre système alimentaire, que ce soit de la façon dont nous cultivons ou de la façon dont nous opérons nos choix d'ingrédients. La tâche à accomplir est complexe mais si l'on veut être en mesure de fournir de la nourriture pour tous, chacun doit jouer un rôle pour rendre le système alimentaire plus durable. A grande échelle des solutions concrètes sont indispensables pour opérer les changements nécessaires.

Le système alimentaire mondial repose sur une variété limitée d'ingrédients impactant négativement notre santé et celle de la planète. 75 % de l'approvisionnement alimentaire mondial provient de seulement douze espèces végétales et cinq espèces animales. À titre d'exemple, seulement 3 ingrédients- le blé, le riz et le maïs - représentent 60% de notre consommation végétale[1]. Cela exclut de nombreuses sources nutritionnelles précieuses, comme les vitamines ou les minéraux. Quand bien même l'apport calorique est suffisant, ces régimes restreints ne fournissent pas suffisamment de vitamines et de minéraux.

La monotonie alimentaire a un impact significatif sur la diversité des plantes cultivées et celle des animaux élevés (l'agrobiodiversité), menaçant la résistance de notre système alimentaire ainsi que l'étendue des denrées disponibles. Depuis 1900, en agriculture, 75% de la diversité génétique des plantes a été perdue[2].Dans la plupart des pays asiatiques, les variétés de riz cultivées ont drastiquement diminué, passant de plusieurs milliers à une douzaine. En Thaïlande, par exemple, sur les 16 000 variétés autrefois cultivées, seules 37 variétés subsistent aujourd'hui[3]. Au cours du dernier siècle, les États-Unis ont perdu 80% de leurs variétés de choux, de pois et de tomates. Cette dépendance à un nombre limité d'espèces végétales rend les récoltes vulnérables aux parasites, aux maladies et aux impacts du changement climatique.

Les cultures peu diversifiées et intenses ont de sérieuses répercussions sur notre écosystème naturel, déjà fragile. La monoculture, récolte répétée d'une espèce unique, ainsi que notre forte dépendance à la nourriture d'origine animale, menacent notre sécurité alimentaire. La monoculture agricole épuise les éléments nutritifs du sol et le rend vulnérable face aux parasites et aux maladies. Cela requiert l'utilisation d'engrais et de pesticides qui peuvent, s'ils sont utilisés de manière inappropriés, endommager la faune et s'infiltrer dans les systèmes d'eau[4,5]. De nombreuses espèces d'oiseaux, d'animaux et de plantes sauvages ne peuvent survivre dans des paysages biologiquement dégradés.

La production d'aliments d'origine animale utilise plus d'eau, nécessite plus de terres et émet plus de gaz à effet de serre que la production d'aliments d'origine végétale. Cette pratique n'est pas durable sur le long terme. En effet, l'agriculture représente environ un quart de toutes les émissions de gaz à effet de serre, dont environ 60 % sont attribuées à l'élevage, qui comprend la production de viande, de produits laitiers et d'oeufs[6]. Cela participe également à la pollution par les déchets liquides déversés dans les rivières et les mers.

Ces problèmes peuvent paraître insurmontables, mais nous pensons que les grands changements commencent par de petits gestes.

## MIEUX MANGER POUR AMÉLIORER LE SYSTÈME ALIMENTAIRE

> *« Des régimes alimentaires diversifiés améliorent non seulement notre santé mais sont également bénéfiques pour l'environnement grâce à une agriculture diversifiée qui soutient la faune et la flore et l'utilisation plus durable des ressources.»*
>
> **Peter Gregory, Conseiller en Recherche, Des Cultures pour L'avenir**

Knorr et le WWF ont l'ambition commune d'être le moteur de changement. Nous avons donc collaboré afin de créer le rapport sur les 50 Futurs Ingrédients en partenariat avec Dr. Adam Drewnowski, directeur du Centre de nutrition pour la santé publique de l'Université de Washington.

Dans un monde avec de fortes pressions sur ce que l'on doit manger ou non, nous avons pour objectif de donner à chacun d'entre nous les moyens de réaliser des changements positifs dans son alimentation. C'est pour cette raison que nous avons identifié les 50 Futurs Ingrédients que nous devrions consommer davantage car ils sont nutritifs, ont un impact moindre sur notre planète que les aliments d'origine animale, peuvent être abordables, accessibles et sont savoureux.

La liste des 50 Futurs Ingrédients, composée de légumes, de céréales, de graines, de légumineuses et de fruits à coque provenants du monde entier, a été élaborée pour inspirer une plus grande variété dans ce que nous cuisinons et mangeons. Cette initiative vise à permettre trois changements alimentaires importants. Tout d'abord, une plus grande variété de légumes pour augmenter l'apport en vitamines, minéraux et antioxydants. Deuxièmement, des sources de protéines d'origine végétale pour remplacer la viande, la volaille et le poisson afin de réduire les impacts négatifs sur notre environnement. Troisièmement, des sources de glucides plus riches en nutriments pour promouvoir l'agrobiodiversité et apporter plus de nutriments.

À l'heure actuelle, ces 50 ingrédients ne sont pas tous facilement accessibles. La collaboration avec des partenaires nous permet de faire en sorte que ces ingrédients soient plus couramment cultivés et plus largement consommés.

En choisissant délibérément de consommer davantage de ces 50 Futurs Ingrédients, nous accomplissons un pas décisif vers l'amélioration du système alimentaire mondial. Remplacer des aliments de base comme le maïs et le riz blanc par du fonio ou de l'épeautre augmente la teneur en nutriments d'un plat tout en contribuant à une plus grande agrobiodiversité, rendant ainsi notre approvisionnement alimentaire plus durable. Cela permet également de préserver des variétés anciennes pour les générations futures.

Ces 50 ingrédients font partie des nombreux ingrédients que nous pouvons et devrions manger. D'après l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO), on recense entre 20 000 et 50 000 espèces de plantes comestibles dont seulement 150 à 200 sont régulièrement consommées par l'Homme[7].

50 Futurs Ingrédients est le début d'une nouvelle aventure et le moyen d'aider chacun d'entre nous à faire des petits changements quotidiens qui font toute la différence.

> *"En nous associant avec nos partenaires, nous pensons que nous pouvons changer la façon dont les aliments sont cultivés et remplacer les aliments que les consommateurs choisissent de manger. Cela aura un impact positif et significatif sur le système alimentaire. Notre mission est simple : rendre accessible à tous une nourriture savoureuse, nutritive et durable."*
>
> **April Redmond, Vice-présidente monde, Knorr**

*«La recherche de plantes à forte valeur nutritionnelle nous a conduit vers des céréales anciennes, un héritage de plantes variées, et des cultures moins répandues. Il y a de bonnes raisons à redécouvrir certaines plantes oubliées.»*

Dr Adam Drewnowski, directeur du Centre de nutrition pour la santé publique, Université de Washington

## LES CRITÈRES DES 50 FUTURS INGRÉDIENTS

Les 50 Futurs Ingrédients ont été sélectionnés en fonction de leur valeur nutritionnelle élevée, de leur impact environnemental moindre, de leur saveur, de leur accessibilité, de leur acceptabilité et de leur prix abordable. Cet ensemble de critères est fondé sur la définition des régimes alimentaires durables de l'Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO)*. Parmi les 50 Futurs Ingrédients, certains ont un rendement supérieur à celui de cultures similaires, d'autres tolèrent des conditions climatiques et environnementales difficiles, et beaucoup d'entre eux contiennent des quantités importantes de nutriments essentiels. Ils ont chacun une histoire à raconter.

**Vous trouverez la méthodologie complète à la fin du rapport.**

* Les régimes alimentaires durables sont les régimes alimentaires à faible impact environnemental qui contribuent à la sécurité alimentaire et nutritionnelle et à une vie saine pour les générations actuelles et futures. Les régimes alimentaires durables sont protecteurs et respectueux de la biodiversité et des écosystèmes, culturellement acceptables, accessibles, économiquement équitables et abordables, nutritionnellement adéquats, fiables et sains, tout en optimisant les ressources naturelles et humaines.

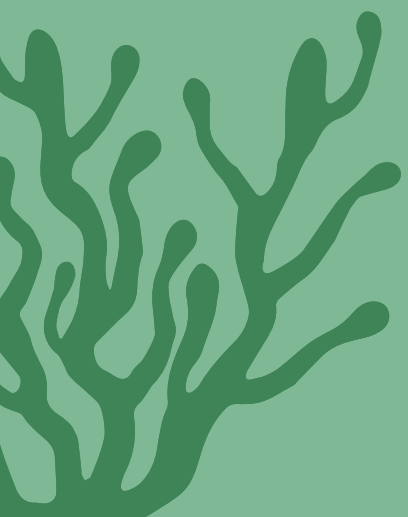
FAO, 2010, Alimentation durable et biodiversité

*« La découverte d'un mets nouveau fait plus pour le bonheur du genre humain que la découverte d'une étoile.*

Citation du célèbre gastronome français Jean Anthelme Brillat-Savarin

**“50 FUTURS INGRÉDIENTS” EST LE DÉBUT D’UNE NOUVELLE AVENTURE ET LE MOYEN D’AIDER CHACUN D’ENTRE NOUS À FAIRE DES PETITS CHANGEMENTS QUOTIDIENS QUI FONT TOUTE LA DIFFÉRENCE.**

Les algues sont riches en nutriments et sont essentielles à notre existence sur cette planète. Elles sont responsables de la moitié de la production d'oxygène sur Terre et tous les écosystèmes aquatiques en dépendent. Elles sont riches en acides gras essentiels et sont une excellente source d'antioxydants. Les algues peuvent être riches en protéines, avec une saveur umami semblable à celle de la viande, ce qui en fait un potentiel substitut [8, 9].



Catégorie | **Algues**

# 1 Algues nori

*Porphyra umbilicalis*

L'algue nori est une variété d'algue rouge connue pour être utilisée dans la cuisine japonaise. Appelée « nori » au Japon et le plus souvent utilisée pour envelopper les sushis, elle est réputée pour sa teneur exceptionnelle en nutriments et sa capacité à faire ressortir la saveur umami des aliments. L'umami est une des saveurs apportées par la viande, souvent absente des plats à base de plantes.

La culture d'algues comestibles a été développée afin de faire évoluer le système alimentaire[10]. Parce qu'elles vivent à l'état sauvage dans l'eau, ces algues peuvent être cultivées et récoltées tout au long de l'année et ne nécessitent ni pesticides, ni engrais. Elles sont riches en vitamine C et en iode[11].

L'algue nori est souvent consommée séchée, comme garniture pour les soupes et les salades. En Corée, elle est consommée comme en-cas salé et connue sous le nom de « gim ». Au Royaume-Uni, et plus particulièrement au Pays de Galles, elle est utilisée pour faire du "laverbread", un plat dans lequel les algues fraîches sont cuites lentement, assaisonnées et traditionnellement servies avec des toasts chauds et beurrés. On pense que les Gallois consomment ces algues depuis l'arrivée des premiers habitants, alors qu'une autre théorie voudrait qu'elles aient été introduites par les Vikings.

Catégorie | **Algues**

## 2 Algues wakamé

*Undaria pinnatifida*

Cultivée depuis des siècles par les paysans de la mer de Corée et du Japon, de couleur verte, l'algue Wakame est riche en nutriments. Simple à cultiver et conservant des propriétés similaires à celles des autres algues, le wakamé peut être récolté toute l'année. Il pousse rapidement sans l'utilisation d'engrais ou de pesticides et soutient l'équilibre biologique de l'eau. Au-delà de l'Asie, il est cultivé dans des champs marins en France, en Nouvelle-Zélande, en Californie et en Argentine.

En plus d'être source de vitamines et minéraux (Magnésium et vitamine B9 par exemple), cette algue est l'une des rares sources végétales d'acide gras oméga 3 EPA (acide eicosapentaénoïque), que l'on trouve presque exclusivement dans les poissons gras qui se nourrissent d'algues[12]. Le plus souvent vendu séché puis réhydraté, le wakamé possède un goût savoureux et une texture satinée. Il peut être haché et ajouté aux soupes, ou frit et incorporé aux salades, aux plats sautés, et comme accompagnement pour une saveur umami salée.

*«Nous collaborons avec des centaines de milliers de petits agriculteurs dans de nombreux pays d'Afrique subsaharienne pour tirer parti des avantages des légumineuses fixatrices d'azote. Il n'est pas surprenant que de nombreuses légumineuses figurent sur la liste des 50 Futurs Ingrédients.»*

**Professeur Ken Giller, Université de Wageningen, N2Africa**

N2Africa est un projet de recherche-développement axé sur la mise en œuvre de la fixation de l'azote dans les petites exploitations agricoles d'Afrique subsaharienne [13].

# HARICOTS ET LÉGUMINEUSES

Les haricots et autres légumes secs font partie de la famille des légumineuses. Ils constituent un choix judicieux pour les agriculteurs car ils favorisent la croissance d'autres cultures. En plus d'être des super-héros environnementaux, les haricots sont également un choix intéressant d'un point de vue nutritionnel: ils sont une riche source de fibres, de protéines et de vitamines B. Ce sont des ingrédients utilisés dans de nombreux plats avec une saveur douce et une texture semblable à celle de la viande, ce qui en fait un substitut adéquat dans les ragoûts, les soupes et les sauces.

Catégorie | **Haricots et légumineuses**

## 3 Haricots azuki

*Vigna angularis*

Les haricots azuki gagnent en popularité grâce à leur polyvalence, leur valeur nutritive et leur saveur. Petits, de couleur rouge foncé et riches en nutriments, ils sont issus de plantes tolérantes à la sécheresse. Cela signifie qu'elles nécessitent moins d'eau que de nombreuses autres cultures, et peuvent produire des rendements élevés même sur des terres arides.

