

Hors série

ADAAE magazine

Autonomie – Simplicité – Écologie

ZOOM SUR LE MORINGA OLEIFERA



- **Diverses utilisation du Moringa**
 - **Moringa et la santé**
 - **Moringa et agroforesterie**
 - **Témoignages**
 - **Recettes**
- **COP21 – forum sur le réchauffement climatique**

**Magazine gratuit, reproduction pour un but non lucratif autorisé,
sous réserve de mentionner sa source.**

Réalisation :

Yann Gavinelli, Olivier Gavinelli et Carine Courthiade, consultants en autonomie agro-écologique pour l'ADAAE-ASE.

Édition : ADAAE-ASE - Août 2015

SOMMAIRE

- Édito	1
- 1) Moringa Oleifera : « l'arbre magique »	2
- 2) Un extraordinaire aliment	2
- 3) Moringa et la santé	3
- 4) Diverses utilisations du Moringa	4
- 5) Assainissement des eaux usées et purification de l'eau	5
- 6) Moringa et agroforesterie	5
- 7) Conditions de culture	5
- 8) Zoom sur l'huile de Moringa	7
- 9) Témoignages	7
- 10) Moringa et immunité	8
- 11) Avantages de l'infusion de Moringa	8
- 12) Recettes	9
- La COP21/CMP11 : définitions	10
- Concrètement	11

Le mot de l'équipe :

Ce mois-ci, un numéro spécial « hors série » :

- cette année, il y a le COP21 ; le grand forum sur la question brûlante du réchauffement climatique ... Nous serons présents à Paris avec notre partenaire l'association APEDR du Burkina Faso.

Nous allons poser notre stand et faire la promotion du Moringa Oleifera, l'arbre « magique » qui contribue à la lutte contre la désertification et la malnutrition et participe au développement de l'autonomie alimentaire et économique des groupes de femmes et des familles du Burkina Faso.

Et pour en savoir plus sur cet arbre aux 1000 et une vertus, nous vous proposons un magazine spécialement dédié au dit-arbre.

Vous souhaitant bonne lecture ... et bonnes résolutions....

L'équipe d'ADAAE.

Où trouver l'ADAAE magazine ?

en s'inscrivant à la news-letter sur www.adaa-ase.com

Ou

en devenant membre sur notre site internet

Moringa Oleifera

1 L'arbre magique

De la famille des moringaceae, le Moringa est originaire du nord de l'Inde. Il existe dans le genre Moringa douze espèces, qui ne sont que très peu décrites, mais dont on peut soupçonner qu'elles sont potentiellement au moins aussi intéressantes que *M. oleifera*. On retrouve le Moringa dans les pays d'Afrique, d'Amérique Latine et là où le climat « tropical » permet sa culture. Il joue un rôle important dans la lutte contre la malnutrition et est un apport nutritionnel de grande importance dans l'alimentation des femmes enceintes. Des racines aux feuilles en passant par l'écorce, les fruits et les graines, toutes les parties de l'arbre sont utilisées, soit dans l'alimentation, soit dans la médecine traditionnelle, pour purifier l'eau (graines) ou dans les mécaniques de précision (huile) ou encore dans les cosmétiques. Il est aussi utilisé dans l'agriculture (agroforesterie), il pousse vite (premiers fruits de 6 à 8 mois après le semis), est peu exigeant, bien qu'il préfère un sol sablonneux/argileux et supporte les périodes de sécheresse. Sa biomasse enrichit le compost de façon significative et sert aussi dans l'alimentation du bétail.



Moringa Oleifera

Lutter contre la désertification et le réchauffement climatique

Le Moringa, de par sa croissance rapide, sa résistance à la sécheresse et ses qualités nutritionnelles et médicinales, est l'arbre idéal pour développer des zones agro-écologiques, sources d'autonomie alimentaire et économique.

2 - Le Moringa : un extraordinaire aliment !

En effet, il a une très haute teneur en vitamines A et C, en calcium, fer et protéines, et il contient tous les acides aminés essentiels. Il contient 1/2 fois plus de vitamine C que dans les oranges, 4 fois plus de calcium et 2 fois plus de protéine que dans le lait, 4 fois plus de vitamine A que dans les carottes et 3 fois plus de potassium que dans les bananes. Pour les enfants de 1 à 3 ans, une consommation de 100g de feuilles fraîches procure à peu près 50% des besoins journaliers en calcium, fer, protéines et un tiers des besoins en potassium et des acides aminés essentiels. Elles ont aussi une haute teneur en complexe B et en cuivre. 20 grammes de feuilles fraîches du Moringa suffisent à eux seuls pour couvrir les besoins journaliers de l'enfant en vitamines A et C. Le Moringa constitue une rare et riche combinaison de zéatine, la quercitrine, β -sitosterol, l'acide caféylquinique et le kaempferol.

