



# NOU EPI ZOT POU SANTE ZOT

## CAHIER D'INFORMATION DE LA MUTUALITE MARTINIQUE POUR LES AINES

Cher et chère mutualiste, cher et chère martiniquais(e), la Mutualité, actrice de la promotion de la santé continue à vous accompagner grâce à ce cahier d'information et de conseils.

La rentrée est déjà passée et la Toussaint est là ! : A nous le dernier trimestre de l'année !

Bien que moins virulente, la COVID 19 est toujours présente parmi nous et nous entendons même que de nombreux nouveaux cas se déclarent dans l'Hexagone... De plus, l'épidémie de grippe annuelle est annoncée par les autorités sanitaires :

Respectons les gestes barrières simples : lavage des mains et distanciation sociale même si bisous et câlins nous manquent....

Mettons nos vaccins à jour avec les conseils de nos médecins traitants

Notre 7<sup>ème</sup> volet vous propose de jeter un coup d'œil à des fruits oubliés et à la désaltérante noix de coco, de déguster les cocktails pina colada et mojito menthe fraîche citron, un dossier sur le sommeil, et nos jeux pour la mémoire

Nos partenaires (mutuelles adhérentes, gériatre, pharmacienne, diététicienne, conseillères en économie sociale et familiale, enseignants en activité physique adaptée, ...), nous aident à le réaliser avec des expertises chacun dans son domaine.

Un petit au revoir à Raymond BAYBAUD (en médaillon en haut de page). Il a été un contributeur principal à ces livrets. Il est parti à la retraite : bonne continuation, Raymond.

Vos remarques et suggestions, voire vos propositions de sujets sont les bienvenues : elles nous aideront à le rendre encore plus proche de ce que vous attendez... NOU LA EPI ZOT POU SANTE ZOT !

Bonne lecture !

**Roger-Gabriel PRUDENT**

Président de l'Union Régionale  
**MUTUALITE FRANÇAISE MARTINIQUE**

### Sommaire du N° 7 :

#### Fruits oubliés ou méconnus

#### Patrimoine : le Rocher du Diamant

#### Équilibre alimentaire

#### Manjé péyi a : L'eau de coco

#### Dossier : le sommeil

#### Cocktails plaisir, Pina colada et Mojito softs

#### Les jeux pour la mémoire

Directeur de publication :  
**Roger-Gabriel PRUDENT**

Dénomination et siège social :  
**UNION REGIONALE -MUTUALITE  
FRANCAISE MARTINIQUE**  
Immeuble HILDEVERT RDC A  
Résidence Pichevin 2 97200 Fort de France  
0596 39 32 42,  
[direction@mutalite-mq.com](mailto:direction@mutalite-mq.com)

Contributeurs :  
Raymond BAYBAUD, Roseline DELBLOND,  
Ludmilla EULOGA, Marie-Magdeleine Cécile  
Patrick MÂ, Carole NARECE,  
Roger-Gabriel PRUDENT, Lyvia ROSIL,  
EVAD SANTE

Imprimeur : CONCEPTUEL  
CCAL Place d'Armes, 97232, Le Lamentin

Date de publication : Novembre 2022

## Mieux connaitre

# Quelques fruits « oubliés » ou méconnus

Nos territoires sont fortement touchés par ce fléau que l'on appelle le diabète. Alors sans rentrer dans le débat de bon ou de mauvais sucre, aujourd'hui, la mutualité vous parle de vitamines naturelles. Et pas n'importe lesquelles, celles de nos aînés, à travers les fruits de leurs, de nos jardins : Nous les avons oubliés ?

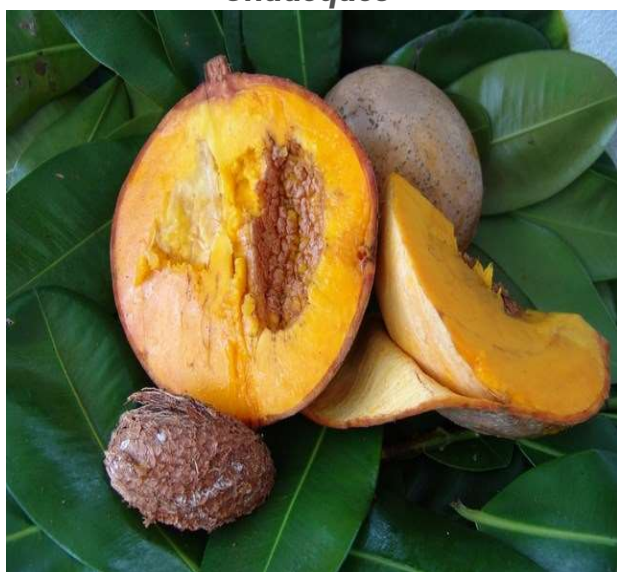
J'ai **essayé** de les classer dans l'ordre en commençant par le mois de novembre, mais je n'y suis pas arrivé !!! Pouvez-vous m'aider à trouver leurs saisons ?