Ils sont couramment consommés au Japon et dans d'autres régions d'Asie, pour leur goût doux et sucré rappelant la noisette, et pour leurs bienfaits pour la santé. Ils sont riches en antioxydants [14] et regorgent de protéines. Ils contiennent également des taux élevés de potassium, de vitamines B et de fibres.

Les haricots azuki sont souvent cuits, réduits en purée et sucrés pour en faire une pâte qui peut être utilisée comme garniture dans des friandises, ajoutée aux soupes et mélangée à du riz comme accompagnement savoureux. Ils sont également excellents dans les salades et les plats sautés.

## 4 Haricots noirs

*Phaseolus vulgaris*

Ces plantes incontournables de la famille des légumineuses sont régulièrement classées parmi les « super-aliments » en raison de leur teneur élevée en protéines et en fibres.

Particulièrement populaires dans la cuisine latino-américaine, les haricots noirs sont petits et brillants, et ont une saveur subtilement sucrée, semblable à celle d'un champignon. Leur texture dense et charnue les rend parfaits pour les ragoûts et les currys, ou comme substitut au bœuf dans n'importe quel plat.

Ils sont souvent associés à des céréales comme le riz brun ou le quinoa, assaisonnés d'oignons, d'ail et d'épices et servis en accompagnement, ou garnis avec des légumes pour un repas complet.

Qu'ils soient achetés en conserve ou secs, l'eau utilisée pour conserver ou cuire les haricots peut être ajoutée aux plats pour leur donner un goût plus prononcé.

## 5 Fèves

*Vicia faba*

En période de floraison, le parfum sucré des fleurs de fèves attirent les abeilles - les pollinisateurs sont indispensables à leur production. Les fèves servent également de cultures de couverture, cultivées entre les récoltes pour protéger la terre. Les cultures de couverture aident à supprimer les mauvaises herbes, à enrichir le sol et à lutter contre les parasites.

Ces plantes robustes et adaptables peuvent pousser dans la plupart des sols et des climats.

Les fèves ont un goût herbacé légèrement sucré et une texture onctueuse. Elles sont protégées par une cosse qui peut être consommée crue lorsque la plante est jeune. A mesure que la plante grandit, la cosse durcit et n'est généralement pas consommée en raison de sa texture et de son goût amer. Les fèves constituent un bon complément de protéines et de fibres dans les risottos, les soupes et les ragoûts. Elles font également d'excellents plats d'accompagnement, assaisonnées de romarin, de thym et de poivre.

Catégorie | **Haricots et légumineuses**

# 6 Pois bambara

*Vigna subterrane*

Bien que cette culture ne soit pas très connue dans de nombreuses régions du monde, le pois bambara est la troisième légumineuse la plus importante en Afrique, après les arachides et le niébé. Il s'agit d'une légumineuse qui a le goût de noix et qui se mange comme telle. Elle a suscité l'intérêt de nombreux experts en alimentation durable car c'est une culture sous-utilisée et nutritive capable de pousser dans des environnements difficiles, même sur des sols très acides.

Les noms africains des pois bambara sont : haricots jugo, ditloo marapo, indlubu, hlanga, njugo, nduhu, phonda et tindhluwa. Le nom de pois bambara vient de la tribu Bambara qui vit au Mali, au Burkina Faso, en Guinée et au Sénégal. Ces pois sont principalement cultivés dans ces régions d'Afrique subsaharienne et plus rarement en Afrique du Sud. Ils sont également cultivés dans toute l'Asie du Sud-Est, principalement dans le sud de la Thaïlande, à l'Ouest de Java et dans certaines régions de Malaisie [15, 16].

La culture des pois bambara présente de nombreux avantages, ce qui en fait un modèle de culture durable. Les pois bambara ont des nodules fixateurs d'azote, ce qui signifie que les racines fixent l'azote de l'air que la plante utilise comme engrais pour produire un pois nutritif. Une partie de l'azote est renvoyée dans le sol, améliorant ainsi la fertilité et contribuant à augmenter les rendements en cas de culture intercalaire avec d'autres plantes. En Malaisie, les pois bambara sont cultivés pour soutenir la croissance de jeunes arbres fragiles dans les plantations de caoutchouc.

Les pois bambara présentent également un profil nutritionnel impressionnant, aussi bien du point de vue de l'agriculteur que du consommateur, avec leur unique combinaison de glucides, de protéines, de fibres et de nombreux minéraux et vitamines. Ils possèdent moins de matières grasses que les arachides, ce qui leur permet d'avoir une plus grande concentration de nutriments par calorie. Par rapport aux autres légumineuses, ils contiennent une quantité élevée de méthionine, un acide aminé essentiel. Le pois bambara est considéré comme un « aliment complet » en raison de l'équilibre des macronutriments, de la forte teneur en acides aminés et en acides gras.

Les pois bambara peuvent être bouillis, rôtis, frits ou moulus en une fine farine. Les gousses sont dures et doivent être fendues pour obtenir la graine comestible. On les fait souvent bouillir pour les rendre plus faciles à ouvrir et les graines sont consommées en collation, soit natures, soit assaisonnées. En Afrique de l'Est, les pois sont torréfiés et réduits en purée pour servir de base aux soupes. Leur saveur est similaire à celle de l'arachide mais un peu plus sucrée et moins huileuse [17]. Cette légumineuse polyvalente et résistante mérite d'occuper une place de choix dans votre assiette.

Catégorie | **Haricots et légumineuses**

# 7 Niébé

*Vigna unguiculata*

Il existe de nombreuses variétés de niébés, et certaines sont plus consommées que d'autres. Le niébé Catjang est une variété moins courante. Ces pois sont originaires d'Afrique mais poussent aujourd'hui dans la plupart des régions chaudes du monde, notamment en Amérique latine, en Asie du Sud-Est et dans la partie sud des États-Unis. Souvent cultivées pour leur goût de noisette et leur haute valeur nutritive, les graines sont de petites centrales énergétiques qui regorgent de minéraux et de vitamines, dont l'acide folique et le magnésium.

Les niébés protéagineux sont une culture de couverture à croissance rapide, résistants à la sécheresse et tolérants à la chaleur. Ce sont également de puissants fixateurs d'azote, capables de prospérer dans les sols pauvres et de s'auto-ensemencer [18]. Les niébés sont également capables de résister au pâturage du bétail.

Les niébés donnent une soupe consistante et épaisse tandis que leurs feuilles peuvent être appréciées de la même manière que les autres légumes verts à feuilles. Les gousses peuvent également être consommées jeunes et sont utilisées dans les ragoûts. Une fois leur enveloppe enlevée, les graines peuvent également être moulues en farine et utilisées pour faire des galettes frites ou cuites à la vapeur. Au Sénégal, au Ghana et au Bénin, la farine est utilisée dans les biscuits et autres plats cuits au four.

Catégorie | **Haricots et légumineuses**

## 8 Lentilles

*Lens culinaris*

Originaire d'Afrique du Nord et d'Asie, ce cousin du pois a été l'une des premières cultures au monde. Nécessitant peu d'eau pour pousser, les lentilles ont une empreinte carbone 43 fois inférieure à celle du bœuf [19].

Il existe des dizaines de variétés, possédant toutes des saveurs légèrement différentes: notes poivrées ou encore délicatement sucrées. Les lentilles regorgent de protéines, de fibres et de glucides. Les lentilles du Puy conservent leur forme et leur texture après cuisson et sont souvent servies avec du poisson ou des légumes grillés. Les lentilles rouges et jaunes se dissolvent en une riche purée et sont succulentes dans les ragoûts, les currys et les soupes.

Elles sont également utilisées dans les hamburgers végétariens. Toutes les lentilles sont simples à cuire : pré-tremper si nécessaire, puis cuire à l'eau ou dans un bouillon (trois volume d'eau/de bouillon dilué, pour un volume de lentilles) pendant 15 à 20 minutes pour les lentilles entières et cinq à sept minutes pour les lentilles fendues.

## 9 Haricots marama

*Tylosema esculentum*

Originaires du désert du Kalahari en Afrique australe, les haricots marama et leurs racines tubéreuses comestibles sont résistants à la sécheresse et s'adaptent bien aux environnements difficiles et aux sols endommagés. On pense qu'il s'agit d'un aliment ancien, déjà consommé par les premières populations du sud de l'Afrique. Ils sont aujourd'hui cultivés avec succès en Australie et aux États-Unis.

Leur huile, qui est une bonne source d'acides gras essentiels, peut être utilisée aussi bien pour la cuisine que pour l'assaisonnement. Les haricots marama eux-mêmes peuvent être bouillis ou moulus en farine. Ils peuvent également être utilisés pour produire une boisson lactée. Une fois grillés, ils ont un goût similaire à celui des noix de cajou, ce qui en fait un excellent complément aux plats sautés, aux currys et autres plats cuisinés.

## 10 Haricots mungo

*Vigna radiata*

Originaire d'Asie du Sud-Est, le haricot mungo a été cultivé pour la première fois aux États-Unis au 19e siècle en tant qu'aliment pour le bétail. Aujourd'hui, ces petits haricots tendres sont appréciés par les populations d'Asie et d'ailleurs, pour leur goût vif et croquant, ainsi que pour leur capacité à absorber les saveurs. Ils contiennent également des protéines, des vitamines B et divers minéraux.

Fixatrices naturelles d'azote, les plantes se développent dans des conditions ensoleillées et sont considérées comme tolérantes à la chaleur et à la sécheresse.

Les haricots mungo sont excellents avec les nouilles, les plats de riz, les currys et les plats sautés. Ils peuvent même être brouillés comme des œufs ou réduits en purée pour ressembler à de la crème glacée. Leurs germes sont également nutritifs, ajoutant du croquant aux salades et aux sandwichs grâce à leur saveur douce mais terreuse.

Catégorie | **Haricots et légumineuses**

# 11 Soja

*Glycine max*

Le soja est un ingrédient essentiel du système alimentaire mondial. Riche en protéines, le soja a transcendé ses origines asiatiques pour devenir la légumineuse la plus cultivée dans le monde. Cultivé depuis plus de 9000 ans, le soja était considéré par les anciens Chinois comme une nécessité vitale. Il est consommé comme source de protéines et broyé pour son huile, qui représente aujourd'hui une partie considérable de la consommation mondiale d'huile végétale.

La valeur nutritionnelle du soja en fait un aliment incontestablement puissant. Les graines de soja crues contiennent 38 grammes de protéines pour 100 grammes, ce qui est comparable à la quantité de protéines contenue dans la viande de porc et trois fois plus élevée que celle contenue dans un œuf. En fait, le soja - qui fournit plus de protéines par hectare que toute autre culture - contient également des vitamines K et B en plus de quantités importantes de fer, de manganèse, de phosphore, de cuivre, de potassium, de magnésium, de zinc, de sélénium et enfin de calcium. Le soja conditionné en nutriments se présente sous une variété de produits et de formes, notamment le tofu, le lait de soja, le miso, le tempeh et l'edamame.

Malgré sa polyvalence et sa valeur nutritionnelle, les trois quarts de la production totale de soja ne sont pas destinés à la consommation humaine, mais à la consommation animale[21]. Un volume important de soja est nécessaire pour l'alimentation animale et ne produit qu'une petite quantité de viande, ce qui met en évidence l'inefficacité du système alimentaire. La volaille est le premier secteur d'élevage qui consomme du soja, suivi des filières porcine, laitière et bovine [22].

L'augmentation constante de la consommation de viande pose des défis majeurs à la production durable de soja. En effet, bien souvent la culture du soja cause la déforestation, endommageant des écosystèmes naturels tels que l'Amazonie, les régions de Cerrado et de Chaco - abritant une faune spectaculaire, composée de jaguars, de fourmiliers géants et de tatous.

Des progrès sont en cours. L'impact négatif de la production de soja a été ralenti par des initiatives conjointes, telles que le « Amazon Soy Moratorium » réduisant presque totalement le niveau de déforestation dans la forêt amazonienne dû au soja. Unilever, à travers sa marque Knorr, travaille activement avec d'autres industries et des ONG afin de mettre un terme à la reconversion du Cerrado. Unilever montre l'exemple en achetant de l'huile de soja certifiée durable pour ses produits, comme par exemple la mayonnaise Hellmann's, et encourage activement les normes d'approvisionnement durable.

Finalement, réduire la demande de soja pour l'alimentation animale est un levier essentiel pour freiner la déforestation causée par la production de soja. Le passage à une alimentation d'origine végétale contribuera à réduire la demande de soja, en soulageant les écosystèmes fragiles, tout en augmentant la disponibilité de sources de protéines nutritives.

# CACTUS

Bien qu'elles soient souvent utilisées comme décoration à la maison, de nombreuses espèces de cactus sont cultivées pour la consommation. Également appelés « succulents », les cactus stockent l'eau, ce qui leur permet de pousser dans des climats arides et de tolérer les périodes de sécheresse. Ils contiennent également des quantités importantes de vitamines C et E, de caroténoïdes, de fibres et d'acides aminés. Les cactus comestibles font depuis longtemps partie de la gastronomie mexicaine. Les feuilles de cactus, généralement appelées nopals, sont la partie la plus utilisée dans les recettes.

Catégorie | Cactus

## 12 Nopals

*Opuntia*

Également connu sous le nom de figue de Barbarie ou de nopal, ce cactus est facile à cultiver et possède une grande capacité d'adaptation. Il est largement cultivé en Amérique centrale et du Sud, en Afrique et au Moyen-Orient, et commence à gagner en popularité en Australie et en Europe.