Le Moringa oleifera est très important pour sa valeur médicinale. Plusieurs parties de cette plante comme les feuilles, racines, graines, écorces, fruits, fleurs et les gousses immatures agissent comme stimulants cardiaques et circulatoires, possèdent un anti-tumoral, des antipyrétiques, antiépileptiques, anti-inflammatoires, antiulcéreux, antispasmodiques, diurétiques, antihypertenseurs, hypocholestérolémiant, antioxydant, antidiabétiques, hépatiques, antibactériens et antifongiques. Les antioxydants sont aussi impliqués dans la prévention des dommages cellulaires, la voie commune pour le cancer, le vieillissement, et une variété de maladies. Les athlètes ont un vif intérêt à consommer de la poudre de feuille de Moringa pour la perspective d'une amélioration des performances et / ou pour la récupération après l'effort. Une consommation accrue de vitamine E est une protection contre les lésions oxydatives induites par

l'exercice. Le Moringa contient de la vitamine E qui neutralise ces conditions dommageables.

Le Moringa contient de la vitamine A (bêta-carotène), vitamine B1 (thiamine), vitamine B2 (riboflavine), vitamine B3 (niacine), vitamine B6 (Pyridoxine), la vitamine B7 (biotine), vitamine C (acide ascorbique), la vitamine D (cholécalférol), la vitamine E (tocophérol) et de la vitamine K. La vitamine A est nécessaire pour prévenir la cécité nocturne, favorise une peau saine, et combat les infections. La vitamine C est nécessaire pour maintenir la santé des gencives, aide à la cicatrisation des plaies, et aide le corps à utiliser le fer. La vitamine E, protège l'organisme contre les dommages des radicaux libres dans les cellules. Calcium et vitamine D sont essentiels au maintien des os et des dents

Solides.

Les graines du Moringa oleifera contiennent **40% d'une huile d'une très grande qualité gustative** et donc d'une grande valeur, comparable à l'huile d'olive. Elle est fluide et ne rancit pas. Elle est utilisée en horlogerie, en cosmétique et dans l'alimentation.

C'est LE complément alimentaire de premier choix.

Vertus nutritionnelles et alimentaires : selon les études menées, il a été rapporté que pour un enfant de 1 à 3 ans, une cuillerée à soupe pleine (8 grammes) de poudre de feuilles séchées **satisfera 14 % de ses besoins** en protéines, 40 % de ses besoins en fer et en calcium et tous ses besoins en vitamine A. En Casamance, où plus de la moitié des enfants de moins de cinq ans souffrent de malnutrition, la poudre de feuilles de Moringa est une bénédiction. Riche en vitamines et en oligo-éléments, elle aide les mères à mieux nourrir leurs bébés et leurs jeunes enfants.



Feuilles

3 - Le Moringa et la santé

C'est une source totalement normale de plus de 90 vitamines, de minéraux, et d'autres éléments essentiels comprenant les antioxydants multiples et les anti-inflammatoires. Le Moringa, et l'hypertension artérielle : Les nutriments importants, dont ont besoin une personne souffrant d'hypertension artérielle, sont calcium, magnésium, potassium, zinc et vitamine et le Moringa contient tous ces éléments.

Le Moringa contient de la vitamine C qui contribue à soutenir la production du corps de l'oxyde nitrique, ce qui est essentiel au fonctionnement normal des vaisseaux sanguins. La consommation de Moringa a un effet direct sur les vaisseaux sanguins. Le Moringa contient 46 antioxydants qui aident les cellules à neutraliser les radicaux libres dus au stress oxydatif. En clair, les antioxydants sont impliqués dans la prévention des dommages cellulaires - la voie commune pour le cancer, le vieillissement, et toutes les maladies dégénératives.

Il constitue une rare et riche combinaison de zéatine, la quercétine, β -sitostérol, l'acide caféylquinique et le kaempférol. Moringa oleifera est très important pour sa valeur médicinale. Plusieurs parties de cette plante comme les feuilles, racines, graines, écorces, fruits, fleurs et les gousses immatures agissent comme stimulants cardiaques et circulatoires, possèdent des propriétés anti tumorales, antipyrétiques, antiépileptiques, anti-inflammatoires, antiulcéreux, antispasmodiques, diurétiques, antihypertenseurs, hypocholestérolémiant, antioxydant, antidiabétiques, hépatiques, antibactériens et antifongiques.

Il **aide les patients diabétiques** à contrôler leurs glycémies. Il **favorise l'allaitement** et est un excellent complément alimentaire pour la femme enceinte. Et en friction sur les seins, les feuilles ont la réputation de supprimer ou de réduire la sécrétion lactée.

Il est **recommandé comme supplément nutritif**, car il aide à digérer la nourriture en fournissant les minéraux pour une digestion efficace. Cela aidera votre corps à absorber tous les nutriments des aliments. Il est recommandé pour toute personne qui désire accroître sa vitalité, notamment pour les sportifs et pour les travailleurs de force.

Pour les personnes âgées, grâce à ses propriétés antioxydantes qui ralentissent le vieillissement des cellules.