*Chadèques*



*Prunes mombin*



*Abricots Péyi*



*Caïmites*

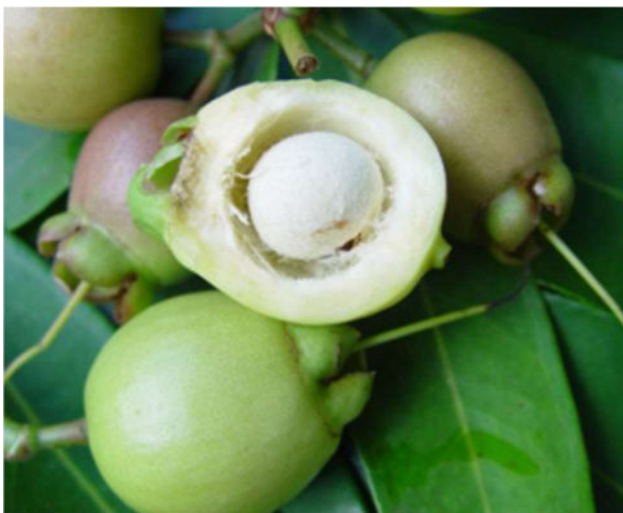


*Pommes cajou*



*Fruits miracle*

*Bries*



*Pomme rose*



*Paroka*



*Cerise Pays*



*Jacque*



*Pommes Liane*



*Pommes d'eau*



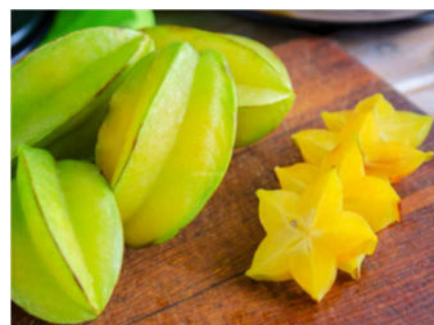
*Mangue  
« Coco  
Boeuf*



*Grenade*



*Pomme Liane*



*Caramboles*

*Pomme  
cannelle*



*Jujubes*



## Patrimoine : Le Rocher du Diamant

Le Rocher du Diamant est une petite île inhabitée située dans la mer des Caraïbes au sud-ouest de la Martinique, à deux kilomètres environ de la pointe du Diamant, dans le canal de Sainte-Lucie.

L'îlot doit son nom à sa forme générale, en pointe et biseautée, ainsi qu'aux reflets de ses parois à certaines heures du jour, évoquant ceux d'une pierre précieuse. Il a donné son nom à la ville qui lui fait face sur la côte.



Ce site touristique s'admire de loin : Plusieurs points de vue permettent de prendre de beaux clichés du rocher du Diamant, notamment sur la route côtière des Anses-d'Arlet

Le rocher du Diamant est un ancien volcan ! Le sommet culmine à 176m, et la partie immergée descend à environ 40m. Il s'est formé par des coulées de laves et de dépôts il y a plusieurs millions d'années. Il fait partie de la famille des necks<sup>1</sup>



Il se situe à 1800m des côtes les plus proches (ça fait tout de même 72 longueurs de piscine de 25m !). On vous déconseille d'y aller en nageant, ça fait un bout et les courants sont forts.

En revanche, ceux qui pratiquent la plongée sur ce site d'exception reportent que c'est un superbe spot qui abrite de nombreuses espèces de poissons tropicaux et le clou du spectacle est la faille sous-marine qui forme un tunnel permettant aux plongeurs de passer sous le rocher !

Il ne s'agit en réalité pas d'une vraie faille, mais d'un mégabloc posé par 15 m de fond contre le rocher du Diamant, donnant l'impression d'une entaille de 2 à 3 m de large sur environ 5-6 m de haut, et sur une vingtaine de mètres de long, dans laquelle les plongeurs peuvent s'engouffrer pour ressortir de l'autre côté

**La faille du Diamant**

<sup>1</sup> Neck : relief volcanique résiduel de forme générale cylindrique ou conique

## Le Rocher : un peu d'Histoire

Couvert de buissons et de cactées, difficilement accessible, le rocher a pourtant joué un grand rôle durant les guerres napoléoniennes. Le Diamant occupait en effet une position stratégique au nord du canal de Sainte-Lucie, permettant de contrôler la navigation entre la Martinique et sa voisine méridionale, l'île de Sainte-Lucie.

Au début du XIXe siècle, la guerre fait rage aux Antilles entre la France et l'Angleterre qui tentent de s'assurer le contrôle de cet arc insulaire.

Le samedi 7 janvier 1804, après un court passage devant Fort Royal, quelques échanges de coups de canon ont lieu avec la batterie française du Cap Salomon. A 5 heures 30 du matin, le « Centaur » ancre devant le Rocher grâce à de bonnes conditions météorologiques.

Le Commodore Samuel Hood conclut que le rocher est parfaitement défendable, avec un seul site d'abordage.

La petite crique, atteinte en chaloupe est vite fortifiée, un atelier d'artificiers et des forges sont installés dans une grotte. Avec des échelles et des cordes le sommet est vite atteint afin de créer un espace dégagé pour installer des batteries.

Les Français ne réagissent pas à l'installation des Anglais. Le gouverneur Villaret de Joyeuse ordonne la construction d'une route en face du rocher et l'implantation d'une batterie. Les Anglais en sont informés par la population noire avec qui ils avaient sympathisé. Un détachement à terre s'empare de l'ingénieur Français et de 3 hommes chargés des travaux.

Devant les assauts répétés des Anglais, la batterie ne sera pas installée.

Pendant 17 mois, les Anglais vont fortifier le rocher, les chauves-souris sont délogées des grottes qui vont être transformées en caserne, en dortoirs, magasins, hôpital mais aussi on creuse une citerne pouvant contenir 40000 litres d'eau. Pour pallier un ravitaillement incertain, un petit élevage de chèvres, de pintades et de poules se développa sur les maigres herbages du lieu. Des navires sont chargés d'assurer le ravitaillement de l'îlot, acheminé à l'aide de paniers hissés jusqu'au sommet grâce à des poulies et des cordes.

Le 14 mai 1805 la flotte française arrive en Martinique, devant le rocher quelques coups de canon sont échangés elle part stationner dans la baie devant Fort-Royal. Les consignes reçues de Napoléon : « harceler



les colonies britanniques ». Le 16 mai les Britanniques hissent le drapeau français pour leurrer la flotte espagnole lorsque à leur tour elle s'approche du rocher. Mais à son passage devant le rocher, le drapeau français est descendu et le drapeau anglais est hissé, les anglais ouvrent le feu à la surprise des vaisseaux espagnols.

Le gouverneur de l'île, Villaret de Joyeuse, convainc l'amiral Villeneuve, qui était arrivé dans les parages avec une grande flotte, de le reprendre.

Sur le rocher la citerne d'eau s'est fendue suite à un séisme, aggravé par les secousses des canons, il ne reste de l'eau que pour deux semaines, pas de ravitaillement possible car il y a trop de bateaux français et espagnols dans la baie du Diamant.