Le fruit, la fleur, les cladodes ou feuilles (pousses aplaties s'élevant de la tige de la plante) et l'huile du cactus nopal sont de riches sources de nutriments. Mais ce ne sont pas seulement des cultures précieuses d'un point de vue nutritionnel, elles peuvent également être utilisées comme aliment de substitution pour animaux et pour produire du biogaz [23] (une source d'énergie renouvelable).

Certaines études cliniques suggèrent que les nopals peuvent même aider à perdre du poids[24], en raison de leur faible teneur en calories et en fibres – même si ces avantages restent encore à prouver. Les figues de Barbarie ont également fait l'objet de tests dont les résultats suggèrent qu'elles peuvent aider à soulager les symptômes causés par la consommation d'alcool[25], probablement dû à leur teneur en nutriments et en eau.

Les nopals sont un ingrédient courant en cuisine mexicaine ; les feuilles et les fleurs peuvent être consommées crues, cuites, ou transformées en délicieux jus et confitures.

*« La demande pour une plus grande variété de cultures pourrait permettre à un plus grand nombre d'agriculteurs des pays en voie de développement d'augmenter leurs revenus. Traités avec soin, avec des garanties contre les risques environnementaux, sociaux et économiques potentiels, ils pourront scolariser leurs enfants plutôt que de les faire travailler, investir dans les exploitations agricoles et devenir plus autonomes financièrement – finalement, toute l'économie locale pourrait en tirer profit. »*

Sabita Banerji, Oxfam GB

# CÉRÉALES ET GRAINES

Les céréales et les graines sont considérées comme les plus importantes sources d'alimentation pour la consommation humaine[26]. Elles sont des aliments de base dans le monde entier depuis des milliers d'années et, par conséquent, elles ont joué un rôle crucial dans le développement de la civilisation humaine [27]. Pour des raisons à la fois environnementales et sanitaires, il est urgent de varier les types de céréales et de graines cultivées et consommées. Diversifier les sources de glucides provenant du riz blanc, du maïs, du blé et d'autres denrées de base, pour aller vers des céréales et graines entières moins courantes, apportera une plus grande valeur nutritionnelle et contribuera à améliorer la santé des sols. Nombre de ces cultures sont facilement disponibles, tandis que d'autres doivent être réintégrées dans le système alimentaire. La demande et l'offre pour une variété de cultures moins répandues doivent être soigneusement et durablement augmentées afin de contribuer à l'amélioration des régimes alimentaires et de la biodiversité agricole.

Catégorie | **Céréales et graines**

## 13 Amarante

*Amaranthus*

L'amarante est cultivée pour ses graines et ses feuilles. Ses graines riches en fibres peuvent être préparées dans de l'eau bouillante, comme du riz, ou en les faisant éclater comme du maïs soufflé. Ses feuilles sont un aliment de base en Asie et en Afrique et se mangent de la même manière que les autres légumes verts à feuilles.

La plante dont provient la graine d'amarante peut être cultivée à n'importe quelle altitude sans avoir besoin de beaucoup d'eau, ce qui en fait une culture idéale dans les régions arides.

Considérée comme ayant été cultivée pour la première fois au Mexique, l'amarante est l'une des plus anciennes cultures, appréciée des Aztèques et des Incas pour ses propriétés supposées surnaturelles.

Comparativement aux autres céréales, la graine jaune sable de l'amarante est riche en magnésium et en protéines. Elle a un léger goût de noisette et une texture onctueuse, ce qui la rend idéale pour les soupes, les plats d'accompagnement et les risottos.

## 14 Sarrasin

*Fagopyrum esculentum*

Le sarrasin est l'une des céréales les plus saines et les plus polyvalentes. Le sarrasin se cultive rapidement, huit à douze semaines suffisent. Il pousse aussi bien dans les milieux acides que les sols sous-fertilisés. Le sarrasin peut également être utilisé comme « culture de couverture » ou « culture d'étouffement» afin de limiter les mauvaises herbes et de réduire l'érosion du sol entre deux récoltes pour nourrir les sols.

Contrairement à ce que l'on pourrait penser, le sarrasin n'est pas de la même famille que le blé et ne contient donc pas de gluten. Il est idéal en remplacement de la farine de blé, il contient des protéines et peut être utilisé pour les pâtes et le pain. Il peut également être une excellente alternative au riz, il est idéal cuit dans un bouillon, mais peut être également utilisé en salade ou en farce. Il est très populaire en Russie et dans les pays d'Europe orientale et est couramment consommé dans les ragoûts, tels que le « goulash », avec des pommes de terre, des légumes et de la viande.

## 15 Millet commun

*Eleusine coracana*

Le millet commun est une céréale cultivée depuis des milliers d'années, depuis qu'il fut cultivé pour la première fois à partir de la sous-espèce sauvage qui poussait sur les hautes terres entre l'Ouganda et l'Éthiopie. Membre de la famille des graminées, il est aujourd'hui largement cultivé dans les régions arides d'Afrique et d'Asie du Sud en tant que céréale de base [28].

Bien que la culture de millet soit dans son ensemble l'une des plus consommées, l'éleusine est souvent oubliée. Elle ne représente aujourd'hui qu'environ dix pour cent de la production mondiale de millet. Sa culture présente de nombreux avantages. Elle peut prospérer dans des sols peu fertiles et peut être cultivée en intercalé avec du maïs, du sorgho et des légumineuses. Elle présente une résistance naturelle aux insectes plus élevée que les cultures similaires, ce qui permet d'obtenir des rendements plus élevés en étant moins dépendant de l'utilisation de pesticides. Parmi les principales céréales, le millet est l'une des plus nutritives. C'est une bonne source de fibres et de vitamine B1, tout en étant riche en minéraux.

L'éleusine est souvent consommée et utilisée de la même manière que les autres céréales ou graines. Elle peut être consommée sous forme de bouillie, ou moulue en farine et utilisée dans le pain ou les crêpes. Son goût doux a une saveur légèrement plus prononcée en noisette que le quinoa, et sa texture est similaire à celle du couscous.

Catégorie | **Céréales et graines**

# 16 Fonio

*Digitaria exilis*

Sans doute la plus ancienne céréale cultivée en Afrique, le fonio est connu pour son goût de noisette, sa saveur délicate et sa polyvalence. Le peuple Bambara du Mali possède un dicton qui dit que « le fonio ne met jamais le cuisinier dans l'embarras » car il est extrêmement simple à préparer et peut être utilisé dans des plats pour remplacer n'importe quelle céréale.

Le fonio existe depuis plus de 5 000 ans. Il est prouvé qu'il était cultivé dans l'Égypte ancienne et il est aujourd'hui principalement cultivé dans les régions sèches du Sahel en Afrique de l'Ouest. Il existe deux espèces cultivées : Digitaria exilis, fonio blanc, et Digitaria iburua, fonio noir.

Le fonio résiste à la sécheresse et peut pousser dans un sol sableux ou acide. Ses racines aident à fixer la terre végétale pour empêcher la progression des déserts. C'est l'une des céréales qui mûrit le plus rapidement au monde, puisqu'elle pousse en 60 à 70 jours. Le fonio est surnommé la « récolte des agriculteurs paresseux » car il est simple à cultiver. Les agriculteurs se contentent de disperser les graines après la première pluie et attendent la récolte. Cette méthode traditionnelle donne un rendement d'environ 0,5 à 1,2 tonne par hectare. Toutefois, jusqu'à deux tonnes par hectare peuvent être récoltées dans de très bonnes conditions agronomiques.

Le principal défi de la culture du fonio est de transformer le grain en ingrédient. Les graines de fonio sont aussi minuscules que du sable et chacune doit être débarrassée de son écorce non comestible. Les agriculteurs consacrent beaucoup de temps au battage et au décorticage, et ces tâches sont principalement effectuées à la main.

La production annuelle de fonio est estimée à 600 000 tonnes dans le monde, dont plus de 95 % consommées au sein des communautés productrices de fonio.

Afin de réduire le travail manuel et d'augmenter la capacité de transformation, une entreprise appelée Yolélé Foods construit en ce moment au Sénégal le premier moulin à fonio du monde. La société, co-fondée par Pierre Thiam (considéré comme une autorité en matière d'alimentation africaine aux États-Unis) exporte actuellement du fonio aux États-Unis et au Canada. Une fois le moulin terminé fin 2020, la société prévoit de commencer l'exportation du fonio vers d'autres régions du monde.

Le fonio est sans gluten et très nutritif, car il contient du fer, du zinc, du magnésium ainsi que des phytonutriments. Le fonio peut être utilisé dans les salades, les crackers, les pâtes et même dans les pâtisseries. Il peut également être utilisé à la place de l'avoine pour faire des céréales chaudes, ou à la place du couscous et du riz dans n'importe quel plat. Mélangé à des épices et de l'huile d'olive, il est particulièrement savoureux en tant qu'accompagnement. Il peut également être utilisé pour le brassage de la bière.

Catégorie | **Céréales et graines**

# 17 Blé khorasan

*Triticum turanicum*

Le blé Khorasan est cultivé dans 40 pays du monde et il est reconnu pour sa capacité à tolérer différents climats sans l'utilisation de pesticides ou d'engrais artificiels. Communément désignées par leur nom commercial KAMUT®, les graines de ce blé ancien de couleur ambrée sont deux fois plus grosses que le blé ordinaire et, une fois cuites, elles ont un goût plus riche et plus crémeux, avec des saveurs de noisette.

Le blé Khorasan est riche en fibres, il constitue une bonne source de minéraux (magnésium et sélénium) et il contient des antioxydants [29].

Ce blé nutritif peut être utilisé de la même manière que d'autres formes de blé. Le blé khorasan est disponible sous de nombreuses formes, notamment sous la forme de céréales complètes, de couscous et de farine. Les graines viennent parfaitement rehausser les ragoûts, les soupes, les pilafs et les salades.

Catégorie | **Céréales et graines**

# 18 Quinoa

*Chenopodium quinoa*

Le quinoa est depuis longtemps un aliment de base en Amérique du Sud, mais il gagne en popularité en Europe et aux États-Unis depuis le début des années 2000, commercialisé comme un produit plus sain et plus savoureux que le riz.

L'augmentation soudaine de la demande de quinoa a obligé les agriculteurs à prendre des mesures pour augmenter rapidement les rendements, au détriment de la terre, des arbres, du sol et de l'utilisation de l'eau. Le quinoa, comme tout ingrédient, peut et doit être cultivé selon des pratiques durables et, par rapport à des cultures similaires, ne nécessite pas plus de ressources.

Il existe plus de 3 000 variétés de quinoa. Cependant, à ce jour, la forte demande ne concerne que quelques types de quinoa, ce qui a amené les agriculteurs à arrêter la culture de beaucoup d'autres variétés. Cela a entraîné une dégradation de l'environnement et des sols ont été endommagés car les terres n'ont pas été laissées en jachère (repos entre les récoltes).

Les agriculteurs sont maintenant incités à cultiver des variétés de quinoa moins courantes et des programmes encouragent leur consommation dans les écoles et les restaurants. Cette popularité a ouvert de nouvelles perspectives commerciales aux agriculteurs et a grandement profité aux économies locales. Le cas du quinoa souligne l'importance de cultiver et de consommer une grande variété de céréales afin de réduire le recours à une variété spécifique.

Sur le plan botanique, le quinoa n'est pas une céréale mais fait partie de la même famille des épinards, des betteraves et des bettes. C'est une plante robuste qui peut tolérer les gelées, les sécheresses et les vents violents, et nécessite peu de fertilisation. Le quinoa peut ainsi pousser sous divers climats et sur divers terrains, y compris dans des zones avec une irrigation minimale ou des précipitations annuelles de seulement 7 à 10 cm. Les variétés les plus couramment cultivées et exportées sont les quinoas blanc, rouge et noir. La texture change selon les variétés, mais leurs saveurs et les utilisations restent en grande partie les mêmes.

Le quinoa est une protéine complète car elle contient les neuf acides aminés essentiels. Il ne contient pas de gluten et contient un excellent équilibre de protéines, lipides, minéraux et de vitamines [30].

En Bolivie et au Pérou, le quinoa est principalement consommé dans des ragoûts et des soupes. Il est facile à préparer, il suffit de le faire bouillir dans du bouillon ou de l'eau, puis de le laisser réduire à feu doux jusqu'à ce que le liquide soit absorbé. Il peut remplacer le riz dans de nombreux plats, mais peut aussi intégrer des préparations telles que des farces, des salades et même des hamburgers végétariens, en donnant un léger goût de noisette et une texture originale. Enfin, il peut aussi être moulu et utilisé en farine constituant certains pains ou pâtes.

Catégorie | **Céréales et graines**

## 19 Épeautre

*Triticum spelta*

Ancienne forme de blé, l'épeautre est un hybride de blé tendre et d'égilope. En raison de sa teneur élevée en glucides, les Romains l'appelaient le « grain de marche ».

Son enveloppe extérieure épaisse contribue à le protéger des maladies et des parasites, ce qui permet aux agriculteurs de le cultiver plus facilement sans avoir besoin d'engrais ou de pesticides. Par rapport à des types de blé similaires, il contient plus de fibres et détient une concentration plus élevée en minéraux, notamment de magnésium, de fer et de zinc[31].

L'épeautre est souvent l'un des composants du farro (variété de bière), qui est un mélange de différents types de blé et qui gagne en popularité dans certaines régions d'Europe et d'Amérique du Nord. Entier ou perlé, l'épeautre doit être bouilli jusqu'à obtenir une texture tendre.

Sa saveur douce et au léger goût de noisette en fait un produit populaire, remplaçant le riz en cuisson pilaf, dans le risotto ou en accompagnement. En Allemagne et en Autriche, l'utilisation de la farine d'épeautre pour la fabrication de pains et de gâteaux est courante, et souvent préférée aux autres types de blé.

