

# Les dossiers de SANTÉ & NUTRITION

LES NOUVEAUX TRAITEMENTS NATURELS VALIDÉS PAR LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

N°19 AVRIL 2013 SANTÉ NATURE INNOVATION



Thierry SOUCCAR

## MALADIES AUTO-IMMUNES Le régime hypotoxique Seignalet : un espoir pour les malades

Quand le biologiste Jean-Marie Magnien m'a proposé de publier un livre sur le traitement nutritionnel des maladies auto-immunes, j'ai accepté avec enthousiasme. Jean-Marie Magnien marche dans les pas du médecin montpelliérain Jean Seignalet, aujourd'hui disparu, et dont il a repris le protocole. Alors que la médecine classique est démunie face à ces maladies dont l'incidence ne cesse d'augmenter, voilà un espoir pour les malades : le régime Seignalet hypotoxique (ou ses nombreuses variantes) apporte la plupart du temps un soulagement considérable aux patients. Le malade n'est pas guéri, mais sa maladie ne le gêne plus, ou peu, ce qui est déjà considérable. Voici à titre d'exemple un cas tiré de ce livre.

*Cher Monsieur,*

*J'ai de bonnes nouvelles à vous annoncer.*

*J'ai arrêté à la demande du médecin, le méthotrexate  
depuis 3 mois (après l'avoir pris pendant 21 mois).*

*Je souhaitais laisser passer un peu de temps avant de vous  
l'apprendre afin que ce soit vraiment une bonne nouvelle.*

*Je suis ravie. Je n'ai pas de douleurs actuellement,  
et continue le régime de façon stricte ainsi que  
les compléments alimentaires.*

est un des meilleurs spécialistes français de nutrition et de biologie du vieillissement. Il est membre de l'American College of Nutrition et auteur de plus de 15 livres, dont de nombreux best-sellers. Par ses livres, mais aussi sa présence dans Sciences et Avenir, Le Nouvel Observateur puis sur LaNutrition.fr, il a pris une part décisive à la révolution de la nutrition moderne.

Thierry Souccar a été formé à la biochimie nutritionnelle à l'université de Californie. Thierry Souccar entame ensuite ses propres recherches, qui le mèneront à oeuvrer depuis 20 ans en lien avec les plus grands noms de la nutrition, de la biologie du vieillissement et des médecines naturelles de pointe, relayant leur message auprès du grand public.

Revenu en France en 1994, Thierry Souccar fonde la première rubrique de nutrition de langue française dans le mensuel Sciences et Avenir, qui devient immédiatement la référence grand public dans ce domaine. Thierry Souccar sera en charge des questions de nutrition, santé et biologie de ce journal pendant 15 ans, collaborant au Nouvel Observateur et à de nombreux reportages et enquêtes télévisés, pour Envoyé Spécial notamment.

En 2000, il rejoint l'American College of Nutrition. Il est récompensé la même année par l'Institut national sur le Vieillessement des États-Unis pour son livre « Le programme de longue vie », co-écrit avec Jean-Paul Curtay, primé comme l'un des meilleurs ouvrages de vulgarisation sur le vieillissement. Parallèlement, il signe treize autres ouvrages majeurs sur la santé et la nutrition, dont le bestseller « Santé, Mensonges et Propagande » (Editions du Seuil) avec l'avocate Isabelle Robard, en 2004, vendu à plus de 80 000 exemplaires.

Mise en garde : les informations de cette lettre d'information sont publiées à titre purement informatif et ne peuvent être considérées comme des conseils médicaux personnalisés. Ceci n'est pas une ordonnance. Il existe des contre indications possibles pour les produits cités. Aucun traitement ne devrait être entrepris en se basant uniquement sur le contenu de cette lettre, et il est fortement recommandé au lecteur de consulter des professionnels de santé dûment accrédités auprès des autorités sanitaires pour toute question relative à leur santé et leur bien-être. L'éditeur n'est pas un fournisseur de soins médicaux homologués. L'éditeur de cette lettre d'information s'interdit formellement d'entrer dans une relation de praticien de santé vis-à-vis de malades avec ses lecteurs. Les Nouvelles Publications de la Santé Naturelle ne sont pas responsables de l'exactitude, de la fiabilité, de l'efficacité, ni de l'utilisation correcte des informations que vous recevez par le biais de nos publications, ni des problèmes de santé qui peuvent résulter de programmes de formation, de produits ou événements dont vous pouvez avoir connaissance à travers elles. L'éditeur n'est pas responsable des erreurs ou omissions.