### Villaret de Joyeuse

Le 29 mai 1805, une opération est placée sous le commandement de Cosmao à bord du vaisseau Pluton. A bord 240 hommes, répartis sur les vaisseaux, frégates et bricks prennent la direction du Rocher. Le 31 mai la météo étant favorable la flotte attaque avec l'aide de 4 canonnières espagnoles. Sur le rocher le lieutenant Maurice qui voit arriver tous ces navires décide de se réfugier aux étages supérieurs mais ne leur facilite pas

la tâche, il saborde les échelles qui permettent l'accès à chaque niveau. Échelles que les Français avaient oubliées de prendre : ils restent 2 jours en bas du rocher cherchant un moyen d'escalader le rocher. Le 2 juin des matelots arrivent à gravir un roc, puis placent une échelle de corde, des grenadiers suivent et trouvent une caverne avec les approvisionnements anglaises en comestibles, eau et munitions. Le lieutenant Maurice voyant la perte du rocher entame des négociations de reddition.

Le HMS Diamond Rock, surnom donné par les britanniques, est libéré.

La flotte française apprend que Nelson est à leur poursuite dans les Antilles. Villeneuve renonce à sa mission d'attaquer les îles anglaises, et le 11 juin il prend la route pour l'Europe. La tranquillité momentanée est revenue en Martinique.

## Le Rocher : un peu de Faune

Le rocher du Diamant possède ses propres caractéristiques écologiques, bénéficiant par rapport à l'île principale d'un ensoleillement plus important, de précipitations moindres et d'une période de sécheresse saisonnière plus longue

Ces spécificités, auxquelles s'ajoute l'absence d'occupation humaine permanente, a donc permis au rocher d'être le sanctuaire d'une espèce que l'on croyait disparue :

D'après l'état des lieux de la Direction régionale de l'Environnement de Martinique, c'est probablement le dernier refuge d'un reptile endémique de la Martinique, **la couleuvre Couresse de la Martinique (*Erythrolamprus cursor*)**.



© M. Dewezier

Par ailleurs, le site est devenu en 1994 un espace de reproduction protégé pour les oiseaux. Plus d'un millier d'entre eux fréquentent le rocher du Diamant !

### La légende de l'Homme-Marin

Sur un des panneaux descriptifs sur le site « point de vue » de l'anse Cafard, on peut lire cette légende martiniquaise dite par Auguste Joyau :

« Le 23 mai de cette même année 1671, un moins étrange, vint frapper l'imagination des Deux colons, Cyprien Poyer et Julien Vattermar, esclaves André, Abraham et Pierre, partis pêcher aux certifièrent tous, sous serment, avoir vu un monstre d'un homme, depuis la tête jusqu'à la ceinture. La apparaissait en deux eaux, se terminait par une fourchue, comme celle d'une carangue ». Cette postérité sous le nom de « l'homme marin » du Aux dires du Père Pinchon, il s'agirait d'un phoque de pratiquement disparue, dont la tête et la gueule recouvertes de longs poils gris comme une chevelure, pouvaient prêter à confusion.



évènement pour le habitants du quartier : accompagnés des alentours du Rocher « qui avait la figure partie inférieure, qui queue large et légende passa à la Rocher.

Pour certains, cet animal pourrait être aussi assimilé au Lamentin

## Alimentation : L'équilibre alimentaire

**Auteure** : MARIE-MAGDELAINE Cécile, Diététicienne à la Mutualité Française

### L'essentiel

L'équilibre alimentaire est essentiel au bon fonctionnement de l'organisme et permet de prévenir ou de retarder l'apparition de certaines maladies (obésité, diabète, NASH<sup>2</sup> ou « maladie du soda », etc).

Les aliments sont regroupés en grandes familles, ou « groupes d'aliments » en fonction de leurs principaux apports nutritionnels. Chaque groupe d'aliments a un code couleur : **les féculents**, les **fruits** et les **légumes**, les **produits laitiers**, les **vianandes/poissons/œufs**, les **matières grasses**, les **produits sucrés** et les **boissons** (l'eau et les boissons sucrées sont dissociées).



Il est conseillé de consommer des aliments des 5 premiers groupes en quantité adaptée, afin de couvrir tous les besoins en nutriments du corps humain.

L'organisme n'a pas besoin des produits sucrés pour fonctionner mais ils sont source de plaisir et de réconfort. Leur consommation n'est donc pas « interdite », mais elle est à limiter puisque les produits sucrés sont riches en glucides (sucres) et même parfois en lipides (graisses). Les boissons sucrées, y compris les jus de fruits, sont classées dans les produits sucrés.

L'eau, seule boisson indispensable à notre organisme, doit être consommée tout au long de la journée.

### Pourquoi et quand consommer des féculents ?

**Les féculents** sont la base de l'alimentation et la principale source d'énergie de l'organisme.

Ce groupe comprend entre autres les pâtes, le riz, la semoule, ...), le quinoa, les légumes secs (lentilles, haricots, pois), la pomme de terre, la patate douce, l'igname, le manioc, le pain et les aliments transformés à partir de ces produits.

Ils apportent principalement des **glucides complexes** (sucres lents), ainsi que des **protéines végétales** (pour les végétariens) et des **fibres**. Ils sont conseillés à chaque repas.

Dans une alimentation équilibrée, les glucides complexes représentent les 2/3 de l'apport et les glucides simples ou familièrement "sucres rapides" seulement 1/3. Les glucides fournissent l'énergie nécessaire au cerveau et aux muscles.

<sup>2</sup> NASH : La stéatohépatite non-alcoolique, maladie du foie (alimentation trop riche en sucre et graisse et manque d'exercice physique).



## Pourquoi et comment consommer des fruits et des légumes ?



Il est recommandé au moins 5 portions de **fruits et légumes** par jour et plus précisément 3 portions de fruits par jour (pas plus !) et au moins une belle portion de légumes à chaque repas (au moins 150g). Cette consommation quotidienne a un rôle important dans la prévention, notamment des maladies cardiovasculaires et certains cancers.

Les fruits et légumes sont source de nutriments essentiels : des vitamines, des minéraux, des antioxydants, des fibres... et de l'eau en quantité importante.

Privilégiez autant que possible les productions locales cueillies peu avant la vente, plus riches en vitamines...