## 20 Teff

*Eragrostis tef*

Connu comme étant « la prochaine super graine », la popularité du teff a augmenté au cours des dernières années. Cela a conduit de nombreux agriculteurs en Europe et en Amérique du Nord à se lancer dans la culture du teff pour faire croître l'offre.

Cette petite plante herbacée est un aliment de base de longue date en Éthiopie grâce à sa valeur nutritive, car c'est une bonne source de fer, de calcium, de magnésium, de manganèse et de phosphore [32].

Le teff s'adapte bien aux climats difficiles, peut supporter à la fois la sécheresse et les sols gorgés d'eau; enfin, il est facile à stocker et résiste aux parasites [33].

Cette petite graine robuste est soutenue par le gouvernement éthiopien, qui travaille au développement de nouvelles variétés et à l'amélioration des méthodes de production.

En Éthiopie, le teff est moulu en farine et cuit en pain plat au levain, appelé injera. Il peut être utilisé dans le paap (bouillie sud-africaine) à la place de la farine de maïs car il offre une texture plus appétissante et possède une plus grande valeur nutritive.

Grâce à sa saveur douce, la farine de teff se prête à un grand nombre de plats sucrés et salés. Les graines peuvent être cuites à la vapeur ou bouillies dans du bouillon ou de l'eau avant d'être servies en accompagnement.

Catégorie | **Céréales et graines**

# 21 Riz sauvage

*Zizania*

Cette graine appelée « riz » n'est pas le riz que l'on a l'habitude de consommer. Le riz sauvage est la graine d'une herbe semi-aquatique qui pousse à l'état sauvage dans les lacs et rivières d'Amérique du Nord.

Longues et fines, les graines sont recouvertes d'une enveloppe verte, brune ou noire. Après la récolte, l'enveloppe est séchée puis décortiquée. Souvent mélangé au riz brun et au riz blanc, le riz sauvage n'est pas cultivé à grande échelle ce qui en fait une denrée rare dans de nombreuses régions du monde.

Avec son léger goût de noisette, le riz sauvage offre une texture fondante et constitue une précieuse source de minéraux.

Par rapport au riz blanc, le riz sauvage est une source plus riche en protéines, en zinc et en fer [22, 34]. Tout comme le riz, il est cuit dans de l'eau ou dans un bouillon. Il peut également être utilisé comme du maïs pour obtenir une version originale du "maïs soufflé". Il se mélange très bien avec d'autres céréales, mais aussi à des salades.

# LÉGUMES-FRUITS

Les fruits-légumes sont généralement confondus et consommés comme des légumes. Ils sont plus sucrés et, dans la plupart des cas, ont un taux plus élevé de glucides et d'eau que les légumes. Citons par exemple les courges, les tomates, les aubergines, les poivrons et les courgettes. Généralement cultivés dans des climats chauds, les légumes-fruits peuvent être consommés sous diverses formes et ont tendance à être riches en vitamine C et en fibres.

Catégorie | **Légumes-Fruits**

## 22 Fleur de potiron

*Cucurbita pepo*

Les feuilles et les fleurs de potiron sont non seulement comestibles, mais aussi délicieuses et très nutritives. Les fleurs femelles portent de petits fruits qui peuvent former une citrouille, à l'inverse des fleurs mâles qui n'en possèdent pas. La combinaison d'un léger goût de citrouille et d'une texture douce en fait le complément parfait des soupes, sauces, salades et plats de pâtes. Comme les autres cucurbitacées, les potirons poussent le mieux dans des sols riches et bien drainés des climats chauds et humides d'Égypte, du Mexique, de l'Inde, de certaines régions des États-Unis, de Chine et d'Ukraine. Il est recommandé de jeter le centre de la fleur (l'étamine) avant la préparation. Les fleurs recèlent de nombreux nutriments, dont la vitamine C. Ces précieuses fleurs sont souvent jetées, gaspillant ainsi une bonne source de nutriments et de saveur.

## 23 Gombo

*Abelmoschus esculentus*

Bien adapté pour résister aux changements climatiques, le gombo est l'un des légumes les plus résistants à la chaleur et à la sécheresse dans le monde. Il contient des antioxydants, dont le bêta-carotène, la zéaxanthine, et la lutéine [35]. Cette gousse de graines verte et mince porte plusieurs noms, dont gumbo, bhindi et « doigts de dame ». Le gombo est fréquemment utilisé dans les Caraïbes et d'autres régions du monde où les cuisines créole, cajun et asiatique sont populaires. Une fois cuites, les graines produisent un liquide collant et visqueux, ce qui les rend idéales pour épaissir les soupes et les ragoûts. Le gombo peut être cuit à la vapeur, sauté ou grillé et se marie bien avec des saveurs et des assaisonnements relevés et épicés.

## 24 Tomate orange

*Solanum lycopersicum*

Cette variété de tomate, parfaitement ronde, poussait à l'état sauvage sur les côtes du Pérou et dans les îles Galápagos puis dès 1521, leurs graines furent exportées en Europe. Aujourd'hui, les tomates rouges font partie des légumes les plus consommés dans le monde. Les tomates oranges sont plus sucrées, moins acides et contiennent jusqu'à deux fois plus de vitamine A et de folate (vitamine B) que les autres variétés (rouge, verte).

Nombre d'entre elles sont également des « descendantes » - génétiquement uniques, ce qui les rend plus résistantes aux maladies et aux parasites.

Elles peuvent être consommées de la même manière que les variétés rouges plus courantes : dans les soupes, pour faire des sauces ou du chutney, ou ajoutées à des plats en sauce et des ragoûts. Elles sont également délicieuses grillées, permettant ainsi de faire ressortir leur douceur. Elles peuvent aussi être consommées seules comme encas.

La consommation de variétés de légumes moins courantes, telles que les tomates oranges, peut inciter nos agriculteurs à augmenter la variété de leurs cultures, ce qui peut rendre le système alimentaire plus résistant.

# LES LÉGUMES À FEUILLES

Les légumes à feuilles ont de multiples fonctions et sont les plus nutritifs de tous les types de légumes. Les légumes à feuilles apportent des fibres, beaucoup de vitamines et des minéraux. Ils sont pauvres en calories et ont été associés à divers bienfaits pour la santé[36]. Certains, comme les épinards et le chou kale, sont consommés crus ou cuits et déjà populaires dans les salades et les soupes.

Catégorie | **Les légumes à feuilles**

# 25 Feuilles de betterave

*Beta vulgaris*

Les betteraves ont gagné en popularité au cours des dernières années et apportent divers bienfaits pour la santé. Pourtant, même si la partie verte feuillue de la betterave est la partie la plus nutritive de la plante, elle est souvent négligée et inutilisée.

Avec une saveur et un profil nutritionnel similaires à ceux de la blette, les feuilles de betterave sont riches en vitamines K et A[37]. Comparées à des légumes verts tels que les feuilles de navet et de moutarde, les feuilles de betterave contiennent des niveaux plus élevés en magnésium et en potassium. Par portion, les feuilles de betterave fournissent jusqu'à 25 % de l'apport quotidien recommandé en magnésium, ce qui permet de réguler diverses réactions biochimiques dans l'organisme, notamment la fonction musculaire et nerveuse et la réduction de la fatigue. Des études menées aux États-Unis et en Europe indiquent qu'environ 50% des personnes ont un taux de magnésium inférieur aux niveaux recommandés [38, 39, 40].

Les feuilles de betterave contiennent également autant de fer que les épinards, ainsi que de la lutéine, un pigment végétal associé à une bonne santé oculaire [41]. Les plants de betteraves se développent à de faibles températures, tolèrent le gel et poussent rapidement.

Elles apporteront un complément nutritionnel aux ragoûts, aux soupes et aux salades. Avec un goût subtil semblable à celui du chou frisé, les feuilles de betterave sont délicieuses sautées dans de l'huile d'olive ou du vinaigre balsamique en guise d'accompagnement. Développant un goût doux et sucré à la cuisson, elles peuvent également être cuites au four pour faire des chips.

Catégorie | **Les légumes à feuilles**

## 26 Le brocoli-rave

*Brassica ruvo*

Ce vert crucifère est apparenté aux navets et aux feuilles de moutarde, et non à son homonyme bien connu. Avec ses longues tiges, ses petites têtes de fleurs ressemblant à des brocolis et ses feuilles dentelées ressemblant à des navets, le brocoli-rave est poivré et légèrement amer.

Le brocoli-rave est plus riche en folate que les feuilles de moutarde et les navets, et tout comme le chou frisé, il est une source de vitamines A, C et K[42].

Fréquent en Italie, au Portugal, en Pologne et en Ukraine, le brocoli-rave (ou brocoli italien) est facile à cultiver et peut être récolté dans les sept à huit semaines suivant sa plantation. Les jeunes fleurs immatures sont les parties les plus couramment consommées; ces dernières sont parfois légèrement germées et de couleur violette.

Faites bouillir le brocoli-rave ou sautez-le avec de l'ail et du piment. Toutes les parties sont délicieuses, en association avec des céréales, des noix et d'autres légumes. Il est souvent servi en accompagnement de poissons et de pommes de terre.

## 27 Chou Kale

*Brassica oleracea var. sabellica*

Le chou Kale est un brassica qui appartient à la famille des choux. Il s'agit d'une plante robuste capable de supporter des températures allant jusqu'à -15 degrés Celsius. Il a des feuilles foncées et luxuriantes qui peuvent être frisées ou lisses et prennent parfois une teinte bleue ou violette. Le goût franc et légèrement amer devient plus doux lorsque le légume est exposé à un froid extrême tel qu'un fort gel. Il devient plus amer et désagréable par temps chaud.

Le chou Kale est cultivé toute l'année en Europe et aux Etats-Unis. En plus d'être une bonne source de manganèse et de cuivre, il contient des vitamines A, K et C.

Les feuilles, aussi bien que les tiges, peuvent être consommées. Les tiges sont dures alors que les feuilles sont tendres, elles nécessitent donc des temps de cuisson différents. Le chou Kale peut être consommé cru, rôti, bouilli, sauté ou même grillé. En raison de sa haute valeur nutritionnelle, le chou Kale peut être séché et réduit en poudre pour être ajouté aux soupes et aux smoothies ou être frit comme des chips, que l'on consomme comme encas salé. Le chou Kale peut être dégusté en accompagnement ou mélangé à d'autres légumes dans des ragoûts, des currys ou des soupes.

Catégorie | **Les légumes à feuilles**

# 28 Moringa

*Moringa oleifera*

Le moringa est également appelé arbre à raifort, ben oléifère et “arbre merveilleux” en raison de ses qualités exceptionnelles. Il est à croissance rapide et résiste aux sécheresses. Les arbres forment un pare-vent naturel, contribuant ainsi à prévenir l’érosion des sols dans des pays comme Haïti. Les feuilles sont très nutritives et poussent abondamment toute l’année. De nombreuses parties de l’arbre sont utilisées dans la médecine traditionnelle en Inde et en Asie. Les produits à base de moringa ont récemment gagné en popularité en tant que compléments alimentaire grâce à leur valeur nutritionnelle.

Le moringa peut être ajouté à une variété de plats. Lorsqu’elles sont cuites, les feuilles ont une saveur similaire à celle des autres légumes verts à feuilles et constituent d’excellents substituts. Le moringa peut également être transformé en poudre pour être utilisé dans des smoothies, des soupes, des sauces et des thés, ou être cuit dans des currys ou des produits de boulangerie pour ajouter de la saveur et apporter un complément nutritif[43]. Il contient des vitamines A, B et C, du calcium, du fer et des acides aminés, essentiels à une bonne santé.

Dans certains pays, comme les Philippines et l’Indonésie, il est courant de couper les longues cosses de graines (appelées « pilons ») en longueurs plus courtes pour les faire cuire dans des currys et des soupes. Les fleurs peuvent être ajoutées aux salades, frites ou utilisées pour faire du thé. Le sambar du sud de l’Inde, fait de lentilles, le curry thaïlandais kaeng som, le tinola philippin et l’udan sont des plats populaires à base de moringa.

Catégorie | **Les légumes à feuilles**

## 29 Pak-choi ou bok-choy (chou chinois)

*Brassica rapa subsp. chinensis*

Le Pak-choi est légèrement croquant et doux à la fois, avec un goût proche du chou. Comme la laitue mais avec un peu plus de croquant, il s'agit de l'un des légumes les plus populaires en Chine et il est cultivé toute l'année dans l'Est de l'Asie. On le connaît sous différents noms, parmi lesquels oreille de cheval et céleri chinois. Ses tiges blanches ou vertes pâles et ses feuilles vertes et foncées sont riches en vitamines K et C. Bien que les tiges puissent être consommées crues lorsque la plante est très jeune, il est préférable de les blanchir dans de l'eau bouillante, de les faire sauter ou de les cuire à la vapeur pour conserver leur saveur délicate et leur texture croquante. Le Pak-choi se marie bien avec les sauces riches et épaisses pour sublimer sa saveur douce et sa texture croquante.

## 30 Feuilles de Potiron

*Cucurbita pepo*

Bien que les feuilles de cette vigne rampante soient couramment consommées en Afrique et en Asie, on pense que le potiron a été cultivé pour la première fois il y a des milliers d'années en Amérique centrale. Il appartient à la famille des cucurbitacées et aime les sols ensoleillés et bien drainés. Les feuilles de potiron sont souvent oubliées lors de la cueillette, dilapidant ainsi les précieux nutriments contenus dans ces feuilles polyvalentes. Les potirons, comme beaucoup d'autres plantes, ont de multiples parties comestibles qu'il est dommage de gaspiller.