Le 5 mars 2010 son médecin rhumatologue, spécialiste de la polyarthrite rhumatoïde, écrit ceci au médecin généraliste :

*Cher Ami,*

*Je revois Mme M.J. pour le suivi de sa polyarthrite rhumatoïde et anti-CCP fortement positif initialement.*

*On est surpris de voir qu'il n'y a aucune douleur actuellement. **Toujours ce régime sans gluten et sans lactose.***

*Il n'y a aucune prise de méthotrexate et tout se passe pour le mieux. L'IRM d'une main réalisée était normale.*

*Elle n'a pas fait la suivante en raison d'une douleur survenue suite à l'installation sur table d'une tendinopathie d'épaule qui a régressé. Il n'est donc pas utile de la refaire pour le moment compte tenu de la normalité des examens.*

*Je lui propose :*

- D'espacer la surveillance à raison d'une consultation par an.*
- De faire des radios de mains et de pieds à cette date.*
- Par curiosité je demanderai un dosage d'anti-CCP qui était très haut initialement.*

*Bien amicalement.*

*Dr A. X.*

Le 11 janvier 2012 (4 ans et 3 mois après le début de la prise en charge), voici ce qu'écrivait la patiente à Jean-Marie Magnien :

*Je suis toujours sérieusement mon régime, et je suis bien récompensée de mes efforts.*

*J'ai arrêté le méthotrexate en septembre 2009, et depuis, je ne prends plus aucun médicament.*

***Je commence à intéresser mon médecin... il reconnaît que...***

Les douleurs de cette patiente en dépit du traitement au méthotrexate étaient insupportables, explique aujourd'hui Jean-Marie Magnien. La rémission de la polyarthrite rhumatoïde est obtenue à 100 %. « *C'est, dit-il, ce que j'appelle réduire au silence, sans médicament.* »

Quittons cette patiente et levons, pour mieux comprendre, un coin de voile sur le système immunitaire, une mécanique d'ordinaire bien huilée, mais qui perd la boussole dans toutes les maladies auto-immunes.

## Un coup d'œil rapide sur l'immunité

Le système immunitaire est un réseau de cellules, tissus et organes dont l'évolution nous a dotés, et qui a pour rôle principal de nous défendre contre les virus,

les bactéries et d'autres agents indésirables. **Le système immunitaire est en général capable de faire la distinction entre ce qui appartient à votre corps et ce qui tente d'y pénétrer**, comme le virus de la grippe. Pour cela, chaque cellule de votre corps présente à sa surface les mêmes protéines qui vous caractérisent. Le système immunitaire les reconnaît et les laisse en paix.

Ce système de reconnaissance du « soi » est appelé complexe majeur d'histocompatibilité ou **HLA**. Il a été découvert en 1958 par le Pr Jean Dausset, prix Nobel de médecine 1980.

Toute substance capable de déclencher une réponse du système immunitaire est appelée **antigène**. Le virus de la grippe, mais aussi la salmonelle, une bactérie qui contamine les aliments ou encore certaines protéines ou fractions de protéines (le gluten du blé dans la maladie céliaque) sont des antigènes. Les caractéristiques propres à l'antigène qui déclenchent la réponse immunitaire sont appelées des **épitopes**.

Les cellules du système immunitaire, comme toutes les cellules du sang, proviennent de précurseurs présents dans la moelle osseuse.

Les cellules souches lymphoïdes donnent naissance à des globules blancs de petite taille appelés lymphocytes. Les lymphocytes interviennent à un stade plus avancé d'une infection. Ils montent des attaques plus ciblées, une fois que des macrophages leur ont présenté des fragments d'antigènes récupérés sur les envahisseurs. Les **lymphocytes-B** se transforment en cellules du plasma qui produisent des anticorps. Les **lymphocytes-T** coordonnent la réponse immunitaire globale et éliminent les virus dissimulés dans les cellules infectées.

