

CONFERENCE du 11 DECEMBRE 2011 – Dr DOMINIQUE GEORGET TESSIER

PREVENTION DU CANCER : PLACE DE L'ALIMENTATION

TABLE DES MATIERES

I INTRODUCTION	4
1 AUGMENTATION DE L'INCIDENCE DU CANCER.....	4
2 LA MORTALITE EN FRANCE :	4
3 IMPORTANCE DE L'ALIMENTATION	5
4 L'EPIGENETIQUE.....	5
II FACTEURS FAVORISANTS	6
1 LES GRAISSES : L'EQUILIBRE EN ACIDES GRAS	7
LE ROLE DES GRAISSES OU LIPIDES.....	7
LES ACIDES GRAS.....	7
AUGMENTER LES OMEGA 3	9
REDUIRE LES OMEGA 6 « INUTILES »	9
LES ACIDES GRAS TRANS.....	9
2 LES SUCRES.....	10
3 LE LAIT ET SES DERIVES	11
4 SUBSTANCES ETRANGERES TOXIQUES.....	11
• PESTICIDES	11
• PERTURBATEURS ENDOCRINIENS	12
• MEDICAMENTS.....	12
• LES COSMETIQUES	12
• L'AIR INTERIEUR.....	12
• LA POLLUTION ELECTROMAGNETIQUE.....	12
5 L'ALCOOL.....	12
6 LA CONSOMMATION DE VIANDES ROUGES ET DE CHARCUTERIES	12
7 LA CUISSON.....	13
III LES SIX CLES D'UNE ALIMENTATION SANTE	13
1 LA DENSITE MICRONUTRITIONNELLE.....	13
2 DIVERSITE	14
3 LE CHOIX DES BONNES GRAISSES	15
4 UN BON RAPPORT SODIUM POTASSIUM ; L EQUILIBRE ACIDE-BASE.....	15
5 INDEX GLYCEMIQUE	16
6 LES FIBRES.....	16
IV LES ALIMENTS PROTECTEURS	16
1 LES LEGUMES ET LES FRUITS	16
2 LE CURCUMA	17
3 LE THE VERT	17
4 LA GRENADE.....	17
5 LA VITAMINE D.....	18
V RECOMMANDATIONS	19
1 EVITER LE SURPOIDS.....	19
2 PRATIQUER UN EXERCICE PHYSIQUE.....	19
3 FAVORISER UNE GRANDE CONSOMMATION DE FRUITS ET LEGUMES.....	20
4 REDUIRE L'INDEX GLYCEMIQUE.....	20
5 EVITER L'EXCES DE SEL	20
6 LAIT ET PRODUITS LAITIER.....	20
7 LA VIANDE ET LES CHARCUTERIES	20
8 POISSONS	20
9 BOISSONS.....	21
10 AUTRES POINTS.....	21
• EN CAS DE CANCER DE LA PROSTATE.....	21
• EN CAS DE CANCER DU COLON	21
• EN CAS DE CANCER DU SEIN	21
11 AVOIR UNE BONNE HYGIENE DE VIE EST IMPORTANT	22
VI CONCLUSION	23
BIBLIOGRAPHIE	24
SITES	24

Pour les médecins traditionnels, médecins traditionnels chinois, médecins ayurvédiques, médecine hippocratique, une part importante de la consultation, après le diagnostic et avant ou après le traitement proprement dit, s'appelle l'éducation du patient. Or, malgré cela, peut-être parce que le temps de la consultation ne le permet pas, ou parce que lorsque nous allons chez le médecin, nous y allons surtout pour être rassurés, mais pas pour recevoir des conseils, le message passe mal.

C'est une des raisons qui nous a poussés tous professionnels et, à ce titre experts en santé, à sortir de nos cabinets et de nos officines pour partager nos connaissances en ce qui concerne la prévention. Nous pensons que notre rôle est, à côté du soin proprement dit, un rôle de partage de notre savoir et connaissance contribuant à aider le patient à être acteur de sa santé.

Par ailleurs, nous sommes tous extrêmement sensibilisés et même secoués, par l'augmentation du cancer en général et du cancer du sein en particulier : encore en 2011, une femme meurt toutes les heures d'un cancer du sein.

Pour nous, avant ou à côté du dépistage, et à l'heure où le PSA est controversé*, où la mammographie est controversée*, avant donc ou à côté du dépistage qui arrive quand la maladie est déjà là, il est important et moins coûteux d'installer la prévention. « Le médecin du XXI siècle deviendra progressivement un conseiller. Il aidera ses patients sains à le rester et à gérer à long terme leur capital santé » a écrit Jean Dausset, Prix Nobel de Médecine. La prévention se situe en amont du dépistage et présente un intérêt considérable en termes de santé publique et d'économie de santé !

- Dans notre conférence, nous aborderons le problème de l'alimentation, qui est d'une manière ou d'une autre responsable d'un tiers des cancers.
- Nous ne parlerons du tabac que pour dire et répéter que l'éviction du tabac est essentielle.
- Nous ne nous intéresserons pas ici aux cancers professionnels qui atteignent les ouvriers de l'industrie du plastique, des colorants, du pétrole, de l'amiante, de l'énergie atomique, du bois, des solvants, des polluants agricoles, des polluants industriels, du mercure, plomb, PCB polychlorobiphényles, parabènes...
- Nous n'aborderons pas les aspects biochimiques de la genèse du cancer et ne ferons que citer cette nouvelle science, la **nutrigénomique** et également l'**épigénétique**.
- L'**épigénétique**, par ailleurs est le domaine qui étudie comment l'environnement et l'histoire individuelle influent sur l'expression des gènes, et plus précisément l'ensemble des modifications transmissibles d'une génération à l'autre et réversibles de l'expression génique sans altération des séquences nucléotidiques (donc de notre génome).
- L'épigénétique rend donc compte de l'action de certaines substances provenant de l'alimentation, aussi bien que notre comportement d'ailleurs, sur l'**expression de nos gènes**.
- Nous ne parlerons pas non plus de ce que David Servan –Schreiber appelle « le mental anti cancer ».
- Nous insisterons surtout sur **les principes de base de l'art de s'alimenter**, principes pour lesquels tous les nutritionnistes, dans la cacophonie ambiante nous accordons pourtant. Ce sont des principes extrêmement simples.

S'alimenter, c'était simple et chacun peut se souvenir de délicieuses soupes, daubes, ragoûts, confitures maison, jambon et légumes du jardin, préparés avec amour par une maman ou mamie, de la traditionnelle alimentation de terroir et d'un certain partage de savoir- faire culinaire garant de diversité.

Or, en l'espace de 30 ans, un ensemble de produits transformés ont envahi nos cuisines en remplacement des aliments naturels qui servaient à préparer nos repas, produits dont la composition en sucres, matières grasses et autres produits divers sont considérablement

* Revue Prescrire, 2009, 29(309) ; 437 - 443

* Livre de Rachel Campergue « No mammo » repris par la FORMINDEP : association pour une formation et une information médicale indépendante et libre de tout autre intérêt que celui de la santé des personnes.

augmentés et que le chercheur Pierre Weill appelle avec humour O. C. N. I « objets comestibles non identifiés ».

Dans le même temps, l'industrie agro-alimentaire, comme l'industrie pharmaceutique continue à faire des chiffres d'affaires considérables, les dépenses de santé augmentent, en même temps que l'incidence des maladies : obésité, cancer du sein, maladies allergiques, inflammatoires et auto-immunes.

Il ne s'agit pas de transition nutritionnelle mais d'une révolution de nos modes de consommation et d'alimentation.

S'alimenter simplement nécessite une prise de conscience.

Il ne s'agit surtout pas d'édicter des règles de conduite stricte, **s'alimenter est d'abord une expérience singulière**, ni d'uniformiser nos comportements nutritionnels, mais bien de **SITUER LES LIMITES RAISONNABLES A RESPECTER** dans les pratiques alimentaires, de donner des repères nutritionnels précis permettant une maîtrise individuelle de l'alimentation, compte tenu entre autres, de l'éclatement des familles.