## Pourquoi consommer des produits laitiers ?

Les **produits laitiers** comprennent les fromages, lait, yaourts, fromage blanc, petits suisses...

Ces aliments sont des sources importantes de calcium et de protéines animales. Ils contiennent également des lipides en quantité non négligeable

Une personne ayant peu d'appétit apprécie souvent les laitages car ils procurent une sensation de frais et sont faciles à « avaler ». Ils préviennent et traitent la dénutrition.

Attention : 1) La crème fraîche appartient au groupe des matières grasses. 2) Les crèmes desserts lactés contiennent des glucides en quantités non négligeables...

## Pourquoi consommer de la viande, du poisson, des œufs ?

La **viande**, le **poisson**, les **œufs** sont des sources importantes de protéines et de fer d'origine animale. Dans le même groupe d'aliment sont inclus les abats et les autres produits de la mer. (Attention aux charcuteries trop riches en graisses et en sel).

Les diététiciens et les nutritionnistes recommandent de privilégier la consommation de viandes les plus pauvres en matières grasses ainsi que du poisson car les graisses des poissons sont riches en oméga 3. De plus, les poissons, notamment les poissons gras et semi-gras, sont une source importante de vitamine D, tout comme l'œuf : La vitamine D aide le calcium à se fixer.

Pour une alimentation équilibrée, on conseille donc de consommer maximum 1 fois par semaine de la charcuterie (chaude ou froide). Ce qui est inférieur à la moyenne de 25 grammes par jour.

## Pourquoi consommer les matières grasses ?

Les **matières grasses** comprennent celles qu'on ajoute dans les préparations (le beurre, la crème fraîche, les huiles, les margarines, l'huile de coco, le saindoux, la graisse d'oie ou de canard...) et celles qui entrent dans la constitution de l'aliment en lui-même comme c'est le cas pour le fromage, la viande, le poisson.

Elles sont essentielles au bon fonctionnement de notre organisme : elles apportent de l'énergie à l'organisme et les acides gras essentiels que le corps ne fabrique pas. Attention : Il faut limiter les matières grasses riches en acides gras saturés et privilégier les matières grasses riches en oméga 3.

On conseille de réduire nos apports en oméga 6 et d'augmenter ceux en oméga 3 : éviter tournesol et pépin de raisin, et favoriser huile de colza et noix, sans dépasser les quantités journalières conseillées.

Un excès de matières grasses peut être à l'origine d'une prise de poids, d'une hausse du taux de cholestérol, de ...

## Pourquoi ressent-on le besoin de consommer des produits sucrés ?

Le groupe des **produits sucrés** comprend les aliments suivants : le sucre (sous toutes ses formes), les boissons sucrées, les jus de fruits, le miel, les confitures et gelées de fruits, les bonbons, le chocolat et les barres chocolatées, le sirop, les gâteaux, les glaces et sorbets, etc.

**Ils ne sont pas nécessaires au bon fonctionnement de notre corps mais ils sont une source de réconfort et de plaisir.**

Consommés en grande quantité, ils causent prise de poids, caries dentaires et favorisent certaines maladies.

Il faut donc consommer ces aliments uniquement pour se faire plaisir ou lorsque l'on recherche du réconfort, et en quantité « modérée ». En cas de faim, il est préférable de consommer d'autres types d'aliments comme des féculents (une tartine par exemple), des fruits ou des laitages ; et on garde le produit sucré uniquement pour le côté « gourmand ».

## Avec la gestion de sa nutrition il faut de l'activité physique

La pratique d'une **activité physique** régulière est bénéfique pour la santé et le bien-être. Il est recommandé d'avoir un minimum de 30 minutes d'activité physique par jour pour un adulte et une heure pour un enfant ou un adolescent. L'activité peut être fractionnée.

L'activité physique permet entre autres d'entretenir sa masse musculaire et son équilibre, d'améliorer son sommeil, de limiter la prise de poids, de prévenir les risques d'ostéoporose, de réduire les risques de pathologies vasculaires, de rompre l'isolement...

**Il ne faut pas confondre activité physique et sport.** L'activité physique comprend toutes les activités quotidiennes qui nous font bouger comme aller travailler, faire ses courses, monter les marches, etc.

Le sport concerne des exercices physiques plus ou moins soutenus soumis à des règles.

# An nou manjé manjé péyi a

## L'eau de coco



### Qu'est-ce que c'est ?

Cette eau végétale 100 % naturelle est extraite de la noix de coco, fruit du cocotier que l'on trouve dans les pays tropicaux et équatoriaux.

C'est une boisson désaltérante de couleur très claire. Lorsque le fruit mûrit, ce liquide s'épaissit et se transforme en chair, cette chair blanche bien connue de tous, qui s'avère être le fruit lui-même.



### De multiples bienfaits ?

Elle serait hydratante, énergisante, rafraîchissante... Et en plus ...

Composée de 95% d'eau, elle est d'une composition proche du plasma sanguin ce qui faciliterait son assimilation par l'organisme. Elle est faible en calories et en graisses mais riche en vitamines (B et C), minéraux, acides gras saturés fibres alimentaires et autres nutriments. Elle contient du fer, du magnésium, du potassium, du phosphore, du calcium, du zinc, du sodium, du chlore, du sélénium, du cuivre, du soufre et du manganèse !!! Tout ça bien utile au maintien en bonne santé de notre organisme

On lui attribue la fonction de permettre une meilleure récupération musculaire après les activités physiques en facilitant la recharge en glycogène.

Par ailleurs, elle contient de l'acide laurique ce qui permettrait de protéger et d'améliorer le système immunitaire et agirait efficacement sur les défenses naturelles de l'organisme.

Certains lui prêtent également la capacité de réduire les troubles digestifs en réduisant les reflux gastriques et en facilitant la digestion grâce à de nombreux enzymes bioactifs naturels tels que le phosphate acide, la peroxydase, la diastase...

Sa richesse en potassium laisse à croire qu'elle agit comme un diurétique sur l'organisme et prévient les calculs rénaux, propriété à faire confirmer par vos médecins, en particulier pour ceux qui ont un taux de potassium trop élevé.