« La tradition antique de l'Inde de la médecine d'Ayurveda traite 300 maladies avec les feuilles de l'arbre de Moringa. »

Une plante aux multiples usages

- **Le pouvoir flocculant des graines** : elles contiennent une protéine qui, mise en solution dans l'eau, se comporte en poly-électrolyte (tel le sulfate d'aluminium) et permet la sédimentation des particules en suspension dans l'eau. Ainsi, en introduisant des graines broyées dans une eau trouble, on obtient en quelques heures une eau limpide en surface, débarrassée des boues, bactéries ou virus qui sédimentent au fond = purification en eau potable !
- **Clarifiant de miel** : la poudre des graines peut être utilisée pour clarifier le miel sans le faire bouillir. Elle peut aussi être utilisée pour clarifier le jus de canne à sucre.
- **L'huile** : d'autre part, les graines contiennent une huile alimentaire d'excellente qualité. Elle est très fluide et ne rancit pas ; elle est utilisée dans la mécanique de précision, la saponification, la médecine et l'alimentation.
- **Le tourteau** : transformé en farine et/ou utilisé dans l'alimentation animale.
- **Les feuilles** : consommées fraîches ou séchées, en infusion, dans les sauces, les soupes, les plats cuisinés. Elles constituent un complément alimentaire utilisé contre la malnutrition. Elles sont utilisées en cataplasmes sur les plaies (cicatrisant), dans les cosmétiques et soins du corps.
- **Les racines** : alimentation humaine, elles sont aussi utilisées comme thérapeutiques.
- **Les fleurs** : utilisation thérapeutique.
- **Les fruits (gousses)** : alimentation humaine.
- **L'écorce** : utilisation thérapeutique.
- **Utilisation environnementale** : reboisement, haies, compost, prévention des maladies des plantes (purins).
- **Agriculture** : accélérateur de croissance x 30 %.
- **Économie** : pépinières, gommages, pâte pour papier, savon, plante décorative, tannin, teinture, cosmétiques, soins du corps ...
- **Malnutrition** : les feuilles de Moringa constituent un complément alimentaire reconnu indispensable pour lutter contre la famine.



Fruits (gousses)

- Le Moringa contient plus de 90 sortes de vitamines, c'est la plante qui en contient le plus dans le monde végétal !

- Il contient 18 acides aminés essentiels !!

Poudre de feuilles : comparatif gramme par gramme

- **25 fois plus de vitamine A que les carottes**
- **½ fois plus de vitamine C que les oranges**
- **17 fois plus de calcium que le lait**
- **15 fois plus de potassium que les bananes**
- **25 fois plus de fer que les épinards**

4 - les diverses utilisations du Moringa

- La pâte de bois, peut être utilisée dans la fabrication de papier.
- L'huile permet de fixer les parfums fugaces de certaines fleurs par macération ou enflourage.
- L'huile sert à la fabrication de savon, shampoing, et produits d'entretiens domestiques.
- L'huile sert, également de biocarburant, pour les moteurs à explosion de type diesel.
- La sève du Moringa, est un colorant naturel (bleu).

- Et toutes les parties de la plante constituent un excellent apport pour la fabrication du **compost** et contribuent à la **régénération de la biomasse**.

5 - Assainissement des eaux usées et purification de l'eau

La pâte, résidu après l'extraction de l'huile des graines, est **un purificateur naturel de l'eau** par excellence (eau potable). Les graines écrasées de l'arbre forment **un remplacement idéal pour les coagulants industriels tels que l'aluminium sulfate** dans les pays en voie de développement. Une solution de 75 mg/l de graines du **Moringa oleifera**, active pendant sept heures, atteint les mêmes résultats qu'une solution à 50 mg/l avec le produit industriel beaucoup plus cher. La turbidité des eaux peut diminuer de 80% dans les deux cas. Le **Moringa Oléifera**, de par ses propriétés de purification de l'eau, est **une solution alternative** pour les sites isolés, pour les fermes agricoles, les villages et hameaux isolés. Le coût d'utilisation des graines ou poudre de **Moringa** dans le traitement des eaux, est très faible. De plus, les résidus restant après traitement, sont **utilisables pour faire du compost**.



Graines de Moringa

6 - La culture du Moringa oleifera se prête à l'agroforesterie et à l'agriculture

L'arbre pousse 3 à 4 mètres par an et présente donc, dans ce cadre, un **intérêt pratique de reboisement et en matière de protection des sols contre l'érosion**. Les premiers fruits peuvent être récoltés dans les 6 à 12 mois. **Un arbre peut produire entre 400 et 1000 gousses par an**. Un hectare de **Moringa oleifera** donne quelques 3 tonnes de graines [contre par exemple 2 tonnes pour les tournesols et 0,5 tonne pour les arachides] qui contiennent un pourcentage de 40% de leurs poids en huile. L'arbre **Moringa oleifera convient bien aux systèmes de clôture** autour des concessions ou champs de maraîchage. Les feuilles sont consommées par le bétail. Et les fleurs sont **une bonne source de nectar pour les abeilles productrices de miel**, qui, à son tour peut être clarifié par la poudre de graines sans être bouilli. Le **Moringa Oléifera « produit » beaucoup de biomasse et contribue à la régénération des sols**.