I INTRODUCTION

1 AUGMENTATION DE L'INCIDENCE DU CANCER

Chaque année, en France, la maladie frappe 280000 personnes et provoque 150000 décès.

En 20 ans

- le nombre de cancers de la thyroïde s'est accru de 150%
- le nombre de lymphomes non hodgkiniens de 103%
- le nombre de cancer du sein de 60%
- le nombre du cancer du cerveau de 57%
- le nombre de cancer du testicule de 46%
- le nombre de leucémies aiguës de 36%
- 1 homme sur 2 et une femme sur 3 auront un cancer
- la fréquence des cancers a été multipliée par 4 en 10 ans chez les femmes de 35 à 45 ans
- on constate une augmentation du taux de cancer chez l'enfant de 1% en 15 ans
- une augmentation de 250% en 15 ans du cancer du poumon chez la femme non fumeuse
- cependant, en France, une femme sur deux survit 5 ans après le diagnostic de sa maladie ; c'est le meilleur résultat européen

Il y a en France 1000 nouveaux cas par jour de cancer. L'augmentation des cancers du sein et de la prostate explique la moitié de cette hausse. Le rajeunissement des femmes atteintes de cancer du sein est préoccupant. Il existe actuellement une augmentation de 250% en 15 ans des cancers du poumon chez les femmes non fumeuses, sans qu'on en connaisse actuellement la cause. Aujourd'hui 50 % des cancers du sein sont observés avant la ménopause ; c'est le cancer le plus fréquent. En revanche, celui qui « tue » le plus est celui du poumon, suivi de celui du colon et du rectum.

2 LA MORTALITE EN FRANCE :

- par accident de la route : 4643 morts par an, soit 12 par jour
- la grippe : 200 à 500 cas par an, soit 5 à 13, 5 par jour
- SIDA : 728 soit 1, 99 par jour
- cancer : 150000 soit 410 par jour chez la femme
- maladie cardio-vasculaire : 180000 décès par an chez la femme, un peu moins chez l'homme.

(Les maladies cardio-vasculaires sont la première cause de mortalité chez l'homme et la deuxième chez la femme, suivi de près par le cancer).

3 IMPORTANCE DE L'ALIMENTATION

Il est établi aujourd'hui que le risque de développer un cancer ne dépend pas uniquement de son patrimoine génétique, mais aussi de son environnement, en général, dont le tabac et l'alimentation. On peut affirmer aujourd'hui que 60 à 80 % des cancers sont liés à l'environnement. En effet, des études ont montré que des jumeaux qui ont le même patrimoine génétique présentent une prévalence pour le cancer différente s'ils adoptent un mode de vie différent. On a observé les mêmes fluctuations lors de l'étude des populations migrantes: ainsi, les japonais qui émigrent vers Hawaii puis vers les Etats Unis voient leur type de cancer évoluer en même temps que le changement de mode de vie : le cancer de l'estomac diminue pour laisser place à des cancers plus occidentaux comme le cancer du sein, du côlon. . . Il existe les mêmes variations pour les russes qui émigrent vers Israël. Nous savons également que la « westernisation » de l'alimentation des populations asiatiques ou africaines avec l'introduction de céréales raffinées, de boissons sucrées, sodas, s'associe à une augmentation des cancers.

AVANT TOUT, REPETONS QU'À LUI SEUL, LE TABAC EST TOUJOURS RESPONSABLE DE PLUS D'UN TIERS DES CANCERS

L'alimentation d'une manière ou d'une autre serait par ailleurs responsable d'un tiers, à 50% des cancers

La **nutrigénomique** est la science qui rend compte de l'action de certaines substances provenant de l'alimentation sur l'expression des gènes. De manière plus générale, l'influence du comportement humain (nutrition, exercice, gestion du stress), sur la modulation de l'expression du programme génétique, fait l'objet d'un domaine plus large appelé « **épigénétique** ».

4 L'EPIGENETIQUE

L'épigénétique est un domaine qui étudie l'influence de l'environnement sur la génétique : Les stimuli extérieurs vont modifier l'expression des gènes tout en ne modifiant pas la séquence de l'ADN. Il existe plusieurs lectures possibles du code génétique d'un organisme vivant. Ces différentes lectures prennent en compte des facteurs externes qui vont influencer les caractéristiques et le devenir d'un individu. Ces facteurs sont capables d'agir, par exemple, sur les « gaines » de protection de l'ADN (des protéines appelées « histones »), qui révèlent ou cachent les gènes pouvant être exprimés ou non. Ces gaines - de manière analogue à une fermeture éclair - peuvent être bloquées ou ouvertes par des agents chimiques, dits « de méthylation » ou « d'acétylation » agents qui modifient ces histones et influent donc sur leurs propriétés physico-chimique et biologique.

La « METHYLATION DE L'ADN » est un mécanisme chimique qui permet à un gène de ne pas s'exprimer. C'est un moyen formidable pour tout être vivant de s'adapter aux variations des stimuli endogènes (température, acidité) et /ou exogènes (stress chronique quel que soit sa nature, alimentation toxique, infections).

Un déficit en capital « méthyle » peut entraîner une modification de l'expression des gènes et une instabilité de ceux-ci, ainsi qu'un déficit de réparation de l'ADN.

Parmi les donneurs de radical méthyle, les folates (dont le principal représentant est l'acide folique ou vitamine B9, présente dans le foie, les graines(noix amandes), les salades et épinards, le jaune d'œuf, les céréales complètes ont un rôle essentiel.

¹ Revue Prescrire, 2009, 29(309);437-443

Il est d'ailleurs prouvé que la carence en folates favoriserait la survenue de cancer colo rectal et qu'un bon taux de folates protégerait du cancer colo rectal mais aussi du cancer de l'œsophage et du cancer du col de l'utérus.

L'épigénétique permet de comprendre également comment notre organisme s'adapte à la pression de l'environnement avec un effet trans-générationnel possible. Les modifications de l'expression des gènes peuvent être transmises aux générations futures sans modification de la séquence nucléotidique.

C'est la preuve que les gènes ne sont pas les seuls porteurs de l'hérédité.

Le suivi des règles diététiques permettrait de réduire de 60 à 70 % l'incidence des cancers du sein, du colon, et de la prostate, et de 40 à 50 % l'incidence du cancer du colon.

Dans tous les cas, il contribuerait à prévenir le cancer et à améliorer le rétablissement des patients cancéreux¹.

Il faut savoir qu'il existe plus de 25 000 composés bioactifs dans les aliments consommés par l'espèce humaine et 500 de ces composés ont été identifiés comme des modulateurs possibles des processus de cancérisation : contaminants alimentaires tels que pesticides et aflatoxines. Ces biocomposés vont se modifier chimiquement en fonction des modes de préparation, en particulier de cuisson.

Agir sur son alimentation permettrait de réduire de 30 à 60% le risque de cancer : cela serait même plus efficace que l'arrêt du tabac ! De plus, agir sur l'alimentation permet aussi de réduire le risque de récurrence.

II FACTEURS FAVORISANTS

Avant toute chose et en introduction, il faut savoir que le surpoids et l'obésité entraînent une augmentation du risque de cancer de l'œsophage, de l'endomètre, du rein, du colon/rectum, du pancréas, du sein (après la ménopause), de la vésicule biliaire

En effet le surpoids est corrélé à une augmentation de l'insulinémie (taux sanguin d'insuline) du taux sanguin d'oestrogènes et de facteurs de croissance IGF1

Les adipokines sécrétées par le tissu adipeux (TNF alpha) entraînent une insulino-résistance et une augmentation de l'IGF 1, - insuline growth factor - qui favoriserait la croissance des cellules cancéreuses ; la leptine favorise la prolifération des cellules cancéreuses ; le taux d'estrogènes est augmenté car le tissu adipeux est riche en aromatasés qui transforment les stéroïdes sexuels en estrones. Les adipocytes synthétisent des facteurs pro-inflammatoires tels que le TNF alpha et l'interleukine 6 et sont responsables d'un état inflammatoire chronique qui favorise la prolifération et l'angiogénèse.

De plus le tissu adipeux est le lieu de stockage de cancérogènes qui pourraient être relargués chez les sujets obèses.