Les feuilles de potiron sont une bonne source de fer, de vitamine K et de caroténoïdes. Bien qu'il n'y ait aucune preuve scientifique, on associe volontiers ces feuilles à une augmentation de la fertilité.

Les feuilles de potiron ont un goût à mi-chemin entre les asperges, le brocoli et les épinards et, lorsqu'elles sont jeunes, elles peuvent être consommées fraîches dans les salades. La cuisson des feuilles à la vapeur ou à la poêle fait ressortir leur douceur. Certaines variétés peuvent avoir un goût plus amer. En Afrique de l'Ouest, elles sont souvent ajoutées aux soupes et aux ragoûts.

## 31 Chou rouge

*Brassica oleracea var. capitata f. rubra*

On l'appelle chou rouge, mais cette plante de la famille des brassicacées fonctionne comme un caméléon : sa couleur change en fonction du pH du sol dans lequel il est cultivé. Il pousse mieux par temps ensoleillé dans un sol humide et limoneux.

Généralement cultivé en Amérique, en Europe et en Chine, le chou rouge a un goût terreux, légèrement poivré et une texture croquante. En plus d'être plus coloré et plus résistant que le chou vert, il contient deux fois plus de vitamine A et deux fois plus de fer.

Le chou rouge peut être consommé cru ou cuit dans des salades, des plats sautés, dans un sandwich ou un hamburger, ou cuit avec des oignons comme accompagnement. Lorsqu'elles sont cuites, les feuilles deviennent bleues; ajoutez du vinaigre ou des fruits acides pour les aider à conserver leur couleur rouge.

Catégorie | **Les légumes à feuilles**

## 32 Épinards
*Spinacia oleracea*

La consommation américaine de ce légume-feuille aigre-doux a connu une augmentation de 30% dans les années 1930. Les producteurs d'épinards de l'époque attribuent cette hausse à Popeye, le personnage de dessin animé qui tire sa force légendaire de sa consommation d'épinards en conserve.

Bien que les pouvoirs des épinards aient été fortement exagérés par Popeye, ce légume tendre contient de nombreux éléments nutritifs importants. Il est particulièrement riche en vitamines A, C et K, en folate (vitamine B) et contient du fer, ainsi que d'autres minéraux et phytonutriments[44]. Proche de la betterave, de la blette et du quinoa, l'épinard a une croissance plus rapide et convient à des climats plus frais où il peut être cultivé toute l'année.

Consommées dans le monde entier, les feuilles d'épinard peuvent être cuites à la vapeur, sautées et peuvent être ajoutées aux currys, soupes, plats de pâtes et autres ragoûts. Elles peuvent également être servies seules, en accompagnement ou en salade.

## 33 Cresson
*Nasturtium officinale*

Le cresson, également connu sous le nom de « tordeur du nez », appartient à la famille des brassicacées comme le chou, la moutarde ou encore le navet. Originaire d'Europe et d'Asie, on trouve les premiers signes de son existence dans la Grèce antique, il y a plus de 3 000 ans. Cependant, ce n'est qu'à partir de la fin du 20ème siècle qu'il est devenu populaire.

Il est aujourd'hui consommé dans de nombreux pays et couvre la plupart des continents. Préférant les climats frais, il peut pousser entièrement ou partiellement immergé dans l'eau, ou dans un sol riche et humide. Si on la laisse pousser, la plante produit des fleurs blanches à l'odeur agréable, qui attire les abeilles. Elle produit également des graines comestibles, qu'elle utilise pour s'ensemencer.

Considéré comme un « super-aliment » en raison de sa teneur élevée en antioxydants (notamment en bêta-carotène et en vitamine C), le cresson contient également des quantités importantes de vitamines A et K. Le cresson a un goût piquant, légèrement amer et poivré, ainsi qu'une texture croquante. Les délicates feuilles vertes et les tiges plus pâles peuvent être consommées soit sautées, soit fraîches, et sont excellentes mélangées dans les soupes, les salades, les tartes et les omelettes.

# CHAMPIGNONS

Il existe plus de 2 000 variétés de champignons comestibles. Cultivés depuis des siècles pour leur goût et leur valeur nutritionnelle, les champignons sont riches en vitamines B et D ainsi qu'en protéines et en fibres[45]. Ils peuvent également pousser là où beaucoup d'autres aliments ne peuvent pas. Les champignons ne sont pas considérés comme des plantes car ils ne font pas de photosynthèse ; ils se rapprochent davantage des moisissures. Leur texture et leur saveur umami en font un aliment savoureux avec de nombreux avantages nutritionnels (vitamines, protéines et fibres).

Catégorie | Champignons

## 34 Champignons enoki

*Flammulina velutipes*

Connus sous le nom de champignons d'hiver ou d'aiguilles dorées, ces champignons longs, fins et délicats poussent toute l'année en grappes sauvages. Couramment consommés dans les pays d'Asie de l'Est comme la Chine, le Japon et le Vietnam, d'où ils sont originaires, on les trouve sur les micocouliers chinois ainsi que sur les mûriers, les kakis et les frênes.

Les champignons enoki ont été parmi les premiers champignons étudiés pour la prévention du cancer (effets non prouvés à ce jour) et sont largement utilisés dans les soupes et les salades. Pour conserver leur texture et rehausser leur délicate saveur umami, ils doivent être cuits rapidement, soit en friture instantanée, soit brièvement rôtis à la poêle ou plongés dans des ragoûts ou des sautés.

## 35 Champignons maitake

*Grifola frondosa*

Ce champignon lourd, à plusieurs strates, peut atteindre plus de 45 kilos, ce qui lui vaut le titre de « roi des champignons ». On le trouve sur le pied des chênes, des ormes et des érables en Chine, au Japon et dans certaines régions des États-Unis. Il est consommé et utilisé pour ses propriétés médicinales (non prouvées) depuis de nombreuses années en Chine et au Japon, où son nom signifie « champignon dansant ».

Comme d'autres variétés de champignons, les maitake sont réputés pour leur teneur en vitamine B et pour être une source non animale de vitamine D. Contrairement à leur texture délicate et duveteuse, ils ont un goût fort et terreux et peuvent rehausser les saveurs d'autres aliments dans divers types de plats. Ils sont délicieux cuits à l'huile d'olive ou utilisés comme ingrédients dans les omelettes, les plats chauds, les sautés, les ragoûts et les sauces.

## 36 Lactaire délicieux

*Lactarius deliciosus*

En Russie, où la cueillette, la cuisson et la consommation de champignons occupent une place importante dans la culture, les touristes se voient proposer la dégustation de lactaires délicieux. En Sibérie, les lactaires délicieux sont utilisés pour traiter une grande variété de maladies, telles que l'asthme, la jaunisse et les intoxications alimentaires. Toutefois, ces avantages n'ont pas été scientifiquement prouvés. Les lactaires délicieux poussent dans les forêts de pins en Europe et en Amérique du Nord et sont récoltés entre août et octobre.

Leur nom vient de leur belle couleur safran et du liquide laiteux orange qu'ils sécrètent lorsqu'ils sont coupés. Ils constituent une bonne source de fibres, ont un goût de noisette et boisé, ainsi que des saveurs d'umami et une texture charnue.

Ils peuvent être frits dans l'huile d'olive avec de l'ail, du persil, de la crème ou du vin rouge. Ils peuvent également être salés ou marinés, ou ajoutés à des ragoûts et des soupes. On en trouve dans les risottos et les plats de pâtes servis dans divers restaurants d'Europe et d'Amérique du Nord.

# NOIX ET GRAINES

Il n'est pas étonnant qu'elles figurent sur les listes des « super-aliments », des « meilleurs aliments » et des « aliments que vous devriez manger plus souvent ». Au delà de leur saveur et de leur texture si recherchées, elles offrent une teneur en protéines, vitamine E et matières grasses inégalée. Leur croquant en fait un excellent aliment pour presque tous les plats. Pourtant, parmi les nombreuses variétés disponibles, seules quelques-unes sont couramment consommées. Utilisées dans les cuisines du monde entier, les noix et graines peuvent être consommées comme encas. Elles peuvent également ajouter de la saveur et une touche de croquant aux salades, soupes et autres desserts.

Catégorie | **Noix et graines**

## 37 Graines de lin

*Linum usitatissimum*

Présentes dans toute l'Europe, aux États-Unis, en Amérique du Sud et en Asie, mais souvent cultivées dans des climats plus frais avec un peu de soleil, les graines de lin ont une multitude d'utilisations. Elles sont principalement utilisées comme un complément alimentaire à haute valeur nutritive. Ses tiges peuvent également servir à la production de fibres solides.

Les graines de lin sont considérées comme un aliment fonctionnel en raison de la présence d'acide alpha-linolénique, un acide gras oméga 3. Ces graines ont été largement cultivées depuis les débuts de la civilisation et peuvent remplacer la farine en boulangerie, y compris dans les pains et les muffins.

Bien qu'elles soient couramment consommées dans les salades et les céréales, elles sont aujourd'hui très prisées comme ingrédient dans les hamburgers végétariens et autres plats à base de plantes. L'huile de lin peut être utilisée pour les vinaigrettes, les sauces et les assaisonnements.

## 38 Graines de chanvre

*Cannabis sativa*

Le chanvre est une plante à croissance rapide, qui pousse sur une grande variété de sols et qui ne nécessite ni engrais ni pesticides. Bien qu'elles ne soient pas actuellement l'une des graines les plus consommées, elles font partie de l'alimentation des habitants de Chine et d'Inde depuis de nombreux siècles. Elles font partie de la même espèce que le cannabis (marijuana), mais les graines de chanvre ne contiennent pas de THC.

Les petites graines croquantes ont une texture douce et beurrée et sont riches en acides gras oméga 3 et oméga 6 (bonnes graisses). Elles contiennent également protéines, fibres et divers vitamines et minéraux, ce qui justifie la redécouverte récente de ces graines au goût de noisette. Une petite portion de seulement 30 grammes fournit un gramme de fibres, neuf grammes de protéines et une bonne source de fer.

Les graines de chanvre sont disponibles sous diverses formes : huile, substitut de lait, farine et dans de nombreux produits (y compris les assaisonnements, les sauces, les soupes, les biscottes, les biscuits, les pains et les salades). Elles peuvent être consommées crues, transformées en farine de chanvre, germées ou réduites en poudre.

Le chanvre a été l'une des premières plantes à être transformée en fibres, il y a environ 10 000 ans. Il ne s'agit pas seulement d'une source nutritionnelle, puisqu'il peut être transformé en papier, en plastique renouvelable, en vêtements ainsi qu'en biocarburant[46].

Catégorie | **Noix et graines**

## 39 Graines de sésame

*Sesamum indicum*

Selon une légende assyrienne, lorsque les dieux ont créé le monde, ils ont bu du vin produit à partir de graines de sésame. Cultivées depuis des millénaires et très résistantes[47], ces plantes produisent des gousses qui éclatent à maturité pour révéler leurs minuscules graines dorées. C'est d'ailleurs de là que vient l'expression « Sésame, ouvre-toi ».

Ces graines ont une teneur élevée en huile et sont considérées comme une excellente source de cuivre et de magnésium[48]. Elles peuvent être consommées crues, grillées et sous forme de pâte appelée tahini. Elles ajoutent du croquant et un agréable goût de noisette aux sushis, salades, soupes, plats de nouilles et de riz. On les trouve couramment dans les biscuits et les pâtisseries, comme le halva, dessert du Moyen-Orient.

Elles produisent également une huile merveilleusement parfumée idéale pour les sautés, les plats salés et les vinaigrettes.

## 40 Noix

*Juglans regia*

Probablement le plus ancien fruit à coque connu par l'homme, la consommation de noix remonterait à 10 000 ans[49]. Contenant plus d'acides gras oméga 3 et de vitamine E que beaucoup d'autres noix, le cerneau lui-même ressemble aux deux moitiés d'un cerveau, ce qui renforce son surnom de « nourriture pour le cerveau ».

Légèrement aigre-douces, avec une texture huileuse, elles peuvent être saumurées lorsqu'elles sont jeunes ou « humides ». Cependant, elles sont plus souvent consommées séchées, crues ou cuites dans des plats aussi bien sucrés que salés comme les gâteaux, le muesli, les ragoûts, les sauces et les assaisonnements. Les faire griller leur donne une belle couleur or et fait vraiment ressortir leur saveur.

Cultivées en Chine, en Turquie, en Iran, au Mexique et aux États-Unis, les noix s'épanouissent mieux dans des sols riches et profonds et des climats ensoleillés. Elles peuvent être cultivées toute l'année.

# LÉGUMES-RACINES

Les légumes-racines sont les parties inférieures, croquantes et colorées des plantes consommées sous forme de légumes. Ils ont souvent des feuilles qui poussent au-dessus du sol et qui devraient également être consommées pour optimiser la quantité de nourriture que ces plantes peuvent fournir. Les légumes-racines contiennent une grande variété de vitamines et de minéraux et sont des cultures robustes de saison fraîche. Une fois récoltés, ils vivent relativement longtemps par rapport aux autres légumes.

Catégorie | **Légumes-racines**

## 41 Salsifis noir

*Scorzonera hispanica*

Peu connu, ce légume-racine ressemblant au panais fait partie de la famille des tournesols[50].

Il est également connu sous le nom de « plante-huître » en raison de son goût doux et légèrement musqué. La chair pâle et crémeuse sous la peau épaisse et foncée est idéale pour la cuisine. Le salsifis est riche en fibres et contient de la vitamine E et du fer. Il pousse bien dans des climats frais et tempérés, notamment dans des pays tels que la France, les Pays-Bas et l'Allemagne.

Il peut être bouilli, écrasé ou cuit au four, et servi à la place de pommes de terre. Semblable aux carottes et aux panais, le salsifis noir est idéal rôti, et se marie bien avec les soupes et les ragoûts.