L'eau de coco contenant du magnésium et du potassium, elle est réputée utile pour venir en aide aux patients qui souffrent d'hypertension artérielle ou de diabète.

Contrairement aux boissons dites énergisantes, l'eau de coco ne contient que très peu de calories, aucun colorant ni aucun acidifiant. Elle aiderait ainsi les sportifs en perte de poids à restaurer leurs stocks de nutriments sans prendre un gramme !

Beaucoup prétendent que les bienfaits de cette boisson naturelle sont aussi visibles sur la peau et les cheveux et qu'il s'agit d'un excellent produit de soin, qui permet de ralentir le vieillissement de la peau en particulier pour ceux ou celles qui ont une peau déshydratée.

## Comment consommer l'eau de coco ?

Dans les pays tropicaux, il n'y a pas de mystère. L'eau de coco se consomme directement dans la jeune noix, ou à l'aide d'une paille, parfois juste après la cueillette. C'est d'ailleurs à ce moment-là que l'on profite au mieux de tous ses bienfaits. Malheureusement, nous n'avons pas tous, un cocotier dans notre jardin, alors, à défaut, nous pouvons en trouver au bord des routes, voire dans certains magasins et grandes surfaces qui la vendent dans des briques ou dans des bouteilles.



## Le mot de la fin

L'eau de noix de coco présenterait donc de multiples avantages, grâce à ses nombreux bienfaits.

Nous pouvons tous l'utiliser, car il s'agit d'une boisson saine et naturelle, dont la consommation n'entraîne pas d'effets secondaires.

Vous l'aurez compris, ses nombreux composants pourraient rendre notre système immunitaire plus fort, permettre un gain d'énergie, combattre les bactéries ainsi que d'autres infections. En consommer, c'est donc prendre un peu plus soin de soi et de sa santé.

Deux dernières remarques :

- A part l'eau de coco, de la noix de coco sont également extraits l'huile de coco (soins de beauté), le lait de coco (art culinaire), la farine de coco (pâtisserie), la bourre qui entoure la coque...
- Tout le monde peut se faire plaisir en consommant cette boisson.

Quelles que soient les raisons qui vous motivent, l'eau de coco reste une boisson à consommer sans modération à cause de sa plus grande qualité :

**L'eau de coco, c'est bon !!!**



## DOSSIER : Le Sommeil, ou Faire la lumière sur notre activité nocturne

(D'après l'INSERM)

Une fonction encore mystérieuse, mais déterminante pour notre santé : Nous passons près d'un tiers de notre vie assoupi. Mémoire apprentissage, métabolisme, immunité, repos tout simplement : il est établi que le sommeil est crucial pour de nombreuses fonctions biologiques. L'enjeu est de taille : la fréquence des troubles du sommeil a augmenté ces dernières décennies.

Les enjeux de la recherche : Parce que le sommeil influence la santé et les risques d'accidents, il est essentiel de comprendre ce qui en détermine précisément la qualité ou la durée.

### Comprendre le sommeil

Le sommeil correspond à **une baisse de l'état de conscience qui sépare deux périodes d'éveil**. Il est caractérisé par une perte de la vigilance, une diminution du tonus musculaire et une conservation partielle de la perception sensitive.

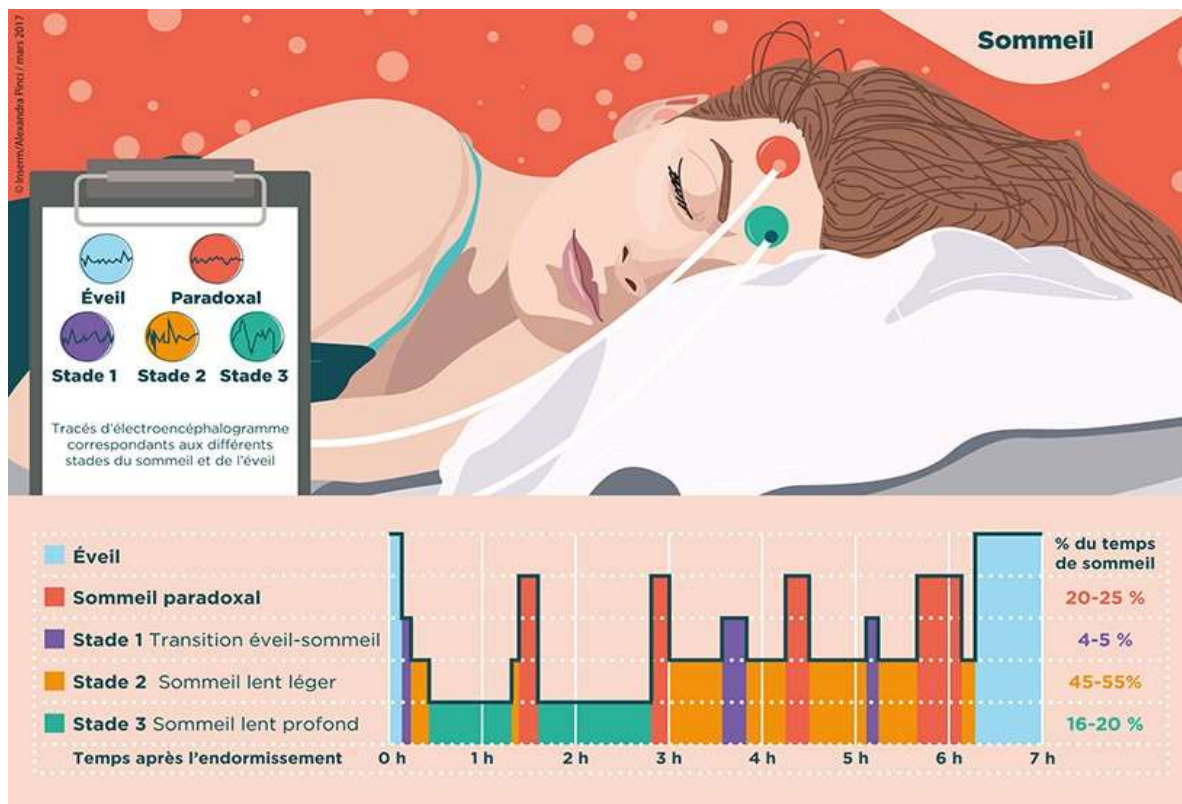
Il correspond à **une succession de 3 à 6 cycles successifs, de 60 à 120 minutes chacun**. Un cycle est lui-même constitué d'**une alternance de sommeil lent et de sommeil paradoxal**, correspondant chacun à une activité cérébrale différente.