Nous insisterons particulièrement sur 3 points :

1. l'équilibre des acides gras
2. l'index glycémique
3. le lait

Le rôle du mode de cuisson, celui des molécules étrangères à l'organisme (pesticides, certains médicaments, alcool) sera également développé.

¹ S. DONALDSON Michaël : "Nutrition and cancer : a review of the evidence for an anticancer diet" Nutrition Journal, 2004

1 LES GRAISSES : L'EQUILIBRE EN ACIDES GRAS

C'est peut-être la première explication de l'incidence du cancer.

LE ROLE DES GRAISSES OU LIPIDES

Il existe deux types de graisses (ou lipides) ² :

Les graisses de structures qui composent les membranes de toutes les cellules vivantes conditionnant ainsi leur fonctionnement, (c'est-à-dire la fluidité et les échanges d'information intercellulaire) et les graisses de réserves qui sont des formes très concentrées de stockage d'énergie.

LES ACIDES GRAS.

Les acides gras sont les composants de base de tous les lipides.

- **Les acides gras saturés.** Tous les animaux et les végétaux savent fabriquer des acides gras saturés. Les acides gras saturés sont présents dans les viennoiseries faites à l'huile de palme, les charcuteries, le beurre. Ils sont responsables de maladies cardiovasculaires, inflammatoires...Un excès de graisses saturées est source de cancer. Or, si la consommation de beurre a considérablement diminué, la consommation d'huile de palme a augmenté au point de détruire la forêt malaisienne et indonésienne.
- **Les acides gras mono insaturés** (dont un atome d'hydrogène manque) sont d'un intérêt nutritionnel certain, ainsi l'huile d'olive.
- **Les acides gras insaturés** : seuls les végétaux savent fabriquer des acides gras insaturés ; ils nous sont indispensables (par exemple l'acide alpha-linolénique, qui doit son nom au lin).
- **Les acides gras essentiels Oméga 3 et Oméga 6 appartiennent à la catégorie des acides gras polyinsaturés.**

Quel est le rôle des acides gras Oméga 6 ?

Outre l'apport énergétique comme tout lipide, les oméga-6 (en particulier l'acide arachidonique présent dans les viandes) servent également de précurseurs d'un certain nombre de molécules comme **la prostaglandine E2**, la prostacycline, le thromboxane A2 ou le leucotriène B4. Ces molécules favorisent le stockage des graisses, la rigidité des cellules, les réponses inflammatoires aux agressions extérieures : l'inflammation, la vasomotricité, l'agrégation plaquettaire intervenant dans la formation de caillot. Ils favorisent la formation des cellules grasseuses dès la naissance

Un excès de certains acides gras oméga 6 (acide arachidonique) augmente le risque de cancer.

Quel est le rôle des Oméga 3 ?

Les acides gras oméga 3 (dont le chef de file est l'acide alpha linoléique), jouent un rôle dans la fluidité des membranes cellulaires et les processus d'inflammation.

- Ils participent à la constitution du tissu nerveux, rendent les cellules plus souples, et calment les réactions inflammatoires.
- Ils limitent aussi la fabrication de cellules adipeuses.
- Ils interviennent dans **la prévention** :

² « Tous gros demain » Pierre Weill, Plon 2007

- **Des cancers, mais aussi des maladies cardiovasculaires, du vieillissement prématuré, de certaines dépressions ;**
 - Des troubles **métaboliques** (**diabète, obésité**). **Les acides gras oméga 3 diminuent la synthèse des graisses**, alors que les oméga 6, favorisent la croissance du tissu adipeux en multipliant le nombre de cellules adipeuses et favorisant le **stockage des graisses**. Il est important de veiller au bon rapport oméga 6 sur oméga 3. De plus, une alimentation trop riche en oméga 6 va favoriser les gènes du complexe pro-inflammatoire et sera responsable de la modification d'une génération à l'autre de l'expression de certains gènes, favorisant ainsi l'obésité et le diabète. Gérard Ailhaud (Université de Nice-Sophia), ses collègues du CNRS et de l'INRA, ont exposé quatre générations de souris à un régime alimentaire caractérisé par un apport excessif d'oméga 6. Ils ont observé une augmentation progressive de leur masse adipeuse sur plusieurs générations. Ils ont également constaté l'apparition de troubles métaboliques comme l'insulino-résistance, première étape vers le développement du diabète de type 2 et la stimulation de l'expression de gènes de nature inflammatoire impliqués dans l'obésité. Ainsi notre alimentation occidentale suffirait à faire émerger une obésité transgénérationnelle.
 - **Des maladies inflammatoires** : les oméga 3 sont les précurseurs de substances anti-inflammatoires de la famille des prostaglandines. A l'inverse les oméga 6 servent à la synthèse de médiateurs pro-inflammatoires. Or toutes les maladies de civilisation (maladies cardiovasculaires, diabète, obésité) ont une composante inflammatoire.
- La consommation d'acides gras oméga 3 **diminue le risque de cancers** (sauf cependant s'il existe une carence en antioxydants).

Le rapport oméga 3 sur oméga 6 :

Les acides gras essentiels Oméga 6 et Oméga 3 appartiennent à la catégorie des acides gras polyinsaturés. Il est essentiel de respecter un bon équilibre entre Oméga 3 et Oméga 6. Alors que l'AFSSA préconise un rapport de 5 Oméga 6 pour 1 Oméga 3, nous consommons 15 Oméga 6 pour 1 Oméga 3.

Aux Etats-Unis le rapport peut même atteindre 40 Oméga 6 pour 1 Oméga. La quantité d'Oméga 6 ingérée a augmenté de 250 % tandis que celle d'Oméga 3 a baissé de 40 %. Il est important de bénéficier d'un bon rapport Oméga 6 sur Oméga 3 en augmentant les apports en huiles végétales riches en Oméga 3 (l'huile de colza en particulier).

POURQUOI :

Dans les années 1950, LA DEMANDE DES PRODUITS LAITIERS ET DE VIANDE DE BŒUF A TELLEMENT AUGMENTE QUE LES ELEVEURS ONT DEVELOPPE LES ELEVAGES EN BATTERIE: L'HERBE ET PARTICULIEREMENT L'HERBE DU PRINTEMPS, TRES RICHE EN ACIDES GRAS OMEGA 3, AINSI QUE LA LUZERNE, LE LIN, ONT ETE REMPLACE PAR DES TOURTEAUX DE MAIS, SOJA ET TOURNESOL RICHES EN OMEGA 6.

De la même manière, l'alimentation des poules s'est considérablement modifiée : les œufs ne contiennent pas les mêmes acides gras qu'il y a 50ans.

De plus, un des rares composés alimentaires ayant une efficacité contre le cancer est un acide gras appelé **CLA** « conjugated, linoleic acid » présent dans les fromages mais uniquement s'ils proviennent d'animaux nourris à l'herbe.

CONCLUSION : NOTION D'INTERDEPENDANCE

Lorsque nous respectons les besoins et la physiologie des animaux qui nous nourrissent, notre propre organisme gagne en équilibre.

« Toutes les choses se tiennent comme le sang qui unit une même famille. Tout ce qui arrive à la terre arrive aux fils de la terre ... La terre n'appartient pas à l'homme, l'homme appartient à la terre » proclamait le chef indien Seattle en 1854.



AUGMENTER LES OMEGA 3

- manger des poissons gras (maquereau, sardine, hareng, anchois) 3 fois par semaine.

(En ce qui concerne le saumon, une étude scientifique publiée dans le revue Science et concernant les saumons d'élevage montre que la concentration en dioxine, PCB et toxaphène-un pesticide – est la même pour les poissons de mer, de plus la plus grande partie des toxines s'accumule dans le gras des poissons.)

- consommer de l'huile de colza
- consommer un mélange d'huiles riches en oméga 3 (noix, cameline, chanvre)
- consommer des graines de lin broyées (la filière « bleu blanc cœur » vient de sortir un mélange de graine de lin et de blé broyées)
- en cas de consommation de viande, privilégier la filière « bleu, blanc cœur » (association créée par l'agronome Pierre Weill qui promeut une agriculture santé en réintroduisant des sources végétales et traditionnelles et riches en oméga 3 herbe, lin, luzerne, herbe, lupin dans l'alimentation des animaux) : cette filière promeut les œufs Mâtine, » la gamme « Plaisir et Equilibre » Fleury Michon, l'huile de fleur de colza Lesieur). On peut se procurer des produits de cette gamme dans certaines grandes surfaces.