7 - Conditions de culture du Moringa.

Caractéristiques	Conditions acceptables	Conditions optimales
Altitude	0 – 1 500 m	100 – 700 m
Température moyenne annuelle	8°C - 45°C Résiste à la gelée mais sa croissance est influencée	22°C - 25°C
Précipitations	100 – 1 500 mm	700 – 900 mm
Types de sols	Tous sauf les sols à forte pente	Terre rouge, terre rose sableuse, bien drainées

Conclusion :

Le Moringa pousse mieux dans les pays au climat tropical, mais son implantation dans les pays tempérés est possible. Il s'accommode assez bien à tous les types de sol et résiste aux vents, à la sécheresse et aux gelées. *C'est une plante qui peut survivre à différentes intempéries d'où son surnom « never die », qui « ne meurt jamais ! »*

Luter contre la désertification et la malnutrition

Autosuffisance alimentaire et économique

Association pour la Protection
de l'environnement
et le Développement Durable



PRODUCTION

TRANSFORMATION

ACTION SUR LES ZONES SENSIBLES

DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUE

Association pour le Développement
de l'Autosuffisance Alimentaire
et Économique



COMMERCIALISATION

**SENSIBILISATION
ET PROMOTION**

**PARTAGE DES SAVOIRS
ET CONNAISSANCES**

**AUTOSUFFISANCE ALIMENTAIRE
ET ÉCONOMIQUE**

Deux associations pour agir !

Soutenir nos actions !

1 Arbre = 1 Vie !

Dans le cadre de la lutte contre la désertification et pour le développement de l'autonomie alimentaire et économique des populations rurales du Burkina Faso ; l'humanitaire Gisèle Coupard, en collaboration avec les associations ADAAE-ASE et APEDR, lance une campagne d'appel aux dons.

4 Euros pour planter un arbre !

Participer à la reforestation pour permettre un développement économique durable et redonner l'accès à la souveraineté alimentaire aux populations. L'agriculture permet aux populations d'avoir un revenu régulier ; en pratiquant l'agro-écologie qui associe les arbres aux cultures maraîchères, elle permet de lutter efficacement contre la sécheresse et les dérèglements liés au réchauffement climatique.

Le Burkina Faso :

Un pays en plein développement agricole grâce à l'agro-écologie et au développement durable. Nos partenaires sur le terrain (APEDR) développent des zones de cultures qui sont entretenues par des groupes de femmes et/ou de paysans dans la province de Yako.

Gisèle Coupard accompagnera les travaux de mise en place et d'exploitation de nouvelles zones agricoles en 2016. Sa mission de 3 mois lui permettra de suivre la mise en route d'une économie locale, génératrice d'une souveraineté alimentaire.

Rendez-vous sur :

www.adaa-ase.com

pour faire un don !

8 - Zoom sur l'huile de Moringa

Les graines de Moringa contiennent 40% d'huile et le profil de l'acide gras de cette huile démontre qu'elles contiennent 73% d'acide oléique. L'huile de Moringa se rapproche donc d'une huile de qualité supérieure telle que l'huile d'olive. Elle peut être utilisée comme huile végétale comestible et huile de cuisson (elle rancit très lentement) ; comme huile industrielle ; ou comme huile de qualité dans l'industrie cosmétique et de parfums ou encore comme huile d'éclairage dans les lampes à huile car elle produit une lumière claire presque sans fumée ou enfin, comme base pour les peintures fines.

Composition en % d'acides gras :

Acide myristique 0.1 %. Acide palmitique 4.5 - 5.5 %. Acide palmitoléique 1.2 - 1.5 %. Acide margarique 0.1 %
Acide margaroléique 0.1 %. Acide stéarique 5.4 - 5.7 %. Acide oléique 71.0 - 73 %. Acide linoléique 0.4 - 0.7 %. Acide linoléique 0.1 %. Acide arachidique 3.4 - 4.0 %. Acide gadoléique 2 - 2.2 %. Acide béhénique 6.8 - 9.0 % Acide érucique 0.1 %. Acide lignocérique 0.9 %.

Propriétés :

L'huile des graines de Moringa contient environ 13% d'acides gras saturés et 82% d'acides gras insaturés. Elle est particulièrement riche en acide oléique : 71 %. Les huiles végétales classiques contiennent généralement de l'ordre de 40 % d'acide oléique. L'huile extraite de ses graines est à la fois une huile alimentaire intéressante, notamment en Afrique où beaucoup de pays manquent d'huiles alimentaires, et une matière première intéressante pour l'industrie cosmétique.

Un soin tout en souplesse pour la peau : L'huile de moringa hydrate et revitalise les peaux chroniquement très sèches qui sont parfois en proie à des démangeaisons ou à une desquamation. Elle contient des éléments qui favorisent l'équilibre du métabolisme féminin souvent en cause dans les sécheresses cutanées.