Les lymphocytes-B sécrètent donc des substances solubles connues sous le nom d'**anticorps**. Ils patrouillent autour des ganglions lymphatiques, attendant qu'un macrophage vienne leur présenter un antigène ou qu'un envahisseur se présente. Lorsque l'anticorps d'une cellule-B correspond à un antigène, une transformation intervient. L'antigène se lie au récepteur de l'anticorps, le lymphocyte-B le phagocyte, et avec l'aide d'un lymphocyte-T auxiliaire (appelé helper-T), il se transforme en une grosse photocopieuse qui va fabriquer dans le plasma des copies identiques d'anticorps spécifiques, à un rythme sidérant : jusqu'à 10 millions de copies à l'heure.

Lorsque des lymphocytes-T et B sont activés, une partie d'entre eux gardent le souvenir de l'attaquant. S'il se représente, le système immunitaire est prêt à le détruire. Cette immunité s'acquiert par une première infection

ou artificiellement par un vaccin contenant des virus atténués ou des fragments du microbe.

**Les lymphocytes-B et les lymphocytes-T sont donc programmés pour reconnaître des antigènes.** On estime qu'ils ont dans leur « répertoire »  $10^{15}$  récepteurs. Avec une telle bibliothèque, **il arrive que des récepteurs reconnaissent des antigènes identiques à des molécules de l'organisme.** Pour éviter que ces molécules deviennent la cible du système immunitaire (ce qu'on appelle l'auto-immunité), le corps dispose de garde-fous qui permettent d'éliminer les cellules réactives et les auto-anticorps.

Normalement, ce système de régulation fonctionne bien.

Pas à 100%, car tout le monde a une certaine forme d'auto-immunité à bas bruit qui semble nécessaire au bon fonctionnement du système immunitaire, un peu comme un entraînement quotidien.

**Mais il arrive que le système soit réellement défaillant. A ce moment apparaissent des maladies auto-immunes, avec prolifération de lymphocytes-B ou -T auto-agressifs : ceux-là vont s'attaquer directement à des tissus ou des organes du corps** (voir tableau ci-dessous).

Les maladies auto-immunes ont une composante génétique. En particulier, les gènes du système HLA joueraient un rôle-clé, et expliqueraient que certaines maladies aient un caractère familial.

### Quelques maladies auto-immunes

|                                                                        |                                                                                                                                                           |
|------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Alopecia aerata</b>                                                 | Le système immunitaire s'attaque aux follicules pileux (à l'origine des cheveux). Ne menace pas la santé mais affecte l'apparence.                        |
| <b>Anémie hémolytique</b>                                              | Destruction des globules rouges par le système immunitaire.                                                                                               |
| <b>Syndrome des anti-phospholipides</b>                                | Une maladie qui affecte l'intérieur des vaisseaux, entraînant l'apparition de caillots                                                                    |
| <b>Hépatite auto-immune</b>                                            | Destruction des cellules du foie, pouvant conduire à des cicatrices et des scléroses et éventuellement une insuffisance hépatique.                        |
| <b>Maladie céliaque</b>                                                | Une maladie d'origine intestinale déclenchée par une intolérance au gluten (un ensemble de protéines que l'on trouve dans le blé, l'orge, le seigle...) . |
| <b>Maladie de Hashimoto</b>                                            | Une maladie qui diminue la capacité de la thyroïde à fabriquer des hormones en quantités suffisantes.                                                     |
| <b>Diabète de type-1</b>                                               | Attaques du système immunitaire contre les cellules du pancréas qui fabriquent l'insuline, une hormone contrôlant le sucre sanguin.                       |
| <b>Maladie de Basedow</b>                                              | Une maladie qui conduit la thyroïde à fabriquer un excès d'hormones.                                                                                      |
| <b>Maladies inflammatoires de l'intestin (Crohn, colite ulcéreuse)</b> | Inflammation chronique du tube digestif.                                                                                                                  |
| <b>Polyarthrite rhumatoïde</b>                                         | Le système immunitaire s'attaque aux articulations.                                                                                                       |
| <b>Purpura</b>                                                         | Destruction des plaquettes par le système immunitaire (nécessaires à la coagulation).                                                                     |
| <b>Psoriasis</b>                                                       | Accumulation de cellules à la surface de la peau. Le psoriasis n'est pas considéré par tous les médecins comme d'origine auto-immune.                     |
| <b>Sclérodermie</b>                                                    | Maladie entraînant la croissance anormale de tissu conjonctif dans la peau et les vaisseaux sanguins.                                                     |
| <b>Sclérose en plaques</b>                                             | Attaque du système immunitaire contre la gaine de myéline qui enveloppe les nerfs.                                                                        |
| <b>Syndrome de Guillain-Barré</b>                                      | Les nerfs sont endommagés par le système immunitaire.                                                                                                     |
| <b>Syndrome de Sjögren</b>                                             | Maladie dans laquelle le système immunitaire cible les glandes salivaires et lacrymales.                                                                  |

Mais à côté des gènes, les virus, les toxiques, des médicaments et bien sûr des aliments peuvent mimer des antigènes du soi et activer la réponse immunitaire. Le mérite du Dr Seignalet a été d'identifier les aliments les plus à risque, ceux que l'on doit exclure de son régime si l'on veut « *réduire au silence ces maladies* ».