REDUIRE LES OMEGA 6 « INUTILES »

- éviter plus de deux sources d'acides gras saturés au même repas (pizza plus fromage plus charcuterie, viande +fromage + charcuterie)
- supprimer l'huile de tournesol, de maïs, de pépin de raisin, de palme
- supprimer toutes les margarines
- supprimer les viennoiseries, biscuiteries
- éviter les aliments industriels à base d'huiles végétales chauffées
- éviter la peau de la volaille

LES ACIDES GRAS TRANS

Un excès de graisses trans augmente le risque de cancer. Les acides gras trans naturels sont des acides gras mal hydrogénés, insaturés, d'origine animale, présents dans le lait de vache, ainsi que le lait de chèvre et de brebis.

Les acides gras trans industriels, sont des acides gras hydrogénés, apparus dans nos repas au début du XXème siècle avec les premières margarines. Ces acides gras trans industriels sont responsables des maladies cardiovasculaires. De plus, les résultats obtenus par l'INSERM montrent que **les femmes ayant des taux élevés d'acide gras trans industriels dans le sang ont deux fois plus de risques d'avoir un cancer du sein** par rapport aux femmes ayant le taux le plus bas.

Les acides gras trans sont presque systématiquement employés **dans tous les produits de boulangerie industrielle** qui utilisent des margarines hydrogénées et des huiles végétales raffinées pour **les pains de mie, les viennoiseries, les gâteaux, les pâtes à pizzas et autres pâtes feuilletées, les biscuits apéritifs, les barres chocolatées**. Ils sont interdits au Danemark et au Canada.

2 LES SUCRES

Le sucre nourrit toutes les cellules. On sait depuis 50 ans que le métabolisme des cellules cancéreuses dépend du glucose (OTTO HEINRICH WARBURG, Prix Nobel de Médecine)

On se sert d'ailleurs de cette propriété pour réaliser des « pet scan » (le pet scan ne fait que mesurer les régions du corps qui contiennent du glucose).

Si notre alimentation est trop riche en sucres, il y aura une trop grande quantité d'insuline dans le sang, pour tenter d'équilibrer ce sucre en excès.

NOUS SOMMES PASSES DE 5KILOGS DE SUCRE PAR AN en 1830 pour 70 KILOGS par an à la fin du vingtième siècle.

Or, la majeure partie des cellules cancéreuses ont des récepteurs à l'insuline sur leur membranes. L'insuline est un facteur de croissance cellulaire et de prolifération des cellules. De plus, elle va stimuler la sécrétion par le foie d'une substance, l'IGF1, qui va stimuler la multiplication cellulaire en général, stimuler la production d'oestrogènes qui vont stimuler la croissance d'éventuelles cellules cancéreuses cachées dans un sein.

Cela explique le lien entre obésité et cancer et entre diabète et cancer (il existe une association significative entre diabète 2 et cancer du sein)

Le docteur David LUDWIG de l'hôpital de Boston note « que de nombreuses études montrent que les glucides complexes, les amidons raffinés comme le pain blanc, la plupart des céréales du petit déjeuner, les pommes de terre, augmentent le niveau du sucre sanguin aussi vite et aussi fortement que le sucre de table.

En cas de cancer, il faut LIMITER notre SECRETION D'INSULINE

Il faut donc :

- limiter les sucres rapides : les produits sucrés, riches en sucre raffinés sucre de maïs, de fructose, de betterave les sodas et équivalents, les biscuits, viennoiseries et pâtisseries
- limiter les sucres à index glycémique élevé (L'index glycémique décrit la vitesse d'absorption des divers glucides par l'organisme sont ceux qui font augmenter le plus la glycémie) : pommes de terre, pain blanc, céréales raffinées et bien sûr alcool.
- privilégier les glucides à index glycémique lent (légumineuses : lentilles, haricots, pois, le riz complet ou demi complet, pain complet ou demi complet pain multicéréales, pain au levain traditionnel plutôt qu'à la levure chimique qui augmente l'indice glycémique du pain, les pâtes demi complètes ou complètes,
- augmenter la consommation de fibres (par un apport de légumes et de crudités) et de protéines aux repas

A titre indicatif, il faut savoir que :

- 1 litre de coca correspond à 25 morceaux de sucre
- ½ baguette à 12 morceaux de sucre
- 100 grammes de riz blanc ou de pâtes blanches ou de pommes de terre correspondent à 5 morceaux de sucre
- 100 grammes de lentilles cuites correspondent à 2, 5 morceaux de sucre

3 LE LAIT ET SES DERIVES

Les pays consommateurs de produits laitiers sont ceux où le taux de cancers du sein est le plus important.

- les laitages contiennent surtout des graisses saturées
- ils sont par ailleurs une source importante de graisses trans
- EN 60 ANS, LA COMPOSITION DU LAIT A TOTALEMENT CHANGE
- le lait contient des additifs, pesticides, dioxines, hormones, facteurs de croissance (en effet les hormones, antibiotiques dont sont nourri le bétail sont concentrés dans le tissu adipeux du bétail et donc excrétés dans le lait : LE LAIT EST « UN EMONCTOIRE »).
- L'IGF (insuline like growth factor), facteur de stimulation des cellules graisseuses est présent en grande quantité dans le lait de vache, en particulier juste avant et après la mise bas. Actuellement, les vaches sont traitées jusqu'au vêlage et leur lait de même qu'après la mise bas est destiné à la consommation humaine or c'est à ce moment que leur lait est le plus riche en facteur de croissance, ainsi d'ailleurs qu'en oestrogènes. Or l'IGF est un facteur de croissance des cellules cancéreuses. Actuellement, le taux d'IGF 1 dans le lait a augmenté (une vache produit 20 litres de lait alors qu'elle en produisait 6 en 1950, et 3 au début du siècle).
- l'épidémiologie montre qu'il y a une augmentation de cancer du sein dans les pays où on consomme le plus de laitages La consommation de produits laitiers augmente de façon reproductible le cancer de la prostate

4 SUBSTANCES ETRANGERES TOXIQUES

• **PESTICIDES** : l'exposition avant la conception pendant la grossesse ou pendant l'enfance augmente le risque de développer un cancer chez l'enfant. « une dizaine d'études épidémiologiques récentes ont montré que l'usage d'insecticides d'intérieur pendant la grossesse doublait au minimum la probabilité que l'enfant à naître développe une leucémie ou un lymphome non hodgkinien³ (J. Clavel, directrice de l'unité Epidémiologie environnementale des cancers à l'Inserm, citée par Marie Monique Robin).

Les agriculteurs ont un risque de développer certains cancers : lymphomes non hodgkinien, leucémie, cancer de la prostate et autres cancers hormonaux dépendants.

David SERVAN SCHREIBER cite sa propre expérience dans son livre : de l'âge de 2 à 9 ans, il jouait tous les étés dans des champs de maïs aspergés d'artrazine, mangeait des produits laitiers, des œufs et du veau nourris avec du maïs traité aux pesticides ; ce qui a sûrement joué, dit-il, un rôle dans le développement de sa tumeur au cerveau.

L'exposition au chlordecone (pesticide persistant utilisé entre 1973 et 1993) augmente le risque de cancer de la prostate (augmentation de plus de 80% pour une concentration sérique de plus de 1 microgramme par litre)

³ Marie Monique Robin : Notre poison quotidien, Editions La découverte, Arte Editions, 2011

L'INTERET DU BIO EST D'APPORTER PLUS DE MICRONUTRIMENTS ET MOINS D'ADDITIFS CHIMIQUES : l' EFSA (Autorité européenne de sécurité des aliments) du 9 novembre 2011, vient de publier un rapport sur la présence de pesticides dans les aliments : seuls 2% des fruits et légumes bio sont contaminés alors que en comparaison, 38% des fruits et légumes issus de l'agriculture intensive en contiennent, chiffre à peu près stable, depuis 4 ans : en revanche, et c'est ce qui est inquiétant, le pourcentage d'échantillons contenant plusieurs résidus est inquiétant : de 2 à 26 dans un même échantillon ; en Europe, c'est au raisin de table que revient la palme puisqu'on recense plus de 75% de résidus dans un même échantillon.