9 - Témoignages

Témoignages de guérison parus dans « *Cameroun tribune* » (le journal gouvernemental du Cameroun)
du 3 décembre 2010

"Je marchais avec des béquilles"

Simplice Ndzana Mbala, septuagénaire :

« J'ai fait un AVC [accident vasculo-cérébral] en 2009. J'avais eu des vertiges subits qui ont failli me faire tomber en route. A l'hôpital, il a été constaté que ma tension artérielle était élevée et c'est à ce moment-là que l'AVC a été diagnostiqué. J'ai eu une paralysie faciale, ma bouche s'était tordue et je ne voyais pas bien d'un côté. Je marchais avec des béquilles. Des gens qui avaient connu des cas similaires m'ont recommandé la médecine indienne. J'ai donc été pris en charge dans l'un de ces centres où l'on m'a promis que je serais rétabli au bout d'un an de traitement. Mais le traitement était très cher. Il fallait payer une boîte de comprimés à 9.000 frs CFA tous les trois jours. C'est alors qu'une de mes connaissances m'a parlé du moringa. Quatre semaines après que j'ai commencé à le prendre, mon visage est redevenu normal. Parallèlement, j'ai été guéri des problèmes de goutte dont je souffrais. Au centre de médecine indienne ils étaient étonnés. A présent ma tension artérielle est normale, je me sens léger. Je suis venu de Nkolmeseng à pied. [Environ cinq kilomètres du lieu de l'interview. Ndlr] ».

« Le moringa m'a soigné »

Ernest Bayiha, quadragénaire

« Je souffrais d'un pincement du nerf sciatique qui me faisait très mal, au point que j'avais du mal à marcher. Je me déplaçais avec des béquilles. J'ai fait quinze séances de massage chez les Chinois, mais cela n'a rien donné. Lorsque j'ai été affecté à la délégation départementale de l'agriculture pour le Mfoundi, le délégué, voyant mon état m'a demandé d'aller me coucher à la maison. C'est là heureusement qu'un collègue m'a conseillé de prendre du moringa. Et le moringa m'a soigné. Deux semaines après le début de la cure, j'allais bien. En plus, ma tension artérielle qui était élevée est redevenue normale. Mon frère, quant à lui, souffrait de problèmes de prostate. On lui avait placé une sonde à l'hôpital, pour évacuer les urines. Trois jours après avoir commencé à prendre des graines de moringa, il a repris à uriner par la voie normale ».

« Mon diabète a été stabilisé »

Abraham Fonkeng, quinquagénaire, technicien principal du génie civil.

« J'étais souffrant, très fatigué. Je ne savais pas de quoi je souffrais. J'ai pris du moringa pendant trois mois et la fatigue est partie. Six mois après la fin du traitement, les mêmes symptômes ont réapparu. Je me suis rendu à l'hôpital où le diabète a été diagnostiqué. Mais depuis lors je ne prends ni insuline ni aucun autre produit pharmaceutique. En prenant du moringa, ma glycémie est redevenue normale. J'avais aussi des crises de goutte qui ont également disparu.

10 - Moringa et immunité

Si vous avez des problèmes immunitaires, l'extrait de feuilles de Moringa oleifera peut fournir certains avantages. Les radicaux libres (également appelés espèces réactives de l'oxygène ou ROS) sont créés par un certain nombre de polluants environnementaux qui incluent la fumée de tabac, les rayonnements, les produits chimiques toxiques, pesticides et échappements de la voiture. Les radicaux libres sont capables de changements oxydatifs (similaires à la rancidité de rouille qui se forme sur le fer), qui endommagent les animaux et des protéines humaines, les enzymes et l'ADN. Ces changements oxydatifs entraînent un dysfonctionnement immunitaire, maladies supplémentaires et un vieillissement prématuré. Les feuilles de Moringa contiennent des antioxydants (y compris l'acide gallique, quercétine et l'acide ascorbique) qui sont efficaces pour réduire les lésions oxydatives de l'ADN. Ces antioxydants ont été efficaces dans l'inhibition de l'oxydation protéine, induite par la dégradation désoxyribose et de piégeage des radicaux libres tels que l'anion super oxyde et l'oxyde nitrique.

En outre, il a été démontré que les feuilles de Moringa gênent la communication bactérienne intracellulaire (appelée QS), qui régleme la degré de pathologie de divers organismes. D'autres bloqueurs QS ont eu la toxicité et les questions de la posologie ; mais Moringa a réussi à bloquer en toute sécurité les QS de gènes virulents dans la violacéine. Agents antibactériens conventionnels contribuant à la résistance dans les agents pathogènes. Cependant, il n'y a aucune résistance avec les extraits naturels, non toxiques de Moringa, qui inhibent seulement l'activité pathogène QS et pas le taux de croissance bactérienne. L'extrait de feuilles de Moringa inhibe la croissance des micro-organismes tels que la Pseudomonas aeruginosa Gram négatif et le Gram positif Staphylocoques aureus (impliqué dans les infections staphylococciques). La feuille a également l'activité d'anti-Herpes simplex virus type 1. Une dose de 750 mg/kg / jour a pu retarder les lésions cutanées et réduire le taux de mortalité chez les souris qui ont été infectées par le HSV-1. Les avantages de l'extrait de Moringa étaient comparables à l'acyclovir dans la survie de souris. Bêta-sitostérol est un stérol (similaire au cholestérol ou des hormones sexuelles), synthétisé par le Moringa. Ce stérol réduit l'inflammation, le risque de cancer, de fièvre, et module l'activité immunitaire. Le Bêta-sitostérol et ses glycosides (glycosides de bêta-sitostérol) semblent une cible spécifique des lymphocytes T-helper, des cellules Th1 et Th2 et aident à normaliser leur fonction. Il en résulte des lymphocytes T améliorés et une activité de cellules tueuses naturelles. Les chercheurs ont également observé que bêta-sitostérol réduit la réponse anticorps hyperactive et les ratios de DHEA : cortisols ont été normalisés. Ces avantages sont particulièrement utiles pour les infections virales chroniques, d'allergies, de cancers et de maladies auto-immunes.