## Le traitement des maladies auto-immunes

Face à une maladie auto-immune, beaucoup de médecins ne se préoccupent pas de considérations diététiques, soit parce qu'ils ne sont pas informés, soit parce qu'ils n'y croient pas. Ils cherchent avant tout à réduire l'activité du système immunitaire avec des médicaments. Ils utilisent pour cela des corticoïdes et des antimitotiques (cyclophosphamide, méthotrexate, azathioprine, cyclosporine).

Ces traitements ont des effets indésirables parfois sérieux (infections) ; du coup, on les réserve aux maladies auto-immunes sévères. Il existe d'autres traitements très spécifiques de certaines maladies comme les immunoglobulines intraveineuses polyvalentes et les anticorps monoclonaux.

Mais on peut dire que les médecins qui n'utilisent pas le levier de l'alimentation n'ont pas beaucoup d'options efficaces et sûres à leur disposition pour améliorer la vie des malades ou enrayer l'auto-immunité. C'est donc souvent aux malades à se prendre eux-mêmes en charge, s'informer et se former.

## Le régime Seignalet, sans gluten ni laitages

L'immunologue montpelliérain Jean Seignalet est, on l'a dit, à l'origine d'un traitement diététique de l'auto-immunité, qui porte son nom. C'est le régime suivi par la patiente rencontrée plus haut.

Il consiste à :

- supprimer le gluten (un ensemble de protéines du blé, de l'orge, du seigle, et dans une moindre mesure de l'avoine et du maïs),
- supprimer les laitages,
- consommer des graisses équilibrées du point de vue des acides gras oméga-3 et oméga-6, par exemple huile de colza, en première pression à froid,
- privilégier le cru et les cuissons douces (bain-marie, à l'étouffée, à la vapeur),
- utiliser des compléments alimentaires de vitamines, minéraux, probiotiques.

## ► Le gluten

Le gluten est un ensemble de protéines contenues dans le grain des céréales, qui appartiennent à la famille des gliadines et des glutélines. Les glutélines forment un réseau de fibres qui emprisonnent les gliadines. On trouve du gluten en grande quantité dans le blé, l'épeautre, le kamut, le seigle, l'orge. Il y en a aussi dans l'avoine et dans le maïs. En revanche, le riz en renferme peu.

C'est la **maladie cœliaque** qui a mis le Dr Seignalet sur la piste du gluten. Dans cette maladie auto-immune, le gluten est à l'origine de lésions qui endommagent les parois de l'intestin grêle. Le patient produit des anticorps dirigés contre tout ou partie de la chaîne de protéines qui constitue le gluten – en particulier la gliadine. Ces anticorps déclenchent une réaction inflammatoire qui fait se recroqueviller les villosités intestinales. Faute de place suffisante, les cellules spécialisées de l'intestin, les entérocytes, ne sont pas renouvelés. Les nutriments ne sont plus correctement assimilés et disparaissent dans les selles, d'autant que la maladie s'accompagne de diarrhée.

Jean Seignalet, qui cherchait à améliorer tous les patients atteints de maladies auto-immunes, pas seulement les cœliaques, a eu une intuition lumineuse : l'idée que tout commence dans l'intestin grêle. Lorsque l'intestin grêle ne joue plus son rôle d'assimilation sélective, il se transforme en « passoire », laissant fuir des fragments de protéines dans la circulation sanguine, qui vont activer la réponse immunitaire et l'auto-immunité.

Cette **perméabilité intestinale** anormale, soupçonnée par Jean Seignalet il y a plusieurs décennies, est aujourd'hui reconnue par la recherche la plus récente. Elle est retrouvée dans la plupart des maladies auto-immunes, à commencer par le diabète de type-1, la sclérose en plaques, la polyarthrite rhumatoïde, les maladies inflammatoires de l'intestin (Crohn, colite ulcéreuse), la spondylarthrite ankylosante. Elle a été constatée aussi dans l'asthme.