- **PERTURBATEURS ENDOCRINIENS** : le processus est le même pour les boîtes de conserve ou les biberons des bébés surtout s'ils sont passés au micro-ondes. Les BPA sont suspectés d'être impliqués dans plusieurs cancers, dans l'altération de la reproduction, le diabète, l'obésité.

- **MEDICAMENTS** : en particulier traitements hormonaux

- **LES COSMETIQUES** : les parabènes conservateurs utilisé dans 80% des cosmétiques ont des propriétés oestrogène-like. Le principe de précaution s'impose donc. Il existe cependant de plus en plus de cosmétiques sans parabènes. Sur le site Internet de Rita Stiens on peut décoder les notices des produits et savoir très vite si tel ou tel cosmétique présente un danger.

- **L'AIR INTERIEUR** : l'Association Sante Environnement France (ASEF) propose des guides verts pour le ménage et la protection de la santé.

- **LA POLLUTION ELECTROMAGNETIQUE** : on ne connaît pas son impact à long terme. Le cactus serait une plante conseillée pour réduire les effets nocifs des ondes provenant des écrans (télé, ordinateur), du wifi, des micro-ondes...

5 L'ALCOOL

Il augmente le risque de cancer de la bouche, du pharynx, du larynx, de l'œsophage, du colon rectum mais également le cancer du poumon, de l'estomac, du pancréas, de la prostate, de la vessie du rein de la thyroïde, du sein.

L'alcool augmente en effet l'exposition aux substances cancérogènes du fait de son caractère solvant. Ces agents sont présents au sein de certains alcools (nitrosamines contenues dans certaines bières et whiskies, hydrocarbures aromatiques polycycliques de certains types de whiskies). Le risque de cancer augmente de façon significative dès la consommation d'un verre d'alcool par jour, et ce, quel que soit l'alcool considéré.

6 LA CONSOMMATION DE VIANDES ROUGES ET DE CHARCUTERIES

La consommation de viande rouge et de charcuterie augmente le risque de cancer colorectal. Une portion de 100 grammes de viande rouge consommée par jour augmente de 29% le risque de cancer colorectal ; 50 grammes de charcuterie consommées par jour augmente de 21% le risque de cancer colorectal.

De la même manière, le lien entre consommation de viande et cancer de la vessie est démontré.

Ces aliments sont source de fer qui dans certaines circonstances peut participer à la cancérogénèse en catalysant la formation de radicaux libres et de peroxydes, à l'origine de

lésions de l'ADN. Ils contiennent des nitrates qui se transforment en nitrosamines qui sont cancérigènes.

Ils sont riches en graisses saturées, favorisant la prise de poids.

7 LA CUISSON

Le mode de cuisson des viandes et des charcuteries contribue à leur caractère pro cancéreux ; lors de la cuisson à haute température on assiste à la formation d'hydrocarbures polycycliques et d'amines hétérocycliques (composés de MAILLARD responsables du goût caractéristique des aliments grillés ou frits). **Les cuissons vapeurs ou mijotées sont les meilleures pour la santé.** Limiter les cuissons à la poêle et au four. Ne pas consommer de barbecue, grillades et fritures ni les parties carbonisées des aliments grillés. La fumaison de certaines charcuteries est à l'origine de la formation de composés nitrés préjudiciables à la santé.

III LES SIX CLES D'UNE ALIMENTATION SANTE

1 LA DENSITE MICRONUTRITIONNELLE : le concept de calorie vide, calorie pleine

Le concept de calorie datant de plus de 50 ans est toujours omniprésent dans la réflexion diététique à la suite du changement de mode de vie plus sédentaire. Or, si la mesure de la quantité de lipides, glucides et protéides présents dans l'alimentation peut être intéressante pour évaluer l'équilibre d'une population dénutrie, en revanche il s'agit d'une analyse scientifique réductrice ne permettant pas la prévention de la malnutrition dont souffrent une grande partie de la population carencée en micronutriments.

La densité nutritionnelle est la teneur en éléments nutritionnels intéressants : acides gras essentiels, acides aminés essentiels, minéraux, vitamines, oligo-éléments, fibres mais aussi autres microconstituants susceptibles d'être absorbés et d'exercer des effets biologiques divers (glucosinolates du chou, composés soufrés des alliacés, phytostérols retrouvés dans de nombreux végétaux). **Ces éléments là n'apportent pas de calories, mais ils sont indispensables à la vie, au bon fonctionnement de nos cellules.**

Les vitamines du groupe B sont indispensables au bon fonctionnement d'enzymes orchestrant la vie cellulaire : or il y a 4 fois plus de vitamine B dans les céréales non raffinées que dans les céréales raffinées !

Une pomme contient autre chose que des sucres : outre la pectine (une fibre alimentaire aux effets bénéfiques sur l'élimination du cholestérol), elle apporte également vitamine C, manganèse, flavonoïdes et polyphénols aux propriétés antioxydantes.

A l'inverse, les sirops de fructose (ou de glucose) nous gavent de sucres « creux » de « calories vides » car les fibres, les oligo-éléments et autres nutriments précieux ont été lessivés et n'arrivent plus dans nos corps.



Confiseries grasses, boissons sucrées, barres, même enrichies en oligo-éléments, en vitamines, en anti-oxydants de synthèse, n'auront jamais la même valeur biologique qu'un aliment. De plus, l'apport de certaines vitamines en particulier A en excès peut être dangereuse pour la santé : il est, là aussi, préférable de consommer les caroténoïdes présents dans tous les végétaux colorés.

Il en est de même en ce qui concerne les margarines enrichies.

Il est important de limiter la quantité d'aliments à faible densité micronutritionnelle : aliments raffinés tel que le pain blanc, le riz blanc, la farine blanche, les viennoiseries, les sodas, les barres chocolatées, les produits de "snacking" directement assimilés et les céréales de petit déjeuner à fort index glycémique.

Ces aliments apportent des calories, des nutriments (glucides, lipides et protides) mais sont pour la plupart d'entre eux appauvris ou dépourvus de micronutriments tels que le magnésium, les vitamines, les fibres, les acides gras essentiels, les minéraux, les vitamines, perdus dans les procédés de raffinage.

A l'inverse, il est important de choisir des aliments à haute densité nutritionnelle : les céréales complètes, le pain complet, le riz complet, les légumes secs (hypocholestérolémiant de par la présence de leurs fibres, riches en vitamines B, en potassium), les fruits, les légumes qui nous apportent des précieux micronutriments utiles pour notre santé.

(Il est important de répéter ici que les glucides contenus dans les céréales complètes, les légumes secs et les fruits n'ont pas d'effet diabétogène : en effet, grâce aux fibres qui les accompagnent, ils ont un faible index glycémique).

2 DIVERSITE

Il est important de manger une alimentation variée et peu transformée.

C'est la variété et la diversité des aliments qui va nous assurer un apport de micronutriments différents et complémentaires : l'aliment est plus important que le nutriment !

Lorsque les modes alimentaires monotones, riches en produits de faible densité minérale sont bien installés, un mauvais statut nutritionnel se développe. Il n'est pas utile de compléter avec des micro-nutriments, il est plus intéressant de promouvoir une alimentation diversifiée et variée en diminuant le plus possible les produits transformés (yaourts, fromage blanc, biscuits, glaces, poisson panés, sodas, petit déjeuners enrichis en sel, jus de fruits sucrés, chips, pain de mie, viennoiseries aromatisées, barres chocolatées, surimi, sirop de glucose aromatisé au miel, pseudo aliments, parés d'une image fonctionnelle correcte par quelques ajustements de composition.)

Manger varié signifie savoir varier, changer ses habitudes alimentaires, par exemple, ne plus systématiquement prendre le même itinéraire lorsqu'on fait ses courses dans un supermarché mais au contraire redécouvrir certains rayons ou encore aller au marché ou dans des **AMAP**.