En outre, l'huile dans les feuilles de Moringa a environ 44 composés, qui ont une activité antifongique dans les tests de laboratoire contre les parasites qui causent la teigne, le pied d'athlète, l'aine et les champignons d'ongle (Trichophyton rubrum), et les champignons qui peuvent causer des maladies de la peau et des cheveux chez les animaux et les humains (Microsporium canis). L'extrait de feuilles de Moringa est efficace dans la promotion de la bonne santé et la longévité en réduisant les états pathologiques et en combattant le dysfonctionnement immunitaire chronique.

11 - Avantages de l'infusion de Moringa (par Rajih Singha)

Le thé de feuilles de Moringa a des propriétés antifongiques, antibactériennes, antispasmodiques, anti ulcères et anti-inflammatoires antioxydantes. Et en raison de toutes ces propriétés, le thé de feuilles de moringa est un remède maison largement accepté pour plusieurs affections. Le thé est utile pour stimuler le système immunitaire du corps. Il aide à bâtir des fibres de collagène dans la peau, aidant ainsi à réduire les rides et autres signes liés à l'âge. Il est connu pour sa capacité à la guérison des plaies, pour maintenir le tissu cutané et remplacer les plus endommagés. Ces avantages proviennent de la richesse des feuilles en vitamine C, un puissant antioxydant. Le thé est un remède maison efficace pour améliorer la vision et la netteté du cerveau. Comme les feuilles de moringa sont chargées avec des antioxydants, ces avantages ont des résultats évidents. Les personnes qui boivent du thé de Moringa régulièrement, ont des taux métaboliques améliorés et une nette amélioration du fonctionnement du foie et des reins. Les personnes qui se sentent fatiguées retrouvent de la vitalité, car le thé de Moringa aide à la promotion de l'énergie corporelle.

La digestion améliorée est un des avantages de ce thé. Aussi, des maux tels que nausées, diarrhées et refroidissements peuvent être facilement traités, avec l'aide de cette tisane. Les composés actifs des feuilles de moringa qui sont partie intégrante de la tisane, contribuent à l'amélioration de l'appareil circulatoire du corps. Les propriétés anti-inflammatoires des feuilles, comme mentionné ci-dessus, aident les gens qui ont de l'arthrite et des affections inflammatoires. Et l'un des avantages majeurs du thé est associé à une régulation améliorée de glucose dans le corps ; ainsi, il agit comme un « garde-manger » pour les personnes souffrant de diabète.

Selon les experts, les feuilles de cet arbre ont plus de vitamine C que les oranges, plus de calcium que le lait, plus de vitamine A que dans les carottes, plus de potassium que dans les bananes et plus de protéines que dans le lait.

Compte-tenu de tous ces avantages, pas étonnant que le thé de feuilles de Moringa, et les autres produits de l'arbre aient reçu des éloges de tant de personnes à travers le monde. Donc, faites croître votre propre arbre Moringa aujourd'hui dans votre cour-arrière et renoncez à aller dans un magasin de santé pour vos affections médicales quotidiennes courantes.

12 - Recettes

L'infusion :

Portez à ébullition 1 litre d'eau.

Versez sur une cuillère à soupe bombée de poudre de feuilles de Moringa et mélangez.

Laissez infuser 7 minutes.

Consommez chaud ou froid à raison d'un verre le matin, le midi et le soir.

L'infusion longévité :

Ajoutez à votre infusion de Moringa, du gingembre, du curcuma et du poivre !!

Le gingembre et le curcuma sont deux racines (tubercules), qui agissent sur la digestion et dont les propriétés médicinales sont reconnues pour lutter contre de multiples cancers. Le poivre est un activateur qui multiplie par 1 000 les principes actifs du curcuma.

Donc ajoutez 1 g de gingembre, 1 g de curcuma et une pincée de poivre à votre infusion de Moringa.

Sauce arachide et feuilles de Moringa :

•750 g de viande

•3 cuillères à soupe de pâte d'arachide

•3 oignons

•1 grosse poignée de feuilles de Moringa fraîches ou deux cuillères à soupe de poudre de feuilles sèches

•1 cube de bouillon de légumes

•Ail, sel, laurier ...