### Lent, profond, paradoxal, les visages du sommeil sont multiples

- **Le sommeil lent** porte ce nom car il est caractérisé par des ondes lentes : après une **phase de transition**, séparant la veille et le sommeil, la phase de **sommeil léger** s'installe, suivie par **une phase de sommeil progressivement plus profond** qui dure plusieurs dizaines de minutes. le métabolisme cérébral est ralenti et le tonus musculaire diminué, mais partiellement présent, pouvant expliquer les épisodes de somnambulisme.

- **Le sommeil paradoxal** correspond à une période durant laquelle l'activité cérébrale est proche de celle de la phase d'éveil, avec de fréquents mouvements oculaires rapides sous les paupières fermées. A l'inverse, le tonus musculaire est totalement aboli durant cette phase, sauf aux extrémités. La pression artérielle et le rythme respiratoire connaissent de fréquentes fluctuations. Il est en outre propice aux rêves dont ceux qui laissent un souvenir.



Infographie illustrant les différents stades du sommeil et de l'éveil enregistrés sur un sujet, par électroencéphalogramme, pendant la nuit. Le sommeil se compose du sommeil paradoxal, de la transition éveil-sommeil (stade1), du sommeil lent léger (stade2) et du sommeil lent profond (stade3). Au fur et à mesure de la nuit, le sommeil lent profond diminue au profit du sommeil lent léger.

## Le rythme de sommeil n'est jamais figé

Le rythme de sommeil varie en premier lieu **au cours d'une même nuit** : les premiers cycles sont constitués de sommeil lent profond et la fin de nuit de sommeil paradoxal.

Le sommeil varie également **au cours de la vie** : le sommeil lent est plus profond durant la croissance. Avec l'âge, celui-ci devient minoritaire et laisse la place à un sommeil lent, plus léger, d'où l'augmentation des troubles du sommeil. Parallèlement, le sommeil paradoxal est plus long dans les premières années de vie. Sa durée se réduit à l'âge adulte.

Enfin, la quantité nécessaire et la qualité de sommeil varient grandement d'une personne à l'autre. L'environnement, l'hygiène et le rythme de vie jouent un rôle sur la capacité à dormir et bien récupérer lors d'une nuit de sommeil. La génétique aiderait quant à elle à différencier lève-tôt et couche-tard, et gros et petits dormeurs.

## L'endormissement : un phénomène complexe

Le sommeil survient en raison d'un état de fatigue, de l'hygiène de vie, des consommations (alcool, excitants...), de l'environnement (lumière, bruit...). Mais aussi de la convergence de plusieurs acteurs :

- Des **processus homéostasiques**, qui accroissent le besoin du sommeil à mesure que la période de veille se prolonge

Certains facteurs produits au cours de la journée, dont la pression favoriserait progressivement la survenue du sommeil. Parmi eux, l'accumulation d'**adénosine**, produite lors de l'éveil favoriserait le sommeil en inhibant progressivement le fonctionnement cérébral jusqu'au sommeil. Elle est progressivement éliminée au cours de la nuit.

- Des **processus circadiens**, qui visent à synchroniser l'organisme et le sommeil sur l'alternance jour-nuit

Physiologiquement, le rythme circadien est propre à chacun : avec une rythmicité proche de 24 heures, il varie en réalité de quelques dizaines de minutes d'un individu à l'autre. Plusieurs facteurs interviennent donc pour le réguler plus finement, parmi lesquels la mélanopsine de la rétine, l'hormone de la mélatonine, les gènes horloges qui organisent les alternances de veille et de sommeil...

## Le sommeil, c'est la santé



Le sommeil représente la forme la plus aboutie du repos. Il permettrait ainsi à l'organisme de **récupérer, que ce soit sur le plan physique ou mental**. Dans ce processus, le sommeil lent jouerait un rôle particulier puisque les ondes lentes sont d'autant plus intenses et élevées que la quantité ou la qualité du sommeil ont été mauvaises la nuit précédente. Le sommeil permettrait aussi de réduire le métabolisme et de préserver l'énergie (rôle homéostasique). Ainsi, la température corporelle s'abaisse autour de 36°C durant la nuit.



A la fin du 19<sup>e</sup> siècle, les premières expériences de privation du sommeil conduites sur plus de trois jours ont notamment décrit une altération des capacités mnésiques et du temps de réaction motrice, des hallucinations et une baisse de la température corporelle. Celles qui ont été conduites par la suite ont confirmé le **rôle du sommeil dans les phénomènes de concentration, d'apprentissage, de mémorisation ou d'orientation.**

Dès les années 1980, il est devenu de plus en plus évident que le sommeil n'était pas uniquement utile à la mémoire et à la récupération. Son rôle serait particulièrement important pour la santé. Grâce aux travaux étudiant l'altération de l'état de santé des personnes souffrant de troubles du sommeil, il a été possible de mettre en exergue qu'**une mauvaise qualité/quantité de sommeil accentue le risque d'irritabilité, de symptômes dépressifs, mais aussi de prise de poids, d'hypertension ou d'infection.** Des données qui permettent de conforter l'idée communément admise selon laquelle les personnes fatiguées ont un risque accru de tomber malades...

### **Sommeil, maturation cérébrale et apprentissage**

Les données d'imagerie décrivent qu'un nouvel apprentissage est associé, au cours de la nuit suivante, à l'augmentation du nombre d'épines dendritiques, les excroissances qui connectent les neurones adjacents entre eux et facilitent le passage d'informations de l'un à l'autre. Ces mécanismes expliquent probablement pourquoi un nouveau-né a besoin de dormir deux fois plus longtemps qu'un adulte.