Dans toutes ces maladies, l'augmentation de la perméabilité de l'intestin favorise le passage d'antigènes, ce qui déclenche une réponse immunitaire qui endommage les organes ou les tissus de personnes avec une prédisposition génétique. Et on a la preuve expérimentale (chez l'animal) qu'en diminuant la perméabilité intestinale, on diminue l'incidence de maladies auto-immunes. Ceci a été récemment montré dans un modèle de diabète de type-1 proche de celui rencontré chez l'homme.



## Médicaments, stress et exercice

Avant de parler d'alimentation, il faut savoir que la perméabilité intestinale est exacerbée par tous les stress, qu'il s'agisse de stress provoqué par des médicaments, de stress psychologique ou physiologique.

Une famille de médicaments doit être utilisée avec précaution : ce sont les anti-inflammatoires non stéroïdiens. Il s'agit malheureusement de médicaments qu'on a de grandes chances de rencontrer sur une ordonnance pour les patients souffrant de maladies auto-immunes comme la spondylarthrite ou la polyarthrite rhumatoïde, parce qu'ils apportent un soulagement au patient. Les plus connus sont l'aspirine, le diclofénac, l'ibuprofène, le kétoprofène. Tous augmentent la perméabilité intestinale.

Le stress psychologique est aussi un facteur de perméabilité intestinale. Cela a été montré dans une série d'expériences chez l'animal. Le stress physiologique, tel qu'il est provoqué par l'exercice intense et prolongé, entraîne un dysfonctionnement de la barrière intestinale. C'est le cas chez les marathoniens et les triathlètes. Même des séances d'exercice plus courtes mais intenses ont des effets négatifs. Dans une étude, les volontaires qui ont couru pendant soixante minutes à une allure soutenue avaient une perméabilité intestinale augmentée.<sup>1</sup>

La perméabilité intestinale augmente avec l'âge. On peut l'accepter avec une bonne dose de fatalité, ou au contraire y puiser la motivation de réagir. Pourquoi ? Tout simplement parce que si vous êtes concerné(e) par une maladie auto-immune, par exemple une thyroïdite, il vous faut accepter l'idée que d'autres formes d'auto-immunité ont de grandes chances de se développer, qui vont finir par vous empoisonner votre vie, qui n'en a pas besoin. Comment dire stop ?

## Gluten, protéines laitières et perméabilité de l'intestin

Des travaux récents ont montré que la gliadine du gluten favorise la perméabilité de l'intestin. En plus, elle induit la production de médiateurs de l'inflammation qu'on appelle des cytokines. La gliadine a été mise en cause récemment dans le diabète de type-1, et même dans les maladies auto-immunes de la thyroïde, comme la thyroïdite de Hashimoto.<sup>2</sup>

Voilà pourquoi le régime Seignalet conseille l'exclusion du gluten. Il conseille aussi d'éliminer les laitages – tous

les laitages, pas seulement de vache. Les expériences montrent que la caséine des laitages (la principale protéine des laits) franchit facilement la barrière sélective que constitue l'intestin. Elle peut déclencher ensuite des réactions d'auto-immunité. Les taux d'anticorps dirigés contre la caséine sont plus élevés dans le diabète de type-1 (lire encadré), mais aussi les maladies inflammatoires de l'intestin, la maladie céliaque, et même l'eczéma.

### ► L'étude TRIGR

Une étude européenne en cours (TRIGR), qui court jusqu'en 2017, a pour but de déterminer si le lait de vache joue, comme on le pense, un rôle dans le diabète de type 1. L'étude porte sur 5 600 enfants à risque qui ont reçu (en plus de l'allaitement) soit un lait artificiel classique, soit une formule hautement hydrolysée (dans laquelle les protéines de lait sont fragmentées en unités plus petites, donc moins susceptibles de déclencher une réaction immunitaire). Une étude pilote issue de TRIGR a conclu qu'une telle formule divise par deux le risque de diabète de type-1, ce qui suggère une responsabilité particulière des protéines du lait de vache dans cette maladie – et vraisemblablement d'autres maladies auto-immunes très répandues dans les pays gros consommateurs de lait de vache, comme la sclérose en plaques.<sup>3</sup>