Préparation : Faire revenir oignons et viande dans un peu d'huile, puis couvrir d'eau et faire dissoudre le cube de bouillon de légumes. (Cuire 30 min). Ajouter la pâte d'arachide dissoute dans un peu de bouillon et cuire jusqu'à ce que l'huile remonte. Incorporer les feuilles ou la poudre dans la sauce en tournant. Quand la sauce commence à bouillir, retirer du feu.

Pain, Galettes, beignets et pastels :

La meilleure proportion pour un apport nutritionnel satisfaisant est de mélanger au moins 100 grammes de poudre de feuilles pour 900 grammes de farine. Les galettes et les beignets peuvent être salés ou sucrés.

Pour les pastels : Préparer un mélange d'oignon, de poisson désossé, de piment pilé. Etaler la pâte sur une planche et la découper en morceaux. Placer une cuillère du mélange au milieu de la pâte et refermer à l'aide d'une fourchette. Bien refermer les bords et faire frire.

Soupe de légumes :

Ingrédients pour 4 personnes :

• 1 kg de courgettes.

• 300 gr de pommes de terre.

• 2 belles poignées de feuilles fraîches de Moringa (la poudre de feuilles séchées convient aussi, mettez-en de 2 à 3 cuillères).

• 20 cl de lait de coco.

• 1 l de bouillon de poulet.

• Sel & poivre.

Préparation : Épluchez les courgettes et les pommes de terre et émincez-les. Faites-les cuire 30 min dans le bouillon. Quelques minutes avant la fin, jetez-y vos feuilles de Moringa bien lavées dans la marmite. Passez l'ensemble au mixer, puis au tamis. Ajoutez-y le fromage, la crème et dégustez.

La sauce aux feuilles de Moringa en poudre.

Ingrédients :

•200 grammes (1/4 tasse) de beurre de cacahuètes.

•1 litre d'eau.

•500 grammes de viande.

•25 grammes (3 cuillères à soupe) de feuilles de Moringa en poudre.

•1 oignon de taille moyenne, haché.

•2 gousses d'ail.

•Sel, poivre et poivre rose.

Préparation : Chauffez l'eau avec la viande jusqu'à ébullition, faites bouillir durant 10 minutes, puis ajoutez le beurre de cacahuètes. Faites bouillir encore 15 minutes vigoureusement, sans couvercle. Ajoutez ensuite la poudre de Moringa et cuisez à nouveau durant 15 minutes. Ajoutez l'ail, l'oignon et les autres épices. Couvrez la casserole et faites cuire 15 min. à petit feu. Servez avec du riz, du millet ou du couscous.

Peccadillo au Moringa :

Ingrédients : (Plat pour 6 personnes.)

- 2 cuillères à soupe de graisse ou d'huile, 4 cuillerées d'eau.
- 1 cuill. à café d'ail émincé, 2 cuill. à café de sel, 1 cuill. à soupe d'oignon émincé, une pointe de poivre.
- 1/2 tasse de tomates émincées, 1 tasse de viande hachée, cuite.
- 2 cuillères à soupe de poudre de Moringa ou 3 tasses de feuilles de Moringa, lavées et triées.

Préparation : Faites sauter l'ail, l'oignon et les tomates dans une grosse poêle à frire. Rajoutez la viande hachée, couvrez et faites mijoter 5 minutes à petit feu. Ajoutez l'eau et chauffez jusqu'à ébullition. Assaisonnez avec du sel et du poivre. Ajoutez les feuilles de Moringa, cuisez 5 minutes supplémentaires.

Sauce Moringa aux arachides :

Ingrédients :

- 1 kg de viande ou de poisson
- 2 oignons
- 250 de feuilles de Moringa sèches ou 200 g de fraîches
- 250g d'arachides pilées

Préparation : Faire revenir la viande et les oignons, salez. Ajouter les feuilles délayées dans un peu d'eau et les arachides pilées. Ajouter un verre d'eau et un peu de piment. Mijoter 10 min. Faire évaporer si nécessaire à feu vif. Servir avec du riz.

Jus tonique :

Ingrédients pour 1 litre :

- 2 poignées de pain de singe (poudre de Baobab), ou du gingembre râpé.
- 3 bananes.
- 1 l de tisane de feuilles de Moringa (laissez infuser 2 cuillères à soupe de poudre de feuilles dans un litre d'eau chaude).
- 1 poignée de feuilles fraîches de Moringa (ou 2 cuillères à café de poudre de feuilles de Moringa) .
- 3 cuillères à soupe de miel.
- 2 pamplemousses.

Préparation : Laissez tremper le pain de singe (ou le gingembre), dans la tisane de feuilles durant 2 h, malaxez puis filtrez. Ajoutez y les bananes, le miel, le jus des pamplemousses pressés ainsi que les feuilles fraîches de Moringa. Passez le tout au mixer puis au tamis. Buvez bien frais.

Qu'est-ce que la COP21 / CMP11 ?