De plus, nous rappelle Pierre Weill,

- « Quand on croque une pomme, on croque sucre, fibres, anti-oxydants, vitamines... Mais 10 000 ans de la mémoire des hommes qui ont choisi dans la nature les fruits qui leurs plaisaient, qui les ont greffé, cultivé, soigné, sélectionné pour en choisir quelques centaines de variétés cultivées. Une pomme c'est l'aboutissement d'une longue histoire faite de la mémoire de la terre et de celle des hommes. C'est cette mémoire que nous consommons et qui nous relie à nos racines biologiques.⁴ »

L'intérêt d'une alimentation bio est essentielle : elle contient moins de pesticides ; de plus, elle n'est pas irradiée (l'irradiation qui détruit les bactéries, entraîne une baisse des vitamines ainsi que la transformation des corps gras en 2 ACB alkylcyclobutanones susceptibles d'être mutagènes : le principe de précaution n'est pas appliqué).

Note : au sujet des champignons, certains ont une activité anti tumorale mais ceux-ci absorbent et parfois concentrent les métaux lourds : plomb, cadmium, thallium et césium, dont césium 137, radioactif, présent sur 80% des sols français, 25 ans après l'accident de Tchernobyl, comme le rappelle la CRIIRAD⁵.

3 LE CHOIX DES BONNES GRAISSES (voir plus haut page 3)

4 UN BON RAPPORT SODIUM POTASSIUM ; L EQUILIBRE ACIDE-BASE

La notion de balance sodium potassium est indissociable de celle du rapport acide-base, car toutes les deux relèvent d'un seul concept, celui de la densité ionique dans les différents compartiments de l'organisme. Le rapport sodium potassium régit la teneur en eau de l'organisme et contribue au maintien de l'équilibre acide-base.

Les apports alimentaires en sodium sont largement excédentaires. Les recommandations sont une quantité de sel inférieure à 8 grammes par jour. Les principaux aliments vecteurs de sel sont le pain, les biscottes, la charcuterie, les soupes, le fromage, les sandwiches, mes plats composés, les pizzas, quiches, pâtisseries, viennoiseries, chips, snacks.

Il y a de nettes relations épidémiologiques entre l'excès de consommation de sel et le cancer de l'estomac. Dont l'incidence est élevée dans les pays gros consommateurs de sel (Japon, Portugal)

Le sel en excès altère la muqueuse gastrique, agit en synergie avec les composés nitrosés et favorise le développement d'*helicobacter Pylori*. (Potentialise sa pathogénicité).

Pour éviter les effets d'une alimentation acidifiante (trop riche en produits transformés ou salés) il est possible d'associer produits transformés ou trop salés à des aliments alcalins riches en potassium (jambon + melon, salade + fromage, boudin et pommes, viande toujours associée à un légume, si possible cuisinées simultanément et associées à des épices, herbes et aromates). A l'inverse, un hamburger avec une tranche de fromage, un petit pain blanc et un coca représentent un menu trop salé, très acidifiant susceptible à la longue

⁴ Pierre WEILL in « Mon assiette, ma santé, ma planète » ed. Plon 2010

⁵ CRIIRAD www.criirad.org . Commission de Recherche et d'Information Indépendantes sur la radioactivité

d'occasionner une perte minérale osseuse importante : il est important de noter que les populations occidentales fortes consommatrices de produits laitiers sont davantage sujettes à l'ostéoporose que les populations lacto-végétariennes. Le lait contribue à créer un environnement acide et est donc à éviter.

5 INDEX GLYCEMIQUE : consommer des aliments à faible index glycémique (voir plus haut page 5)

6 LES FIBRES

Des études montrent qu'elles diminuent de façon certaine le risque de cancer du colon⁶. Les fibres jouent **un rôle protecteur**, elles augmentent le volume fécal et diluent le carcinogène : elles ralentissent le contact entre matières fécales et paroi colique. Elles auraient également un rôle protecteur contre le cancer du sein.

IV LES ALIMENTS PROTECTEURS

1 LES LEGUMES ET LES FRUITS

- Ils participent au contrôle du poids et diminuent le risque d'obésité.
- Ils activent les enzymes de métabolisation de phase 2, tels les composés soufrés présents dans les végétaux de type Allium ou les glucosinolates présents dans les crucifères. Ces enzymes ont pour rôle de détoxifier l'organisme des substances exogènes ou endogènes.
- Ils sont riches en éléments antioxydants (vitamines C et E, caroténoïdes, sélénium, manganèse), en folates et en vitamine B6 qui maintiennent l'intégrité de l'ADN.
- Ils stimulent les capacités de défense immunitaire : les Allium protègent du cancer de l'estomac en évitant la prolifération de *Helicobacter pylori* principal agent causal de ce cancer.

Parmi les légumes et les fruits certains sont très intéressants :

- on a beaucoup parlé du rôle préventif des choux, en particulier des brocolis : or selon la variété de brocolis, ce légume peut contenir de 1 à 25 fois plus de glucoraphanine, qui est le produit réellement préventif en matière de cancer, selon la manière dont il est cuisiné, avec quels autres aliments, selon la manière dont il est absorbé, ce produit sera présent ou pas.
- le lycopène de la tomate : la tomate en jus ou surtout en soupe et cuite avec de l'huile d'olive contient du lycopène, un puissant antioxydant de la famille des

⁶ World Cancer research Fund: *Food, Nutrition, Physical activity, and the prevention of cancer : a global perspective*

caroténoïdes. Le lycopène est mieux absorbé lorsqu'il est préparé en jus, en sauce. Il prévient le risque de cancer de la prostate de 30%.

2 LE CURCUMA

Issu des racines de curcuma longa, le curcuma est un pigment jaune très utilisé comme épice : les indiens consomment en moyenne 1,5 gramme à 2 grammes par jour (1/4 à 1/2 cuillère à café) : c'est la principale épice du curry. La médecine ayurvédique l'utilisait pour ses propriétés anti inflammatoires.

La curcumine, extraite du curcuma a :

- des propriétés anti inflammatoires et anti cancéreuses après administration orale ou topique.
- des propriétés antioxydantes
- des propriétés antimutagènes et de stimulation de l'apoptose.
- des propriétés cholagogues, cholérétiques, hépatoprotectrices, bactéricides, antivirales.

Plusieurs études en cancérologie permettent de situer son efficacité : des doses de 1 gramme de curcuma (40 grammes de curcumine) administrées pendant 9 mois à des sujets à haut risque de cancer du palais (anciens fumeurs) se sont avérées efficaces en prévention. Chez l'homme, il a été testé en prévention de la rechute des polypes du colon avec une très grande efficacité. Son effet est encore plus marqué quand il est associé à d'autres nutriments comme le thé vert.

3 LE THE VERT

Une récente étude présentée le 11 janvier 2010 lors d'une conférence parrainée par l'American Association for Cancer Research (AACR) et l'International Association for the Study of Lung Cancer (IASLC) tendrait à démontrer que le thé vert, dans une certaine mesure, protégerait les fumeurs du cancer des poumons.

Le Dr Lin Hsin-I, de Chung Shan Medical University à Taïwan, et ses collègues ont recruté 170 personnes souffrant de cancer du poumon et 340 patients sains comme témoins. Les participants ont rempli des questionnaires concernant leurs habitudes de vie : le nombre de cigarettes fumées par jour, le nombre de tasses de thé vert consommées par jour, leur apport alimentaire en fruits et de légumes, les modes de cuisson et les antécédents familiaux de cancer du poumon.

Les résultats montrent que les fumeurs et les non-fumeurs qui ne boivent pas de thé vert sont 5 fois plus susceptibles de développer un cancer du poumon que ceux qui boivent au moins une tasse de thé vert par jour. Les fumeurs qui ne boivent pas de thé vert sont 12 fois plus susceptibles d'être diagnostiqués d'un cancer du poumon que ceux qui boivent au moins une tasse de thé vert par jour.