L'autre protéine laitière, le lactosérum (ou petit-lait) est lui aussi à l'origine d'auto-anticorps, (qui sont relevés en grande quantité dans le diabète de type-1). Et ce n'est pas tout : le lait de vache contient également de l'insuline (bovine), très proche dans sa structure de l'insuline humaine, dont elle ne diffère que par trois acides aminés. Dans le diabète de type-1, cette proximité pourrait être à l'origine d'une réaction immunitaire croisée : l'organisme reconnaîtrait dans un premier temps l'insuline bovine comme antigénique et tenterait donc de la détruire. Puis le système immunitaire finirait par confondre l'insuline bovine humaine et l'insuline humaine pour s'attaquer à ses propres cellules et engendrer plus tard le diabète.

Les laitages sont soupçonnés d'être liés (avec d'autres facteurs génétiques et environnementaux) à une autre maladie auto-immune, la sclérose en plaques (SEP). Les pays les plus affectés par la SEP sont, comme pour le diabète de type-1 de gros consommateurs de laitages. L'hypothèse d'une origine alimentaire de la SEP a été envisagée dès la fin de la deuxième guerre mondiale par

<sup>1</sup> Lambert GP. Stress-induced gastrointestinal barrier dysfunction and its inflammatory effects. *J Anim Sci.* 2009 Apr;87(14 Suppl):E101-8.

<sup>2</sup> Drago S, El Asmar R, Di Pierro M, et al. Gliadin, zonulin and gut permeability: Effects on celiac and non-celiac intestinal mucosa and intestinal cell lines. *Scandinavian journal of gastroenterology* 2006;41(4):408-19.

<sup>3</sup> Finnish TRIGR Study Group. Dietary intervention in infancy and later signs of beta-cell autoimmunity. *N Engl J Med.* 2010 Nov 11;363(20):1900-8.

Roy Swank, un neurologue d'abord en poste en Norvège, puis à Montréal et enfin à la faculté de médecine de l'université de l'Oregon, dont il a dirigé le service de neurologie. Swank s'est intéressé aux facteurs alimentaires de la SEP lorsqu'il a appris que la maladie était plus répandue dans les pays du nord. Il a formulé l'hypothèse qu'elle était liée à la consommation d'aliments d'origine animale – en particulier les laitages.<sup>4</sup> Swank a notamment montré que les régions intérieures de Norvège, où l'on consomme beaucoup de laitages sont plus affectées par la SEP que les zones côtières où l'on mange du poisson.

Roy Swank a suivi pendant 34 ans 144 patients atteints de SEP. Les malades étaient encouragés à adopter un régime alimentaire pauvre en graisses saturées, viandes et laitages. La plupart s'y sont conformés, mais pas tous. Swank a classé ses patients en deux groupes, selon qu'ils avalaient moins de 20 g ou plus de 20 g de graisses saturées par jour – ce qui revient à fortement moduler le niveau des laitages dans le régime alimentaire. Alors que les années passaient, Swank a constaté que le régime pauvre en graisses saturées/laitages réussissait bien aux patients, y compris ceux chez lesquels la maladie était avancée. Il a publié ses résultats en 1990 dans le *Lancet*, concluant que « *près de 95 % des patients qui ont adopté ce régime aux premiers stades de la maladie n'ont été handicapés que légèrement pendant 30 ans environ.* » Seuls 5 % des patients de ce groupe sont décédés. Par contraste, 80 % des malades qui mangeaient le plus de graisses saturées sont décédés de SEP.<sup>5</sup>

Depuis les premiers travaux de Swank, il y a eu de nombreuses études de confirmation, et le lait de vache a été clairement mis en cause en 1976.<sup>6</sup> Comme dans le diabète de type-1, des protéines de lait ou des fragments de protéines passés dans le sang à partir des intestins auraient déclenché une réaction du système immunitaire. Ces protéines ayant une ressemblance avec des protéines de la myéline – la gaine des fibres nerveuses –, les anticorps se mettraient à la détruire. En 2001, Michael Dosch, un chercheur de l'Hôpital pour enfants malades de Toronto, a trouvé que les patients diabétiques (type-1) ont des réactions d'auto-immunité identiques à celles que l'on trouve chez des malades atteints de sclérose en plaques. Dans cette étude, les lymphocytes-T des diabétiques – des globules blancs du système immunitaire spécialisés dans la destruction des cellules étrangères – s'attaquaient aux protéines de la myéline, dans le sys-

tème nerveux, et les lymphocytes-T des patients atteints de SEP s'en prenaient aux protéines du pancréas. « *Nous avons été surpris de découvrir que dans un tube à essai, il est impossible de distinguer les deux maladies* », m'a dit Michael Dosch. En plus, son équipe a montré que les personnes atteintes de SEP réagissent de manière anormale au lait de vache.<sup>7</sup>