La France va accueillir et présider la 21^e Conférence des parties de la Convention-cadre des Nations unies sur les changements climatiques de 2015 (COP21/CMP11), aussi appelée « Paris 2015 », du 30 novembre au 11 décembre 2015. C'est une échéance cruciale, puisqu'elle doit aboutir à un nouvel accord international sur le climat, applicable à tous les pays, dans l'objectif de maintenir le réchauffement mondial en deçà de 2°C. La France va donc jouer un rôle de premier ordre sur le plan international, pour rapprocher les points de vue et faciliter la recherche d'un consensus au sein des Nations unies et aussi au sein de l'Union européenne, qui occupe une place importante dans les négociations sur le climat.

La Convention-cadre des Nations unies sur les changements climatiques, dite « CCNUCC » (« UNFCCC » en anglais), a été adoptée au cours du sommet de la Terre de Rio de Janeiro en 1992. Elle est entrée en vigueur le 21 mars 1994 et a été ratifiée par 196 « parties » prenantes à la Convention.

Cette Convention-cadre est une convention universelle de principe, qui reconnaît l'existence d'un changement climatique **d'origine humaine** et donne aux pays industrialisés le primat de la responsabilité pour lutter contre ce phénomène. La Conférence des parties (COP), composée de tous les États « parties », constitue l'organe suprême de la Convention. Elle se réunit chaque année lors de conférences mondiales, où sont prises des décisions pour respecter

les objectifs de lutte contre les changements climatiques. Les décisions sont prises à l'unanimité ou par consensus. La

11

COP, qui se tiendra à Paris, sera la 21e d'où le nom de « COP21 ».

On parle aussi de « CMP » pour désigner les États de la réunion des parties au protocole de Kyoto, Paris sera la 11e session (d'où l'abréviation « CMP11 »). La CMP veille à la mise en œuvre du protocole de Kyoto et prend des décisions pour promouvoir l'effectivité de celles-ci.

Concrètement :

La COP21 va t-elle apporter un changement, un plus pour la lutte contre le réchauffement climatique ? Depuis 20 ans déjà, les pays membres des Nation Unies se réunissent une fois l'an pour parler des problèmes liés aux gaz à effet de serre. La terre souffre de l'expansion économique de l'humanité ; et les mesures à prendre impérativement semblent tarder à être prises et/ou à être appliquées. Pourtant, l'utilité de ces conférences est indiscutable ; l'être humain est certes, long à la détente – c'est dur de penser global, d'agir pour le bien commun quand on est à fond dans un système capitaliste et que l'on s'en met plein les poches – mais à force de communiquer, l'idée suit son chemin et petit à petit les consciences s'éveillent.

Partout dans le monde les choses bougent et plus particulièrement dans les pays les plus « pauvres ». Car effectivement, il est plus facile de planifier un développement économique qui soit éco-responsable quand tout est à faire, que de faire machine arrière quand on a pris l'habitude d'exploiter et de consommer les richesses de la terre à outrance sans se soucier de la pérennité de l'humanité. Il suffit de regarder la santé de l'environnement des pays dits « riches », pour comprendre à quel point ils se sont appauvris à force d'exploiter sans conscience notre terre mère.

Pour exemple, les USA sont obligés d'importer de la biomasse pour pouvoir cultiver. Les pays comme la France, la Chine et l'Amérique, n'ont de cesse d'exploiter les ressources minières, pétrolifères, et agricoles des « pays pauvres ». Certains vont même jusqu'à programmer des conflits et des guerres aux seules fins d'exploiter des ressources génératrices de pollution, afin de s'enrichir pour continuer à consommer de l'inutile, du superflu. Dans tous les domaines nous produisons et consommons en polluant : automobile, agroalimentaire, habitat, transport, textile, etc. ...

Il est donc nécessaire et indispensable que ces COP se fassent. Petit à petit les consciences s'éveillent, même si cela semble « trop » lent. À force de montrer l'exemple et d'en parler, l'humanité change, évolue et notre terre s'en porte ou ne s'en portera que mieux. C'est pourquoi il est important de ne pas « baisser les bras » et de continuer à donner l'exemple en agissant au quotidien, à chaque instant, dans nos pensées et nos actes.

Nous sommes tous concernés et nous pouvons agir, chacun avec les moyens que nous avons, nous pouvons changer le monde. C'est pourquoi l'ADAAE-ASE sera présente à Paris du 30 novembre au 11 décembre prochain avec l'association APEDR, pour communiquer, échanger et faire évoluer les consciences.

EN VENTE SUR WW.ADAA-ASE.COM

Poudre de feuilles de Moringa Oleifera

Sachet de 200 g = 12,50 €

Pour une cure de 2 mois !!



*Notre volonté réside dans le partage du savoir et des connaissances
des peuples de la terre pour l'harmonisation du vivant et sa pérennité.
Votre force est votre capacité à apprendre les uns des autres,
à écouter, comprendre et partager, afin d'améliorer
les conditions humaines dans le respect de vos différences.*

ADAAE-ASE

***Association pour le Développement de l'Autosuffisance
Alimentaire et Économique***

Autonomie – Simplicité – Écologie

www.adaa-ase.com