### **Sommeil et métabolisme**

La privation de sommeil augmente l'appétit en modulant les hormones qui le régulent (leptine, ghréline, orexine). L'augmentation des apports, combinée à la fatigue et la somnolence diurne, se traduit par une baisse des dépenses énergétiques durant les phases d'éveil, d'où un risque de prise de poids. D'ailleurs, les données épidémiologiques montrent une corrélation entre la durée de sommeil moyenne d'une population et son indice de masse corporelle (IMC).

Parallèlement, la diminution de la durée de sommeil perturbe le rythme circadien qui régule la synthèse de certaines hormones comme le cortisol ou l'hormone de croissance, impliquées dans le métabolisme du glucose. Ce phénomène favoriserait l'apparition d'une intolérance au glucose et l'évolution progressive vers le diabète de type 2, indépendamment de la prise de poids proprement dite. L'implication du sommeil dans d'autres aspects de la santé cardiovasculaire reste, elle, à mieux décrire et comprendre.

## Mieux comprendre les relations entre sommeil et santé

Le sommeil n'a pas encore livré tous les secrets : En matière de **mémorisation**, les données expérimentales ont pour l'heure des difficultés à distinguer le rôle spécifique de chacune des phases de sommeil sur ce processus. Si le sommeil lent semble bien impliqué dans les processus de mémorisation, le sommeil paradoxal ne serait pas en reste : en effet, il constitue la majeure partie du temps de sommeil des nouveau-nés et des enfants en bas âge. Et le perturber ou le supprimer engendre des troubles de l'architecture cérébrale chez le rat. De plus en plus de données permettent donc aujourd'hui de lui attribuer un rôle grandissant dans certains processus de mémorisation, et notamment ceux de la mémoire déclarative ou consciente.

Parallèlement, des études ont pointé un **lien entre troubles du sommeil et altération des capacités cognitives**, via une présence accrue de plaques séniles à l'imagerie. Le lien entre le sommeil et la capacité à évacuer les toxines du tissu cérébral a été ainsi démontré. Toutefois, une meilleure compréhension des mécanismes impliqués est aujourd'hui nécessaire. Elle permettra notamment de déterminer si les troubles cognitifs sont liés aux troubles du sommeil, ou si ce sont ces derniers qui favorisent à terme le déclin cognitif. Un problème d'œuf et de poule en somme, qui n'est d'ailleurs pas unique : les données épidémiologiques suggèrent aussi **un lien entre sommeil et dépression** : les troubles du sommeil rendent-ils les personnes vulnérables au risque de dépression ou bien la dépression influence-t-elle la qualité du sommeil ? De même, des observations épidémiologiques montrent un risque accru d'hypertension artérielle, d'hypercholestérolémie, ou d'évènements cardiovasculaires (AVC, coronaropathies) chez les personnes présentant une mauvaise qualité de sommeil. Ces observations font aujourd'hui l'objet de recherches qui permettront de mieux en comprendre les mécanismes.

## Sommeil et immunité

Dans les années 1970, des travaux ont suggéré qu'un facteur S, issu de la paroi bactérienne, avait la capacité de réguler le sommeil. Cette hypothèse a depuis été battue en brèche, mais elle a donné lieu à une intensification de la recherche dédiée aux relations entre sommeil, infection et immunité. Et si les connaissances sont encore incomplètes, de nombreuses données expérimentales permettent de tisser de premiers liens : la production de certains médiateurs de l'immunité aurait ainsi un rythme circadien. La nature ou le nombre de cellules immunitaires comme les leucocytes ou les lymphocytes NK seraient altérés par la privation de sommeil. Enfin, en activant des médiateurs de l'immunité pro-inflammatoire (interleukine 1, TNF alpha...), certains épisodes infectieux viraux ou bactériens favoriseraient l'allongement de la durée de sommeil.

De la même façon, les **liens entre sommeil et immunité** devront être mieux décrits. Au-delà de la compréhension du rôle du sommeil dans notre vulnérabilité aux infections, les mécanismes qui seront identifiés pourront probablement aider à comprendre l'augmentation de la fréquence des cancers chez les travailleurs de nuit : le sur-risque de cancers du sein, de la prostate ou du côlon pourraient non seulement être liés à une immunité moins performante, mais aussi à une désynchronisation du rythme circadien, qui influence certaines voies de signalisation moléculaires.

## Les enjeux de la recherche : Science-fiction ?...

### Poursuivre le développement des techniques d'investigation du sommeil

Avec les nouvelles techniques d'imagerie et d'imagerie fonctionnelle, les connaissances sur le sommeil ont beaucoup progressé ces dernières années. Mais de nouvelles approches permettent aujourd'hui de passer de l'analyse de l'activité cérébrale globale (ou par régions anatomiques), à celle des **mécanismes à l'échelle du neurone ou du réseau de neurones** :

Grâce à des électrodes implantées dans le cerveau d'animaux, il est en effet désormais possible de **suivre l'activité des réseaux neuronaux actifs au cours des différentes phases de sommeil**. Ce type de données peut aussi être obtenu chez des patients souffrant d'épilepsie sévère et ayant bénéficié d'une implantation d'électrodes cérébrales à visée thérapeutique. L'enregistrement de leur activité cérébrale permet de récupérer des informations précieuses concernant l'humain, et d'identifier la nature des neurotransmetteurs impliqués.

Depuis quelques années, la recherche en neurosciences a en outre connu un réel bouleversement : des techniques expérimentales développées chez l'animal permettent désormais de **manipuler précisément un type particulier de neurones ou une petite zone du cerveau**. Avec l'optogénétique, les neurones/zone d'intérêt en question sont transfectés par un gène codant pour une protéine photo-activable. La lumière émise par une fibre optique permet ensuite d'activer ou d'inhiber spécifiquement ces neurones, et ainsi d'en étudier leur rôle ou leur fonctionnement. La chémogénétique repose sur le même principe, mais en utilisant une molécule chimique capable de moduler l'activité des neurones exprimant les récepteurs de cette molécule.