## 42 Racine de persil

*Petroselinum crispum*

Il est dit que la racine de persil a fait son apparition au 15e siècle comme ingrédient principal dans les ragoûts de légumes hollandais. Connu également sous le nom de persil hollandais, ce légume à racine pivotante a un goût aromatique à mi-chemin entre le céleri, la carotte et, bien évidemment, le persil.

Fine et effilée avec une peau beige, la racine de persil ressemble à un panais et peut mesurer jusqu'à 15 cm de long. Elle est délicieuse en beignets ou en frites, ou râpée en salade et dans les plats cuisinés. La racine pivotante et les feuilles sont comestibles et riches en vitamine C.

Souvent utilisée dans les cuisines d'Europe centrale et orientale, la racine de persil est cultivée toute l'année en Inde, en Chine, au Vietnam, au Nigeria et aux Philippines et résiste à la sécheresse.

## 43 Radis blanc (radis d'hiver)

*Raphanus sativus var. Longipinnatus*

En grec, le mot radis peut être traduit par « qui apparaît rapidement », ce qui est bien le cas de ces radis blancs, dont les graines germent et arrivent à maturité en moins d'un mois. Comme ils ont un effet dissuasif sur les parasites, ils sont souvent plantés avec des courges et des citrouilles, et peuvent être utilisés comme culture de jachère (ou de couverture) pour aider à enrichir le sol entre les récoltes.

Les radis blancs ressemblent à des carottes et mesurent entre 10 et 15 cm de long, bien que leur peau fine soit de couleur crème et que leur chair soit blanche. Ils ont un goût plus doux et plus poivré que leurs cousins rouges, plus petits et plus répandus. Savoureux grillés, braisés ou rôtis, ils sont également appréciés râpés ou coupés en tranches fraîches dans les salades, les sautés, les currys et les soupes afin de leur apporter un peu de croquant. Dans certains pays, comme la France, ils sont bouillis, enduits d'huile ou de beurre, légèrement épicés et consommés comme accompagnement. Crus, ils peuvent également être consommés en guise de collation.

Les radis blancs contiennent de la vitamine C et aident à la digestion.

# GERMES

La germination remonte à 5 000 ans, lorsque les médecins chinois utilisaient les germes à des fins médicales en raison de leur teneur extrêmement élevée en nutriments. Le processus de germination double, et dans certains cas triple, la valeur nutritionnelle de la plante. Les graines et les fèves ont besoin d'un climat chaud et humide pour germer, elles présentent donc un risque de développement bactérien. Elles apparaissent dans la liste des 50 FUTURS INGRÉDIENTS parce que les experts s'accordent à dire que, pour les personnes en bonne santé, la haute valeur nutritionnelle l'emporte sur les risques potentiels associés*. Les graines germées sont délicieuses en accompagnement d'une vinaigrette légère ou dans les soupes, les salades et les sandwiches pour leur donner une texture croquante.

**En cas de germination chez soi, certaines pratiques et directives en matière de sécurité alimentaire doivent être suivies. Lavez toujours les germes à l'eau froide et éliminez les morceaux ou parties pourries.*

Catégorie | Germes

## 44 Luzerne cultivée

*Medicago sativa*

On pense que la luzerne est originaire d'Iran et qu'elle est cultivée depuis des milliers d'années. Sa longue période de croissance, son adaptabilité et sa capacité à enrichir le sol en font le bonheur des agriculteurs. Ayant récemment attiré l'attention des amateurs d'aliments diététiques, les pousses de luzerne, riches en nutriments, sont utilisées comme ingrédients dans une grande variété de plats, allant des salades crues aux sautés cuits et au pad thaï.

Les pousses de luzerne peuvent être cultivées industriellement ou à domicile dans des conditions chaudes et humides. Au bout d'un à deux jours d'arrosage, les petites graines brunes germent et produisent des pousses blanches aux feuilles de couleur vert pâle, prêtes à être consommées. Leur croquant et leur saveur douce se mêleront parfaitement aux sandwiches et aux soupes. Elles peuvent également être consommées seules, accompagnées d'une vinaigrette légère.

Toutes les pousses mûrissent dans des conditions similaires à celles des bactéries (chaudes et humides), ce qui les rend sujettes à la contamination ; les pratiques standard en matière de sécurité alimentaire doivent donc être suivies de près.

## 45 Haricots rouges

*Phaseolus vulgaris*

Les haricots rouges sont une source alimentaire appréciée pour leur teneur riche en protéines. Pour cette raison, ils constituent un excellent substitut à la viande hachée.

C'est lorsqu'ils sont germés que leur valeur nutritionnelle augmente fortement pour atteindre trois fois celle des haricots rouges non germés. Les haricots rouges sont riches en lectines, des composés complexes difficiles à digérer. C'est pourquoi, comme pour tous les haricots secs, en particulier les variétés plus grandes, il est essentiel de bien faire cuire les germes de haricots rouges en les faisant bouillir dans de l'eau ou dans un bouillon durant 10 minutes. Cela leur donnera un meilleur goût et diminuera les conséquences sur le système digestif. Ils sont souvent utilisés comme garniture pour les soupes et les salades et leur légère amertume se marie bien avec les sauces ou vinaigrettes sucrées.

Catégorie | **Germes**

# 46 Pois chiches germés

*Cicer arietinum*

Les pois chiches, également connus sous le nom de haricots garbanzo, sont de petits haricots ronds de couleur beige, très appréciés dans les plats du Moyen-Orient. Ils ont récemment gagné en popularité dans les pays occidentaux, en étant ajoutés aux salades et en les transformant en pâte à tartiner, comme par exemple le houmous. Ils ont un goût riche et crémeux rappelant la noisette. Une tasse de pois chiches en conserve, une fois égouttée et rincée, apporte dix grammes de protéines. Les pois chiches peuvent constituer un substitut intéressant à la viande dans de nombreux plats.

Les pois chiches sont bons pour la santé et les pois chiches germés encore meilleurs. Ils sont également plus croquants et possèdent plus de goût.

Le pois chiche est l'un des haricots les plus faciles à faire germer. La germination neutralise l'acide phytique et permet à l'organisme de mieux absorber les nutriments, tels que le calcium, le magnésium et le zinc[51]. Pour faire germer les pois chiches, laissez-les tremper durant huit heures, puis égouttez et rincez. Transférez-les ensuite dans un bocal en verre ou un bol et recouvrez-les d'un tissu. Répétez les étapes de rinçage et d'égouttage plusieurs fois jusqu'à ce que les germes soient de la longueur souhaitée. Cela prend généralement trois à quatre jours. Comme toutes les pousses, les pois chiches germés sont sujets à la croissance bactérienne, il est donc important de suivre de bons principes de sécurité.

Vous pouvez les ajouter aux ragoûts, aux soupes, aux sautés ou tout simplement les déguster en accompagnement. Le houmous fabriqué à partir de pois chiches germés est plus croquant et la saveur de noisette est plus prononcée que celui fait à partir de pois chiches non germés.

# TUBERCULES

Les tubercules poussent vers le bas, ancrant la plante dans le sol, où ils absorbent et stockent des nutriments précieux qui seront utilisés pendant l'hiver ou les mois plus secs. Généralement riches en glucides, ils constituent une excellente source d'énergie. Ils peuvent être consommés de différentes manières, notamment bouillis, cuits au four ou sous forme de pudding sucré. La pomme de terre blanche est la variété de tubercule la plus courante. Malheureusement, nous ne profitons pas de toutes les variétés existantes.

Catégorie | **Tubercules**

## 47 Racine de lotus

*Nelumbo nucifera*

Les racines de la délicate et belle fleur de lotus sont incroyablement résistantes. Elles peuvent pousser et s'épanouir dans la plupart des plans d'eau et replanter leurs propres graines, qui peuvent être stockées et survivre pendant des décennies. Les plus anciennes variétés trouvées en Chine remontent à plus de 1 000 ans et peuvent encore être germées aujourd'hui.

Ces racines comestibles ont longtemps été appréciées comme aliments ainsi que pour leurs propriétés médicinales supposées. Riches en vitamine C[52], elles ont une texture croquante, goût acidulé et légèrement sucré. Excellent complément à la plupart des plats où l'on peut ajouter des légumes, elles sont fréquemment utilisées dans les sautés asiatiques, mais peuvent également être frites, braisées ou marinées.

## 48 Ube (igname violette)

*Dioscorea alata*

L'Ube, une igname violette originaire des Philippines, est de plus en plus populaire dans le monde entier. Il s'agit d'une plante grimpante herbacée à racines tubéreuses, vivace et facile à cultiver. Elle est plus nutritive et pousse plus vite que de nombreux autres types d'ignames. C'est pourquoi elle est connue comme une « culture de famine » dans les régions tropicales et subtropicales du monde.

L'Ube est riche en vitamine E et en fibres, et a un goût sucré. Sa belle teinte violette provient de l'anthocyanine, un flavonoïde[53].

Aux Philippines, l'Ube est souvent consommée bouillie, cuite au four ou sous forme de pudding sucré appelé ube halayá. L'Ube peut être préparée de la même manière que les pommes de terre classiques. Elle est vendue fraîche, coupée en cubes, en sirop, en purée ou même en poudre.

Malgré sa popularité croissante, l'espace alloué à la culture de l'Ube a diminué en raison du développement du tourisme et de l'immobilier sur l'île de Panglao, où l'Ube était autrefois cultivée. Dans d'autres régions, elle a été remplacée par la patate douce ou le manioc.

## 49 Pois patate (jicama)

*Pachyrhizus erosus*

La racine d'igname, également connue sous le nom de jicama, présente de nombreux avantages. Il s'agit d'une plante à haut rendement qui pousse facilement dans les climats tropicaux et arides. Même dans les zones les plus sèches, elle produit 35 tonnes par hectare, pour atteindre jusqu'à 75 tonnes dans des conditions idéales. Cela fait du jicama un excellent substitut à la pomme de terre blanche, dont le rendement maximal n'est que de 25 tonnes par hectare. La culture de l'igname contribue également à promouvoir la fertilité du sol par la fixation de l'azote et le jicama peut être cultivé en rotation avec, ou à côté, du maïs et des haricots. Le jicama est un aliment peu calorique qui est en même temps une source de vitamine C et de fibres. Son importante teneur en eau le rend juteux et rafraîchissant. Avec son goût amidonné et légèrement sucré, il est généralement consommé frais et coupé en tranches pour ajouter du croquant aux salades ou comme encas. Il peut être utilisé à la place ou en complément d'autres légumes dans les sautés et constitue une alternative moins calorique et plus nutritive aux frites ou aux chips.

Notez que seule la racine ou tubercule de la racine du jicama doit être consommée.

Catégorie | **Tubercules**

# 50 Patates douces indonésiennes rouges (Cilembu)

*Ipomoea batatas*

Parmi toutes les variétés de patates douces du monde, l'une des plus recherchées est la patate douce de Cilembu, une variété originaire d'Indonésie. Bien que l'existence de la patate douce Cilembu ai été attestée dès 1914, ses qualités uniques ne sont véritablement connues que depuis le début des années 2000[54]. Les patates douces sont couramment consommées dans divers pays, mais ce type de pomme de terre est très recherché pour sa saveur et sa valeur nutritionnelle.

C'est un produit important à Cilembu et dans les villages environnants de Java Ouest. Cette patate douce est exportée vers Singapour, Hong Kong, le Japon, la Corée, la Thaïlande et la Malaisie. Lorsqu'elles sont cuites au four, les patates douces Cilembu ont un arôme très particulier, avec un goût sucré et mielleux. Le Cilembu n'est pas seulement un délice culinaire, il est aussi une source précieuse de plusieurs nutriments essentiels, dont les vitamines A, C, E et le manganèse.

L'Indonésie s'est efforcée de trouver suffisamment de terres appropriées pour cultiver le très convoité Cilembu. En conséquence, le marché a été inondé de patates douces d'apparence similaire qui sont vendues sous la fausse appellation de Cilembu. Ces pommes de terre n'ont pas le goût sucré et mielleux des vraies Cilembu, ce qui constitue une menace pour celle de Cilembu à rester en circulation. C'est pourquoi le Cilembu figure actuellement sur l'Arche du goût de Slow Food[55]. Pour soutenir son avenir, des critères spécifiques ont été élaborés en vue de trouver des terres adaptées à cette culture afin de répondre à la demande des consommateurs.

**Les 50 Futurs Ingrédients ont le pouvoir d'augmenter la valeur nutritionnelle et de diminuer l'impact environnemental des repas quotidiens. Nous devons tous contribuer à faire évoluer le système alimentaire en utilisant notre pouvoir d'achat pour accroître la demande et l'offre d'aliments qui sont plus bénéfiques pour les populations et la planète. Commencez par choisir de manger une plus grande variété d'aliments, y compris les 50 Futurs Ingrédients. Les changements à grande échelle commencent par de petites actions. Pour en savoir plus, consultez la rubrique 50 Futurs Ingrédients.**

50
FUTURS
INGRÉDIENTS

# PRINCIPES ET MÉTHODOLOGIE

Des experts en matière de durabilité alimentaire, d'agriculture et de nutrition ont collaboré pour identifier et présélectionner les aliments figurant dans ce rapport. Les principes de base et la méthodologie en cinq étapes des 50 Futurs Ingrédients sont résumés ci-dessous.