Michael Dosch reste prudent sur l'interprétation de ses résultats. Mais l'expérience de Jean Seignalet, et celle de Jean-Marie Magnien, plaident pour l'essai d'un régime sans laitages (ni gluten) chez les patients atteints de SEP et dans les familles à risque. Jean Seignalet a rapporté les cas de 42 patients ayant suivi scrupuleusement son régime sans lait ni gluten. Il y a eu un échec, huit stabilisations suivies d'une lente évolution, vingt améliorations nettes et treize rémissions complètes.

## Le régime Seignalet est efficace

En fait, Jean Seignalet a suivi plusieurs centaines de patients atteints de maladies auto-immunes diverses. Il rapporte des taux de succès très élevés (stabilisation, amélioration ou rémission), souvent supérieurs à 80% (voir tableau page suivante).

*Lorsque les chiffres sont absents de la colonne des succès en %, c'est en raison du nombre insuffisant de cas.*

Ce régime a été décrié par le corps médical – et continue de l'être, sous le prétexte qu'il existe peu de preuves de son efficacité, et qu'un tel régime peut entraîner des carences. Il est vrai qu'on ne dispose encore que d'un petit nombre d'études, souvent sur un nombre limité de patients. Mais c'est parce que la recherche tourne le dos aux maladies auto-immunes elles-mêmes (moins de 3% du budget de la recherche médicale aux États-Unis), et plus encore à cette approche diététique qui ne rapporte rien à l'industrie pharmaceutique, mais gêne des intérêts économiques considérables (céréales, laitages).

Pourtant, les travaux qui s'accumulent depuis vingt ans ont tendance à donner raison à Jean Seignalet. Il serait fastidieux de citer ici toutes les études menées avec un régime sans gluten et/ou sans laitages, mais on peut retenir que leurs résultats sont extrêmement encourageants pour les patients. Quant au risque de carence auquel conduirait ce type de régime, il s'agit à mon sens d'un prétexte pour déconsidérer cette voie thérapeutique et décourager les patients.

<sup>4</sup> Swank R. Treatment of multiple sclerosis with low-fat diet. *AMA Arch Neurol Psychiatry* 1953;69:91-103.

<sup>5</sup> Swank R. Effect of low saturated fat diet in early and late cases of multiple sclerosis. *Lancet*. 1990 Jul 7;336(8706):37-9.

<sup>6</sup> Butcher PJ: The distribution of multiple sclerosis in relation to the dairy industry and milk consumption. *NZ Med* 1976;83 (5666): 427-430.

<sup>7</sup> Winer S, Astsaturon I, Cheung R, Gunaratnam L, Kubiak V, Cortez MA, Moscarello M, O'Connor PW, McKerlie C, Becker DJ, Dosch HM. Type I diabetes and multiple sclerosis patients target islet plus central nervous system autoantigens; nonimmunized nonobese diabetic mice can develop autoimmune encephalitis. *J Immunol*. 2001 Feb 15;166(4):2831-41.