4 LA GRENADE

La grenade est extrêmement riche en antioxydants (des travaux ont montré que l'action du jus de grenade) est quatre fois supérieure à celle du vin rouge (pas plus d'un verre de bon vin rouge par jour cependant) ou du thé vert.

Le jus de grenade a des effets bénéfiques sur les cancer du sein hormonaux dépendants puisqu'il inhibe l'aromatase, enzyme clé responsable de la production d'oestrogènes⁷.
Le jus de grenade diminue le risque de récives chez les hommes opérés de cancer de la prostate⁸

5 LA VITAMINE D

En France et dans la plupart des pays industrialisés, toutes les études concordent, **60 à 70%** de la population aurait un déficit en vitamine D, du moins en hiver. De nombreux chercheurs, relayés par le site « La nutrition.fr », demandent de relever les valeurs des apports conseillés en vitamine D, de 200 UI par jour actuellement, à 1000 UI, afin de combler les carences. La vitamine D a en effet un rôle central dans l'activation du système immunitaire⁹. La vitamine D3 exerce un effet de modulation de la réaction inflammatoire en régulant la productions de cytokines pro-inflammatoires par les cellules du système immunitaire (les cytokines sont des substances solubles de communication synthétisées par les cellules du système immunitaire, agissant à distance sur d'autres cellules pour en réguler l'activité et la fonction). Les décès brutaux d'adultes jeunes dits « sans facteur de risque » lors des épidémies de grippe sont vraisemblablement dus à une production massive de cytokines pro-inflammatoires qui submergent les défenses du patient, plus qu'au virus lui-même. Or, le rôle du système immunitaire est multiple, il est non seulement impliqué dans la défense de l'organisme, mais dans les réactions inflammatoires, les maladies auto-immunes, les cancers.

De très nombreuses études ont mis en évidence une relation entre un taux bas de vitamine D et un fort taux de cancers, surtout sein, ovaires, prostate et colon. La vitamine D3 agit au niveau de la signalisation cellulaire, en régulant et empêchant la prolifération des cellules cancéreuses, en favorisant leur apoptose.

La vitamine D agit aussi par sa fonction de régulation du système immunitaire, comme cela à été vu.

_ Supplémentation, et à quelles doses.

S'il apparait évident que, pour toutes les raisons évoqués, prévention de l'ostéoporose, des infections respiratoires, des maladies auto-immunes, des cancers, et des études récentes le démontrent, le diabète de type 2, un statut suffisant en vitamine D parait indispensable, à quelles doses faut-il supplémenter ? David Servan-Schreiber, associé avec de nombreux scientifiques américains et la nutrition.fr, militent pour des doses journalières de 1000 à 2000 UI, au lieu des 200 conseillés actuellement. L'alimentation apportant peu de vitamine D, le problème de la supplémentation se pose surtout pendant la période hivernale, l'été une exposition modérée au soleil pouvant être suffisante.

Multiplier les apports journaliers conseillés par 5 à 10, cela peut avoir des conséquences. Car, encore une fois en médecine, ce n'est pas en augmentant fortement les doses d'un nutriment que l'on a automatiquement l'effet souhaité.

Comme l'a montré le biologiste André Burckel avec les notions de Valeurs Optimales Santé, les VOS, qui sont les valeurs assurant une protection optimale pour la santé (voir le site desirsdessante.com).

La réponse de l'organisme à une dose de micronutriment, quel qu'il soit (vitamine, oligo-élément, acide gras) n'est en effet pas linéaire :

⁷ ZhanG N. Gorin M.A. « Pomegranate fruit extract impairs invasion and motility in human breast cancer "*Integr. Cancer Ther*" 2009, 8(3), p242-253

⁸ Pantuck A. J. : "Phase II study of pomegranate juice for men with rising PSA following surgery or radiation for prostate cancer", *Clin. Cancer Res*, 2006, 2(13), p4018-4028

⁹ Joël Liagre "le blog d'un micronutritionniste"

- soit la valeur s'écarte vers le bas, il y a déficit
 - soit elle s'écarte vers le haut, il y a un excès
- et dans les deux cas une augmentation des risques.

Autrement dit, ce n'est pas par ce que l'on donne des doses massives de vitamine D que l'on augmente les bénéfices attendus pour la santé. Nous avons vu les risques des fortes doses de vitamine D entraînant des calcifications au niveau de différents tissus.

Encore une fois, toute supplémentation doit être, si possible, guidée par la biologie. Le taux sanguin optimum semble plutôt être autour de 40 ng/ml pour beaucoup d'experts (maximum 60 ng/ml), la complémentation en vitamine D3 devra être conduite pour ne pas dépasser ces taux, ce qui nécessite un suivi biologique régulier¹⁰.



V RECOMMANDATIONS

1 EVITER LE SURPOIDS

maintenir un IMC (Indice de Masse Corporelle) entre 18,5 et 25.

2 PRATIQUER UN EXERCICE PHYSIQUE

- cette pratique diminue l'incidence du cancer du sein, du colon (de 18 à 29%), de l'endomètre
- la sédentarité augmente la surmortalité par cancer ;
- 5 fois par semaine 30 minutes de marche rapide ; 3 fois par semaine 20 minutes de jogging.

¹⁰ Joël Liagre :le Blog d'un micronutritionniste

3 FAVORISER UNE GRANDE CONSOMMATION DE FRUITS ET LEGUMES

(Riches en caroténoïdes et flavonoïdes) lavés et épluchés ; avec le label bio ou provenant de circuits courts de distribution (AMAP), donc si possible locaux et de saison

- crucifères
- sauce tomate
- ail, oignon, gingembre
- fruits rouges

4 REDUIRE L'INDEX GLYCEMIQUE

Eviter les sucres raffinés (sucrieries, alcools, sodas, bonbons, barres chocolatées, confitures, pâtisseries industrielles), **y compris les sucres lents** (le pain blanc, le panini, les biscottes, les pommes de terre, les sodas, les cola, les boissons alcoolisées) : le sucre nourrit les cellules cancéreuses. Utiliser les sucres lents : légumes secs, céréales complètes. **La mention "sans sucre ajouté" est souvent trompeuse.**

5 EVITER L'EXCES DE SEL

Veiller à l'équilibre de la balance sodium potassium et acide-base en associant à un aliment salé ou acidifiant un végétal : en résumé, consommation de végétaux à tous les plats.

6 LAIT ET PRODUITS LAITIER

Faut-il éviter tous les produits laitiers ? C'est surtout une question de quantité (sauf peut être quand on a un cancer).

7 LA VIANDE ET LES CHARCUTERIES

- limiter la consommation de viande rouge à moins de 300 grammes de viande rouge par semaine
- éviter la charcuterie industrielle (riche en sels, nitrates, nitrites et colorants) notamment la charcuterie très grasse ou très salée ; la charcuterie artisanale est possible
- choisir de la viande bio ou mieux de la filière « bleu blanc cœur »
- éviter la cuisson au grill au barbecue
- accompagner la viande d'épices (curcuma, ail, gingembre)et surtout de légumes, de baies, de végétaux

8 POISSONS

Préférer les poissons à la viande. Les poissons sont moins gras que la viande et contiennent peu de graisses saturées ou pas du tout. Les poissons sont riches en protéines, en phosphore, iode, fluor, zinc, cuivre, sélénium, vitamines B et D, et en oméga 3.

MAIS : ils nous exposent aux **POP (Polluants Organiques Persistants)**, dioxines et PCB, à l'arsenic, au mercure, cadmium et plomb-métaux lourds qui vont s'accumuler dans notre corps, de manière différente selon leur provenance.

Cependant, il convient d'éviter le saumon, le thon rouge et l'espadon, la roussette et la saumonette, très pollués en métaux lourds. Le maquereau, les anchois et les sardines sont riches en oméga 3 et peu pollués ; Le bar, la dorade et la sole sont peu pollués.

Il y a peu de différences entre les poissons d'élevage et les poissons sauvages.