## PRINCIPES DE BASE

### PROMOUVOIR L'AGROBIODIVERSITÉ ET LA DIVERSITÉ ALIMENTAIRE

L'agriculture actuelle est dominée par 12 cultures et cinq espèces animales. Selon FAOSTAT, sur la base des données de 2016, ces 12 cultures sont l'orge, le manioc, le maïs, l'huile de palme, les pommes de terre, le riz, les graines de soja, les betteraves à sucre, la canne à sucre, les tomates, les légumes non spécifiés par ailleurs, ainsi que le blé. Conformément à l'objectif d'encourager la diversité alimentaire, 11 de ces cultures courantes n'ont pas été incluses. Après consultation d'experts, les graines de soja ont été incluses dans la liste en raison de leur valeur nutritionnelle élevée, tout en ayant conscience qu'un pourcentage élevé de la production est destiné à l'alimentation animale.

### INCITER À CONSOMMER DES ALIMENTS D'ORIGINE VÉGÉTALE

La production d'aliments d'origine animale utilise plus d'eau, nécessite plus de terres et émet plus de gaz à effet de serre que la production végétale. Dans les 50 Futurs Ingrédients il existe de nombreux aliments végétaux riches en protéines, tout autant que dans les aliments d'origine animale.

### PRENDRE EN COMPTE L'IMPACT ENVIRONNEMENTAL DES PRATIQUES AGRICOLES

Les données relatives à l'impact environnemental sont basées sur des pratiques agricoles standard obtenues grâce à des informations accessibles au public. Le rendement moyen et les émissions de gaz à effet de serre, par rapport à des cultures similaires, ont été pris en compte. Les émissions dues aux transports n'ont pas été prises en compte car elles représentent moins de deux pour cent de l'empreinte globale de gaz à effet de serre des aliments.

### SE CONCENTRER SUR LA TENEUR EN NUTRIMENTS DES INGRÉDIENTS CRUS ET NON TRANSFORMÉS

Pour des raisons de cohérence au sein des groupes d'aliments, les valeurs nutritionnelles correspondent aux ingrédients à l'état brut, non transformé. Couper, cuire ou transformer les ingrédients de quelque manière que ce soit peut modifier leur valeur nutritionnelle.

### OPTIMISER L'ÉQUILIBRE NUTRITIONNEL ENTRE LES GROUPES D'ALIMENTS

La répartition des 50 Futurs Ingrédients entre les groupes alimentaires permet des changements vers des aliments plus durables, plus diversifiés et plus nutritifs. Cela comprend de nombreux types de légumes riches en nutriments, de bonnes sources de protéines végétales et une grande variété de sources de glucides.

## LA LISTE DES 50 FUTURS INGRÉDIENTS COMPREND :

### 13 CÉRÉALES, GRAINES, TUBERCULES

Pour des raisons à la fois environnementales et sanitaires, il est urgent de varier les types de céréales et de graines cultivés et consommés. L'inclusion d'une variété de sources de glucides renforce la volonté d'un changement vers une plus grande variété d'aliments nutritifs.

### 12 HARICOTS, LÉGUMINEUSES, GERMES

Les sources de protéines végétales sont incluses dans la liste afin de favoriser une consommation plus riche en plantes et plus faible en animaux. Les haricots et les légumineuses enrichissent également le sol dans lequel ils sont cultivés et favorisent la régénération des terres dans le cadre de la rotation des cultures.

### 18 LÉGUMES

À de rares exceptions près, la plupart des personnes dans le monde ne consomment pas la quantité recommandée d'au moins 200 grammes (ou trois portions) de légumes par jour. Les légumes sont riches en nutriments et peuvent être ajoutés facilement et à moindre coût aux repas consommés couramment.

### 3 CHAMPIGNONS

Les champignons sont inclus en raison de leurs avantages nutritionnels et de leur capacité unique à pousser dans des zones ne convenant pas à d'autres plantes comestibles. Leur texture et leur saveur umami leur permettent d'être des substituts de viande adéquats.

### 4 NOIX ET GRAINES

Elles constituent une source de protéines végétales et sont riches en acides gras (oméga 3 et 6) qui peuvent faciliter la transition vers un régime alimentaire sans viande tout en assurant des apports nutritionnels optimaux. Les graines et fruits à coque peuvent être ajoutés à un grand nombre de plats, leur donnant une touche de croquant ainsi qu'un apport nutritionnel en bonus.

### SE CONCENTRER SUR LES INGRÉDIENTS SALÉS

La plupart des calories consommées proviennent de plats salés. Afin d'obtenir le plus grand impact possible sur les choix alimentaires mondiaux, les aliments de cette liste peuvent tous être utilisés dans des repas salés.

# CINQ ÉTAPES POUR IDENTIFIER LES 50 FUTURS INGRÉDIENTS

La méthodologie utilisée pour ce rapport s'est concentrée sur la valeur nutritionnelle, l'impact environnemental, la saveur, l'accessibilité, l'acceptabilité et le caractère abordable des ingrédients.

## 1. METTRE L'ACCENT SUR LES INGRÉDIENTS VÉGÉTAUX

Les ingrédients d'origine végétale sont riches en nutriments et abordables, tout en ayant un impact plus faible sur l'environnement que les aliments d'origine animale. De nombreuses directives internationales et nationales recommandent explicitement de passer d'une alimentation d'origine animale à une alimentation d'origine végétale. Les groupes d'ingrédients inclus dans la liste comprennent les algues, les haricots, les cactus, les céréales et les graines, les légumes-fruits, les légumes-feuilles, les champignons, les noix et les graines, les légumes-racines, les germes et les tubercules. Tous les groupes d'ingrédients d'origine végétale ont été inclus dans la liste, à l'exception des fruits, des herbes et des épices. Les fruits ne font généralement pas partie des repas salés et sont susceptibles de contenir plus de sucres et de calories que les légumes. Les herbes et les épices sont généralement cultivées et consommées en petites quantités, leur impact n'est donc pas aussi important que celui des autres groupes alimentaires inclus.

## 2. OPTIMISER LA DENSITÉ DES NUTRIMENTS

L'indice 15.3 des aliments riches en nutriments (NRF) a été utilisé pour évaluer la valeur nutritionnelle des ingrédients candidats sur la base de leur rapport nutriments/énergie (calories). La version 15.3 du NRF calcule la densité des nutriments en fonction de la teneur de quinze nutriments à favoriser (protéines, fibres, graisses polyinsaturées, calcium, fer, zinc, potassium, vitamines A, C, D, E, B1, B2, B12 et folate) et de trois nutriments à limiter (graisses saturées, sodium, sucres ajoutés). L'indice comprenait à l'origine les acides gras mono-insaturés, qui ont été remplacés par des acides gras polyinsaturés. Tous les aliments crus et non transformés des groupes d'aliments de référence disponibles dans les bases de données sélectionnées ont été notés et classés dans leurs groupes d'aliments afin de permettre la comparaison entre des aliments qui fournissent des nutriments similaires et sont consommés en quantités comparables. La base de données nationale américaine sur les nutriments (USDA RS 28) a été utilisée comme principale source d'information, complétée et vérifiée par recoupement avec les données de la base de données la plus pertinente, disponible numériquement, sur la composition des aliments locaux par zone géographique. Suite à la catégorisation et à la notation, les aliments couramment consommés qui sont extrêmement amers, ne rentrent pas dans les plats ou les en-cas salés, ne sont consommés qu'en petites quantités et/ou ont un indice NRF plus faible, ont été éliminés. 170 aliments au total ont fait l'objet d'une enquête plus approfondie. Le score NRF a été pris en compte tout au long du processus de sélection, en donnant la priorité aux aliments ayant un score NRF plus élevé afin de garantir que les aliments relativement plus nutritifs restent sur la liste.

## 3. ÉVALUER L'IMPACT ENVIRONNEMENTAL : CHANGEMENT CLIMATIQUE ET UTILISATION DES TERRES

La liste des 170 ingrédients des groupes alimentaires sélectionnés (étapes 1 et 2) a ensuite été évaluée en fonction de leur impact sur l'environnement. Ces impacts concernaient les émissions de gaz à effet de serre, qui contribuent au changement climatique, et l'utilisation des terres. Les ingrédients ayant un impact environnemental élevé par rapport à des cultures similaires au sein de leur groupe ont été éliminés. L'évaluation a été basée sur les principaux pays producteurs mondiaux pour chaque type de culture (cinq pays au maximum) selon les données de FAOSTAT[56]. Le champ d'application des données sur les émissions de gaz à effet de serre est « de la production jusqu'à la vente », ce qui inclut toutes les activités associées à la culture et à la récolte de la culture sur l'exploitation, comme par exemple les émissions associées au fonctionnement des machines agricoles.

Les émissions de gaz à effet de serre, qui contribuent au réchauffement climatique, ont généralement été calculées à partir de données agrégées et de moyennes. Lorsque les données de production n'étaient pas disponibles, des cultures similaires ont été utilisées. Si des cultures similaires n'étaient pas disponibles pour une culture en particulier, le manque de données a été signifié. Les sources utilisées pour déterminer les émissions de gaz à effet de serre comprenaient WFLDB-3.1 Land Use Change (LUC) crop-specific[57], ecoinvent v3.4[58], Agribalyse V1.3[59] et Clune et al[60].

Pour les données d'ecoinvent et du WFLDB, la contribution des gaz à effet de serre provenant du changement d'affectation des terres (LUC) a été incluse en utilisant une « approche spécifique à la culture ». Les LUC associées à l'augmentation des émissions de gaz à effet de serre ont été attribuées à toutes les cultures qui ont poussé au cours des 20 dernières années dans chaque pays. Les données LUC utilisées proviennent de Clune et al[60], qui est une méta-analyse des études LCA sur les aliments frais. Les données LUC varient en fonction de la source. Aucun LUC n'est pris en compte dans les données sur les aliments d'Agribalyse[59]. Pour évaluer l'occupation des terres d'une culture, les données de rendement de FAOSTAT[61] ont été utilisées. Les cartes Earthstat ont ensuite été référencées pour confirmer la production ou pour obtenir des données supplémentaires. Si les informations n'étaient pas disponibles pour une culture donnée, le manque de données a été signifié. Compte tenu de l'impact environnemental global, il n'y avait pas de points de données pour 54 % des cultures vivrières ; des données étaient disponibles pour les deux indicateurs environnementaux pour 31 % des cultures alimentaires et des données pour un indicateur environnemental étaient disponibles pour 15 % des cultures alimentaires. Les deux indicateurs environnementaux pour les associations culture-pays ont été normalisés en fonction de l'indice de densité de nutriments des cultures. Ces valeurs ont ensuite été utilisées pour calculer une moyenne pondérée en fonction de la production de chaque culture.

Les cultures considérées comme ayant un impact environnemental élevé dans chaque groupe d'ingrédients ont été identifiées statistiquement pour chaque indicateur environnemental, c'est-à-dire les cultures dont l'impact était supérieur à la médiane + une fois et demi l'écart interquartile. Dans un premier temps, les notes individuelles ont été attribuées, puis les cultures ayant obtenu un score relativement élevé pour l'un des impacts environnementaux ont été évaluées. Les ingrédients dont la teneur en gaz à effet de serre et l'utilisation des terres étaient relativement élevées ont été éliminés.

### 4. PRENDRE EN COMPTE LA CULTURE ET LES SAVEURS

Une liste de 168 ingrédients dont la valeur nutritionnelle et l'impact environnemental ont été évalués précédemment a fait l'objet d'une analyse qualitative portant sur le goût, la possibilité de diversifier les recettes, la disponibilité et le caractère abordable. Cette évaluation a été réalisée par les équipes interfonctionnelles de Knorr, composées de spécialistes du marketing, de nutritionnistes, de chefs cuisiniers et de développeurs de produits, répartis en Asie, en Afrique, en Amérique du Nord, en Amérique du Sud, en Europe et en Australie. Ces équipes ont répondu aux questions d'évaluation par oui/non/peut-être pour chaque ingrédient. Les données ont été rassemblées et évaluées afin de déterminer quels aliments devaient potentiellement être éliminés en fonction des réponses. Si plus de la moitié des pays répondaient « non » à l'une des questions, l'ingrédient était écarté. Les indices de densité nutritionnelle relative (NRF) ont été pris en compte lors du choix entre des aliments ayant un apport similaire, garantissant que les aliments de la liste finale seraient bien nutritifs.

### 5. ASSURER LA DIVERSITÉ

La dernière étape de la méthodologie consistait à regrouper les aliments dans différents groupe en fonction de leur appartenance à une variété, de leur couleur, de leur pays de production ou encore de leur popularité. 50 ingrédients ont été sélectionnés. L'objectif était d'avoir des ingrédients aussi variés en goût qu'en apparence pour inciter les consommateurs à diversifier leur consommation de légumes et leur sources de protéines d'origines végétales.

Plusieurs experts en matière de durabilité alimentaire, de sécurité alimentaire, de nutrition, de droits de l'homme et d'agriculture ont élaboré, validé et approuvé cette méthodologie. Il s'agit d'un rapport informatif, qui ne garantit pas les avantages de la consommation des 50 Futurs Ingrédients.

# RÉFÉRENCES


[1] Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture. Qu'est-ce que l'agrobiodiversité ? Fiche d'information . [EN LIGNE] Disponible à l'adresse suivante : http://www.fao.org/ docrep/007/y5609e/y5609e01.htm#bm1 [Dernière visite en novembre 2018]. Données FAOSTAT disponibles à l'adresse suivante : http://www.fao.org/faostat/fr/#data/QC [Dernière visite en novembre 2018]

[2] Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture. Qu'arrive-t-il à l'agrobiodiversité ? . [EN LIGNE] Disponible sur : http://www.fao.org/ docrep/007/y5609e/y5609e02.htm#bm2 [Dernière visite en novembre 2018]

[3] Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture. Biodiversité et nutrition : Une voie commune - Fiches d'information . [EN LIGNE] Disponible à l'adresse : http:// www.fao.org/fileadmin/templates/food_composition/ documents/upload/Interodocumento.pdf [Dernière visite en novembre 2018]

[4] Dybzinski R, et al. La fertilité du sol augmente avec la diversité des espèces végétales lors d'une expérience de biodiversité à long terme Oecologia. 2008;18:85–93.