**A venir dans notre prochain numéro : Quelques troubles du sommeil ...**

## Nos cocktails plaisir

### ✱ une pina colada sans alcool ✱

Nos carnets de Recette by L.EC&   I



#### Ingrédients : Pour 6 personnes

- 1 litre de jus d'ananas
- 250 ml de Lait de noix de coco (une brique)
- Jus de deux citrons verts
  - Un bol de morceaux d'ananas surgelés (facultatif)
  - Du sucre selon le goût)
- De la glace pilée ou des glaçons

#### Préparation :

1. Verser dans le bol d'un blender (mélangeur électrique) de la glace pilée.  
Ajouter le jus de citron, le jus d'ananas, les morceaux d'ananas surgelés puis le lait de coco.
2. Mixer les ingrédients quelques secondes jusqu'à obtenir une consistance onctueuse.
3. Verser le délicieux mélange dans un verre haut. Décorer le verre d'une tranche d'un citron vert et mettre quelques morceaux d'ananas surgelé en guise de glaçons.
4. Servir avec une paille et déguster sans plus attendre.

## Nos cocktails plaisir !

### ✿ Mojito sans alcool cocktail menthe citron vert ✿ :

*Nos carnets de Recette by L.EC&👤🔍*

#### Ingrédients : Pour un verre de Mojito

- 1 cuillère à soupe ou plus de sucre de canne ou blanc
- Jus d'un citron vert + 1 belle tranche pour la déco
- Quelques quartiers de citron vert
- 5 à 8 Feuilles de Menthe Fraîche
- Glaçons (entiers ou pilés)
- Eau gazeuse



#### PREPARATION :

1. Prendre un verre de votre choix, verser dedans le jus de citron, le sucre puis déposer les feuilles de menthe fraîche et les quartiers de citrons déjà coupés.
2. Piler le tout avec un pilon à cocktail, ou une cuillère. Attention à ne pas trop écraser les ingrédients, il ne faut pas faire de la bouillie :)
3. Mettre la quantité de glaçon que vous souhaitez, glaçons entiers ou en glace pilée, tout dépend de vos préférences et de la chaleur ambiante.
4. Compléter votre verre avec l'eau gazeuse. La sensation est meilleure avec une eau très pétillante. Mélanger bien le tout avec une cuillère, pour mixer les saveurs.
5. Décorer avec une tranche de citron vert.

## Des jeux pour la mémoire

# Je compte



ZÉRO  
UN  
DEUX  
TROIS  
QUATRE  
CINQ  
SIX  
SEPT  
HUIT  
NEUF  
DIX  
ONZE  
DOUZE

TREIZE  
QUATORZE  
QUINZE  
SEIZE  
DIX-SEPT  
DIX-HUIT  
DIX-NEUF  
VINGT  
TRENTE  
QUARANTE  
CINQUANTE  
SOIXANTE  
SOIXANTE-DIX

QUATRE-VINGTS  
QUATRE-VINGT-DIX  
CENT  
MILLE  
MILLION





# VÊTEMENTS et ACCESSOIRES



Cherche dans la grille les vêtements et les accessoires suivants

- |                 |               |                   |             |        |
|-----------------|---------------|-------------------|-------------|--------|
| MANTEAU         | VESTE         | ROBE              | CHAUSSETTES |        |
| JUPE            | CHAUSSURES    | BASKETS           | BOTTES      | PIJAMA |
| TONGS           | PEIGNOIRE     | DÉBARDEUR         | CEINTURE    |        |
| CULOTTE         | SOUTIEN-GORGE | BAGUE             | CINTRE      | MONTRE |
| ÉCHARPE         | BONNET        | SAC À MAIN        | COLLIER     |        |
| MAILLOT DE BAIN |               | BOUCLES D'OREILLE |             |        |

T	J	X	E	Z	O	Z	P	V	E	W	Z	N	G	T	Z	R	N	F	B
L	O	U	A	E	T	N	A	M	K	J	I	O	T	B	E	I	Z	E	O
Z	Z	P	U	C	M	C	W	V	E	A	W	F	O	I	B	B	X	Ç	N
V	A	A	J	H	L	F	W	T	B	O	P	U	L	M	G	A	L	T	N
H	E	L	E	A	X	X	P	E	O	H	C	L	R	H	I	M	G	L	E
C	Y	S	P	R	Y	S	D	L	R	L	O	C	K	T	Ç	V	L	U	T
B	R	F	T	P	P	T	O	R	E	C	E	E	K	P	J	X	H	X	E
K	Q	O	E	E	O	Ç	U	S	B	I	S	G	H	E	I	W	N	A	I
O	E	Y	X	L	H	F	D	E	A	H	H	R	C	I	I	J	P	F	R
K	U	J	L	Z	V	O	E	R	S	R	R	O	Z	G	T	M	A	V	P
R	M	I	U	N	R	W	B	T	K	K	P	G	C	N	J	U	F	M	D
G	A	A	D	E	Y	H	A	N	E	R	X	N	K	O	N	C	G	T	A
M	L	E	I	L	U	D	R	O	T	M	N	E	M	I	C	V	N	E	V
D	Ç	L	T	G	R	X	D	M	S	W	Z	I	M	R	I	Ç	I	E	H
B	L	R	S	S	S	B	E	W	M	V	L	T	R	E	N	S	A	T	F
E	P	U	J	G	K	G	U	P	Ç	O	B	U	U	N	T	Y	M	T	Z
S	A	Ç	N	U	M	Q	R	S	E	T	T	O	B	C	R	U	A	O	T
M	N	O	E	C	E	I	N	T	U	R	E	S	Z	B	E	M	C	L	X
J	T	M	N	C	H	A	U	S	S	U	R	E	S	A	F	H	A	U	K
N	L	G	H	Y	X	D	C	H	A	U	S	S	E	T	T	E	S	C	A



## Relier la Commune et son ancien Maire



**Raymond Saffache ●**

● **Sainte-Marie**

**Alfred Almont ●**

● **Saint-Pierre**

**Anicet Turinay ●**

● **Trinité**

**Louis-Joseph  
Manscour ●**

● **Robert**



**Edouard De Lépine ●**

● **Schoelcher**

**Raphaël Martine ●**

● **Saint-Joseph**



**Guy Lordinot ●**

● **Gros Morne**

**A vous  
de jouer !**