9 BOISSONS

- Eau et tisanes : choisir une eau du robinet filtrée avec un filtre à carbone ou osmose inversée ou eau minérale ou de source en bouteille à condition qu'elles n'aient pas été chauffées au soleil et que l'eau n'ait pas d'odeur de plastique qui trahit la présence de PVC.
- Donner une grande place au thé vert, aux tisanes hépatoprotectrices (Desmodium) ou détoxifiantes (Chardon Marie, Desmodium)

10 AUTRES POINTS

- Eviter les édulcorants (les risques de lymphomes et de leucémies chez des rates femelles consommant de l'aspartame ont été démontrées).
- Certains champignons ont des propriétés anti-tumorales (champignons noirs, Reishi : Ganoderma lucidum, Shitaké). Il ne faut pas les prendre lyophilisés (fixation de métaux lourds et de radiations ionisantes sur les produits secs ; choisir des produits frais).
- Limiter l'usage des nettoyants ménagers, déodorisants et parfums d'intérieur.
- Limiter l'usage des produits de beauté, cosmétiques et teintures capillaires.
- Ne pas s'exposer au soleil, proscrire le bronzage artificiel en cabine.
- Ne pas abuser des médicaments et limiter le nombre des investigations d'imagerie médicale.
- Eviter les relations sexuelles non protégées avec de multiples partenaires sexuels. Les infections génitales à répétition et particulièrement les infections virales favorisent les cancer génitaux, dont le cancer de l'utérus.

- **EN CAS DE CANCER DE LA PROSTATE :**

- choux.
- sauce tomate tous les jours (riche en lycopène).
- supprimer le lait de vache.
- graines de lin (riches en lignane) à condition qu'elles soient moulonnées.
- tous les fruits rouges sont indiqués ; le jus de grenade (2 verres de jus de grenade bio par jour)

- **EN CAS DE CANCER DU COLON :**

- consommer des légumes et les fruits (les fibres) : traiter la constipation+++ : apport de probiotiques
- les graines de lin
- augmenter les oméga 3
- le curcuma
- le calcium
- diminuer les viandes surtout rouges, grillées ; pas de viandes transformées (hot dog, charcuteries).

- **EN CAS DE CANCER DU SEIN :** (ou s'il y a des risques élevés de cancer du sein : mère ou sœur atteinte de cancer du sein).

- Remplacer la pilule par une autre contraception ; pas de traitement hormonal substitutif à la ménopause ; Il est tout à fait possible d'utiliser le stérilet sans avoir eu de grossesse !
- La première grossesse est conseillée avant 28 ans.
- Allaitement maternel : si possible pendant 6 mois (ce qui est recommandé par l'OMS)
- Ne pas fumer.
- Une activité sportive 3 fois par semaine est recommandée.
- Consommer moins et moins longtemps d'anxiolytiques ou d'antidépresseurs.
- Diminuer le soja
- La qualité des graisses est essentielle (supprimer les graisses trans ; apporter des acides gras oméga 3)
- S'il y a une surcharge de poids (IMC supérieur à 28) maigrir en diminuant au maximum la consommation en glucides, première source d'obésité.

La vitamine D, le magnésium et les acides gras oméga 3 sont indispensables.
Il est important de soigner la flore intestinale.

11 AVOIR UNE BONNE HYGIENE DE VIE EST IMPORTANT

IMPORTANCE DE L'ACTIVITE PHYSIQUE MODEREE (elle réduit le risque de récidence)

- S'occuper de soi.
- Avoir une vie sociale et affective : aller se promener avec son ou ses amis.
- Apprendre à gérer le stress.
- Apprendre à gérer les émotions.
- Installation d'un rythme dans sa vie.
- Importance du sommeil et du repos.
- Marche dans la nature.
- Pratique d'une activité de détente (qi gong, méditation, yoga, relaxation, sophrologie)
- Pratique d'une activité artistique (art- thérapie : modelage, peinture, chant, musique) pour éveiller le potentiel créatif personnel.
- Cultiver le positif : savoir prendre soin de soi et se faire quotidiennement plaisir.
- Pratiquer la marche en pleine conscience dans la nature : expirer (les tensions, les pensées négatives, les peurs), inspirer (inspirer le positif, l'énergie de la nature, le soleil, la beauté).
- La méditation, la foi, la spiritualité, sont un des piliers de la santé.

VI CONCLUSION

Le cancer est une maladie chronique : à ce titre une prise en charge du terrain sur lequel se développe cette pathologie est essentielle.

Le cancer est aussi en grande partie une maladie environnementale. Agir sur son environnement au sens large et sur son alimentation en particulier a un rôle d'abord préventif, puis d'amélioration de la qualité de vie et d'éloignement des récives.

Le développement des cancers, comme celui des maladies de civilisation est bien en rapport avec notre civilisation, celle de l'agriculture intensive.

Un changement de paradigme, comme celui qui a permis au dix neuvième siècle de lutter contre les maladies infectieuses par une amélioration de la qualité de l'eau et l'hygiène serait utile. Pour cela, une réflexion prenant en compte la globalité du problème s'appuyant autant sur les dernières données épidémiologiques et les découvertes scientifiques récentes que sur les médecines traditionnelles ou encore des notions relevant des sciences humaines telles qu' « écosophie », interdépendance, lien entre notre existence et celle de tous les êtres vivants serait certainement fructueuse.

De même, au niveau individuel, la confrontation et la menace de mutilation et de mort liée à cette maladie, à la perte au sens large, implique une profonde remise en cause de sa dynamique de vie.

BIBLIOGRAPHIE

- D. SERVAN-SCHREIBER: « Anticancer » Robert Laffont, 2007
Pr D. KAYAT : « Le vrai régime anticancer » O. Jacob, 2010
P. WEILL : « Mon assiette, ma santé, ma planète » Plon, 2010
P. DESBROSSES : « Médecines et alimentation du futur » Le courrier du livre, 2009
Fabrice NICOLINO, François VEILLERETTE : « Pesticides révélation sur un scandale français » Fayard, 2011
D. BELPOMME : « Guérir du cancer ou s'en protéger » Edition Fayard 2005
C. REMESY : « Que mangerons nous demain » O. Jacob, 2005
C. REMESY : « L'Alimentation durable pour la santé de l'homme et de la planète » O. Jacob
Thierry SOUCCAR : « Lait Mensonges et Propagandes » Thierry Souccar Editions ?2008
H. JOYEUX et Bérangère ARNAL : « Comment enrayer l'épidémie du cancer du sein et ses récurrences » Ed. François Xavier de Guibert, 2010
R. BELIVEAU et D. GINGRAS : « Les aliments contre le cancer » Ed Livre de poche
B. ARNAL et M. LAGANIER : « Cancer du sein, prévention et accompagnement par les médecines complémentaires » Ed Eyrolles
H. JOYEUX : « Guérir définitivement du cancer, oser dire comment » Ed FX de Guibert
D. BELPOMME « Ces maladies créées par l'homme, comment la dégradation de l'environnement met en péril notre santé » Ed Albin Michel
J. P. CURTAY « La nutrithérapie, bases scientifiques et pratique médicale » Ed Boiron
M. M ROBIN « Notre poison quotidien » Arte Editions, 2011

SITES

<http://www.formindep.org>

Association pour une formation et une information médicales indépendantes de tout autre intérêt que celui de la santé des personnes.

<http://www.desirsdesanté.org>

<http://www.laveritesurlescosmetiques.com>

Site de **RITA STIENS**

<http://www.asef-asso.fr>

A.S.E.F. Association Santé Environnement France

<http://www.artac.info> : **ARTAC**, Association pour la Recherche de Thérapeutiques Anticancéreuses.

<http://www.info-santedusein.org> : Association **M. I. S. S. Mouvement d'Information sur la Santé du Sein**, 586 Route de Fougause 31600 - LAMASQUERE – 0534480169.

<http://www.guerir.com>

ASSOCIATION SOLIDARITE, fondée par le Dr Pierre Tubéry de Toulouse.

48, avenue Léon Blum, 31500 TOULOUSE - 0534259460 - solidaritemalades@wanadoo.fr

<http://www.e-cancer.fr>

I. N. C. Institut National du Cancer : Agence nationale sanitaire et scientifique en cancérologie.

<http://www.integrativeonc.org>

S. I. O. Society Integrative Oncologie

<http://www.auseindesfemmes.com>

Au sein des Femmes.