[5] Snapp SS, et al. La biodiversité peut soutenir une révolution plus verte en Afrique. Proc Nat Acad Sci. 2014;107(48):20840–45.

[6] Émissions alimentaires CCAFS - Émissions directes agricoles. [EN LIGNE] Disponible à l'adresse suivante : https://ccafs.cgiar.org/bigfacts/data/theme/food-emissions/Theme_2_Food_Emissions_2_Direct_Agricultural_Emissions.pdf [Dernière visite en novembre 2018] et Sejian V. et al. (2015) Réchauffement climatique : le rôle de l'élevage. Dans : Sejian V., Gaughan J., Baumgard L., Prasad C. (eds) Impact du changement climatique sur le bétail : Adaptation et atténuation. Springer, New Delhi

[7] Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture. Qu'arrive-t-il à l'agrobiodiversité ? . [EN LIGNE] Disponible sur : http://www.fao.org/docrep/007/ y5609e/y5609e02.htm [Dernière visite en novembre 2018]

[8] Chapman RL. Les algues : les « plantes » les plus importantes du monde - une introduction. Mitig Adapt Strateg Glob Chang. 2010;18:5–12.

[9] Wels M. Les algues comme sources d'aliments nutritionnels et fonctionnels : revoir notre compréhension. J Appl Phycol. 2017;29:949–82.

[10] Groupe de la Banque mondiale. 2016. L'aquaculture des algues marines pour la sécurité alimentaire, la génération de revenus et la santé environnementale dans les pays tropicaux en développement. [EN LIGNE] Disponible à l'adresse suivante : http://documents.worldbank.org/curated/en/947831469090666344/pdf/107147-WP-REVISED-Seaweed-Aquaculture-Web.pdf [Dernière visite en novembre 2018] .

[11] Lee Y, Krawinkel M. Le statut nutritionnel du fer, du folate et de la vitamine B-12 chez les végétariens bouddhistes. Asia Pac J Clin Nutr. 2011;20(1):42–9 .

[12] van Ginneken VJT, et al. Acides gras polyinsaturés dans diverses espèces de macroalgues de l'Atlantique Nord et des mers tropicales. Lipids Health Dis. 2011;10:104 .

[13] N2 Africa. Page d'accueil. [EN LIGNE] Disponible à l'adresse : http:// www.n2africa.org/ [Dernière visite en novembre 2018]

[14] Yao Y, et al. Activité antioxydante et immunorégulatrice des polysaccharides des haricots azuki (Vigna angularis). Food Res Intl. 2015;77(2):251–6 .

[15] Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture. Pois bambara | FAO | Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture. [EN LIGNE] Disponible sur : http://www.fao.org/traditional-crops/Bambaraground nut/fr/. [Dernière visite en novembre 2018]

[16] Maryam Astuti R, et al. Réactivité allergique des protéines du pois bambara (Vigna subterranea). Food Agric Immunol. 2015;27(4):535–46 .

[17] Conseil national de la recherche (2006) Cultures perdues d'Afrique : Volume II : Légumes. The National Academies Press, Washington, DC .

[18] Département de l'agriculture des États-Unis. Service de conservation des ressources naturelles. Le niébé. [EN LIGNE] Disponible à l'adresse suivante : https://plants.usda.gov/plantguide/pdf/ pg_viun.pdf [Dernière visite en novembre 2018] .

[19] Global Citizen. 2016. 7 aliments que vous pouvez manger pour contribuer à la défense de l'environnement. [EN LIGNE] Disponible à l'adresse suivante : https://www.globalcitizen.org/en/content/environment-food-cooking-sustainability/ [dernière visite en novembre 2018] .

[20] World Wildlife Fund / Royal Society for the Protection of Birds. 2017. Entreprises risquées (p.30). [EN LIGNE] Disponible à l'adresse suivante : https://www.wwf.org.uk/sites/default/files/2017-10/WWF%20and%20RSPB%20-%20Risky%20Business%20Report%20-%20October%20 2017.pdf [Dernière visite en novembre 2018].

[21] World Wildlife Fund. 2016. Fiche d'évaluation du soja. [EN LIGNE] Disponible à l'adresse suivante : http://d2ouvy59p0dg6k.cloudfront.net/downloads/wwf_soy_scorecard_2016_r6.pdf. [Dernière visite en novembre 2018].

[22] USDA Base de données nationale sur les nutriments pour référence standard, version 28 (2015). [EN LIGNE] Disponible à l'adresse suivante : https://www.ars.usda.gov/ARSUserFiles/80400525/ Data/SR/sr28/sr28_doc.pdf [Dernière visite en novembre 2018].

[23] Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture. 2017 Écologie des cultures, culture et utilisation de la poire de cactus. [EN LIGNE] Disponible à l'adresse suivante : http://www.fao.org/3/a-i7012e.pdf [Dernière visite en novembre 2018].

[24] Grube B, et al. Un complexe de fibres naturelles réduit le poids corporel des personnes en surpoids et obèses : étude en double aveugle, randomisée et contrôlée par placebo. Obesity (Silver Spring). 2013;21(1):58–64.

[25] Wiese J, et al. Effet d'Opuntia ficus indica sur les symptômes de la consommation d'alcool. Arch Intern Med. 2014;164(12):1334–40.

[26] Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture. 2002 L'agriculture mondiale : Horizons 2015/2030. Rapport de synthèse. [EN LIGNE] Disponible à l'adresse suivante : http://www.fao.org/docrep/004/Y3557E/Y3557E00HTM. [Dernière visite en novembre 2018] .

[27] Awika JM. Production et utilisation des principales céréales dans le monde. Progrès dans la science des céréales : Implications pour la transformation des aliments et la promotion de la santé. ACS Symposium Series ; American Chemical Society : Washington, DC, 2011. [EN LIGNE] Disponible à l'adresse suivante : https://pubs.acs.org/doi/pdf/10.1021/bk- 2011-1089.ch001 [Dernière visite en novembre 2018] .

[28] Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture. 2018 L'éleusine cultivée | FAO | Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture. [EN LIGNE] Disponible sur : http://www.fao.org/traditional- crops/fingermillet/fr/. [Dernière visite en novembre 2018]

[29] Bordoni A, et al. Le blé ancien et la santé : mythe ou réalité ? Une étude du blé khorasan KAMUT. Int J Food Sci Nutr. 2017;68(3):278-86 .

[30] Vega-Gálvez A, et al. Données nutritionnelles et potentiel fonctionnel du quinoa (Chenopodium quinoa willd.), un ancien grain andin : une analyse. J Sci Food Agric. 2010;90:2541–47 .

[31] Piergiovanni AR, et al. Composition minérale des graines de blé décortiqués : comparaison entre les accessions de blé amidionnier (Triticum dicoccon Schrank) et d'épeautre (T. spelta L.). Int J Food Sci Nutr. 1997; 48(6): 381–6 .

[32] Yilmaz HO, et al. Le teff : Composés nutritionnels et effets sur la santé humaine. Acta Sci Med Sci 2018; 2:15-18 .

[33] Gebremariam M, et al. Le teff (Eragrostis tef) en tant que matière première pour le maltage, la brasserie et la fabrication d'aliments et de boissons sans gluten : une étude. J Food Sci Technol. 2014;51(11):2881–95 .

[34] Zhai C, et al. Étude sur la composition nutritionnelle et la qualité des protéines d'un riz sauvage chinois. Wei Sheng Yan Jiu. 2000;29(6):375–8. .

[35] Gemede HF, et al. Qualité nutritionnelle du gombo et avantages pour la santé (Abelmoschus esculentus) : Une étude J Food Process Technol. 2015;6:458 .

[36] Randhawa M et al. (2015) Chaptire 18 : Les légumes à feuilles vertes : une source de santé. Dans : Watson RR (ed) Handbook of Fertility. Academic Press .

[37] Fernández M et al. Évaluation et caractérisation des propriétés nutritionnelles, microbiologiques et sensorielles des feuilles de betterave. Acta Scientific Nutritional Health 2017;1:37–45.

[38] Moshfegh A et al. 38 Moshfegh A et al. Département de l'agriculture, Service de la recherche agricole ; Washington, DC, États-Unis : 2009. [EN LIGNE] Disponible à l'adresse : https://www.ars.usda.gov/ARSUserFiles/80400530/pdf/0506/usual_nutrient_intake_vitD_ca_phos_mg_2005-06.pdf [Dernier accès en novembre 2018] .

[39] Nationale Verzehrsstudie II. [EN LIGNE] Disponible sur http://www.was-esse-ich.de/uploads/media/NVSII_Abschlussbericht_Teil_2.pdf [Dernière visite en novembre 2018] .

[40] Shah N et al. Une carence en magnésium à court terme entraîne une régulation négative de la télomérase, une régulation positive de la sphingomyélinase neutre et des dommages oxydatifs de l'ADN dans les tissus cardiovasculaires : pertinence pour l'athérogenèse, les maladies cardiovasculaires et le vieillissement. Int J Clin Exp Med. 2014;7:497–514 .

[41] Koushan K et al. Le rôle de la lutéine dans les maladies oculaires. Nutrients 2013;5:1823–39 .

[42] Département de l'agriculture des États-Unis, Service de la recherche agricole. Base de données nationale sur les nutriments pour la diffusion de l'héritage de référence standard. [EN LIGNE] Disponible à l'adresse suivante : https://ndb.nal.usda.gov/ndb/search/list?home=true [Dernière visite en novembre 2018] .

[43] Joshi P, Mehta D. Effet de la déshydratation sur la valeur nutritive des feuilles de pilon. J Metabolomics Sys Biol. 2010;1(1):5-9 .

[44] Roberts JL, Moreau R. Propriétés fonctionnelles des produits phytochimiques et bioactifs des épinards (Spinacia oleracea L.). Food Func. 2016;7(8):3337–53 .

[45] Valverde M, et al. Champignons comestibles : améliorer la santé humaine et promouvoir la qualité de vie. Int J Microbiol. 2015;2015:376387 .

[46] Small E, Marcus D (2002) Le chanvre : Une nouvelle culture avec de nouvelles utilisations pour l'Amérique du Nord. Dans : Janick J, Whipkey A (eds.), Trends in new crops and new uses. ASHS Press, Alexandria, VA .

[47] Raghav R. et al. (1990) Sésame : nouvelles approches pour l'amélioration des cultures. Université de Purdue .

[48] Les aliments les plus sains au monde. Les graines de sésame. [EN LIGNE] Disponible à l'adresse : http://www.whfoods.com/genpage.php?tname=foodspice&dbid=84 [Dernière visite en novembre 2018] .

[49] NutHealth.org. 2017. Noix. [EN LIGNE] Disponible à l'adresse : https://www.nuthealth.org/walnuts/ [Dernière visite en novembre 2018] .

[50] Granica S, et al. Analyses qualitatives et quantitatives des métabolites secondaires dans l'aérien et le subaérien de Scorzonera hispanica L. (salsifis noir). Food Chem. 2015;173:321–31 .

[51] Badshah Khattak A, et al. Influence des techniques de germination sur la teneur en acide phytique et en polyphénols des germes de pois chiches (Cicer arietinum L.). Food Chem. 2007;104(3):1074–9. .

[52] Yang HC, et al. Propriétés physicochimiques de l'amidon de la racine de lotus (Nelunbo nucifera G.). Appl Biol Chem. 1985;28(4):239–44 .

[53] Moriya C, et al. Nouveaux anthocyanines acylés de l'igname violette et leur activité antioxydante. Biosci Biotechnol Biochem. 2015;79(9):1484–92 .

[54] Produits de spécialité. Patates douces de Cilembu. [EN LIGNE] Disponible à l'adresse : http://www.specialtyproduce.com/ produce/Cilembu_Sweet_Potatoes_12834.php [Dernière visite en novembre 2018]

[55] Slow Food. Patate douce de Cilembu. [EN LIGNE] Disponible à l'adresse : https://www.fondazioneslowfood.com/en/ark-of- taste-slow-food/cilembu-sweet-potato/ [Dernière visite en novembre 2018] .

[56] FAOSTAT (Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture) (2017) Produits, cultures, rendement, 2016. [EN LIGNE] Disponible à l'adresse : http://www.fao. org/faostat/fr/#data/QC [Dernière visite en novembre 2018] .

[57] Nemecek T, Bengoa X, Lansche J, Mouron P, Rossi V, Humbert S (2014) World Food LCA Database : lignes méthodologiques générales pour l'inventaire du cycle de vie des produits agricoles. Quantis et Agroscope, Lausanne

[58] Moreno R.E., Valsasina L., Fitzgerald D., Brunner F., Vadenbo C., Bauer C., Bourgault G., Symeonidis A., Wernet G. (2017) Documentation des changements mis en œuvre dans la base de données ecoinvent v3.4. Ecoinvent, Zurich, Suisse

[59] Koch P. et Salou T. 2016. AGRIBALYSE® : Rapport Méthodologique - Version 1.3. Novembre 2016. Ed ADEME. Angers. France. 332 p.

[60] Clune S, Crossin E and Verghese K (2017) Examen systématique des émissions de gaz à effet de serre pour différentes catégories d'aliments frais J. Clean. Prod. 140 766–83 .

[61] FAOSTAT (Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture) (2017) Produits, cultures, rendement, 2016. [EN LIGNE] Disponible à l'adresse : http://www.fao.org/faostat/ fr/#data/QC [Dernière visite en novembre 2018]

50

FUTURS

INGRÉDIENTS

Knorr®

WWF®

Ce rapport a été imprimé sur du papier 100% recyclé.