**Les effets du régime hypotoxique sur les maladies auto-immunes (patients du Dr Jean Seignalet)**

| Maladie            | Nombre de patients | Silence à 100 % | Silence à 90 %                 | Silence à 50 % | Echecs | Succès % |
|--------------------|--------------------|-----------------|--------------------------------|----------------|--------|----------|
| Arthrite Juvénile  | 4                  |                 | 2                              |                | 2      |          |
| Addison            | 1                  | 1               |                                |                |        |          |
| Cholangite         | 2                  | 2               |                                |                |        |          |
| Cirrhose biliaire  | 6                  | 5               | 1                              |                |        |          |
| Dermatomyosite     | 3                  |                 | 3                              |                |        |          |
| Fasciite Shulman   | 1                  |                 | 1                              |                |        |          |
| Gougerot- Sjörg.   | 86                 | 15              | 11                             | 48             | 12     | 86 %     |
| Granulomatose      | 2                  |                 | 2                              |                |        |          |
| Guillain-Barré     | 1                  |                 | 1                              |                |        |          |
| Hépatite auto-imm  | 7                  | 7               |                                |                |        |          |
| Lapeyronie         | 5                  | 3               | 2                              |                |        |          |
| Lupus cutané       | 5                  | 1               |                                | 3              | 1      |          |
| Lupus E.D.         | 20                 | 10              | 6                              | 3              | 1      | 95 %     |
| Narcolepsie        | 1                  | 1               | Cas personnel de J.-M. Magnien |                |        |          |
| Neuropathie péri.  | 9                  |                 | 4                              | 3              | 2      |          |
| Pemphigoïde bul.   | 1                  | 1               | Cas personnel de J.-M. Magnien |                |        |          |
| Périartérite noueu | 1                  |                 | 1                              |                |        |          |
| Polyarthrite rhum. | 297                | 127             | 100                            | 18             | 52     | 82 %     |
| Polychondrite Atr. | 1                  | 1               |                                |                |        |          |
| Polymyosite        | 3                  |                 | 3                              |                |        |          |
| Pseudo polyrathr.  | 17                 | 12              | 4                              |                | 1      | 94 %     |
| Rhumatisme palin   | 4                  | 3               |                                |                | 1      |          |
| Rhumatisme Pso     | 39                 | 15              | 10                             | 11             | 3      | 92 %     |
| Sclérodermie       | 14                 |                 | 14                             |                |        | 100 %    |
| Sclérose en plaq.  | 42                 | 13              | 20                             | 8              | 1      | 98 %     |
| Spondylarthrite    | 122                | 76              | 40                             |                | 6      | 95 %     |
| Still (Maladie de) | 8                  | 5               |                                | 1              | 2      |          |
| Thyroïdite Hashim  | 8                  |                 |                                | 2              | 6      |          |
| Uvéite antérieure  | 14                 | 10              | 2                              |                | 2      | 98 %     |

## Au-delà du régime Seignalet : les lectines

Éliminer gluten et laitages **ne suffit pas toujours à rétablir l'imperméabilité de l'intestin**. D'autres composés en apparence anodins peuvent poser problème. Les lectines sont une famille de protéines qui ont la capacité de se lier à des sucres. Il y en a dans un grand nombre de végétaux, surtout dans les graines et les tubercules, mais aussi dans la salade ou les asperges. Mais ce sont surtout les céréales, les légumes secs, les pommes

de terre, les tomates, aubergines et poivrons qui poseraient problème. Ces lectines résistent partiellement à la chaleur et la digestion si bien qu'elles parviennent souvent intactes dans l'intestin. Là, comme le gluten, elles peuvent, selon les personnes et les circonstances augmenter la perméabilité intestinale et stimuler la production de cytokines inflammatoires, puis, une fois dans l'organisme, d'auto-anticorps (lire encadré). Ainsi, des études ont associé les lectines à la polyarthrite rhumatoïde et au diabète de type-2.<sup>8</sup>

<sup>8</sup> Freed DL. Do dietary lectins cause disease? BMJ. 1999 Apr 17;318(7190):1023-4.

## ► Inégaux devant les lectines

Tout le monde mange des lectines, alors pourquoi n'avons-nous pas tous une maladie auto-immune, une arthrite rhumatoïde, un diabète de type-1 ? Les chercheurs pensent que c'est la conséquence de susceptibilités génétiques, mais aussi parce que nous n'avons pas tous les mêmes résidus glucidiques sur la partie externe de nos cellules, qu'il s'agisse des cellules de l'intestin, du sang ou de certains organes. D'une personne à l'autre, les lectines s'attachent avec plus ou moins de facilité à ces portions de glucides cellulaires et donc favorisent ou pas des réactions d'inflammation et d'auto-immunité. Sans compter que d'autres événements entrent dans la danse. Les portions glucidiques sont normalement protégées par une substance qui s'appelle l'acide sialique, mais celle-ci peut être attaquée par les virus et les streptocoques, ce qui pourrait expliquer pourquoi des maladies auto-immunes se déclenchent fréquemment après une infection.

Toutes les lectines ne sont pas problématiques. Par exemple, les lectines des haricots mungo (faussement appelés pousses de soja) réagissent avec les cellules de lapin, mais semble-t-il pas avec les cellules humaines. Les lectines des carottes laissent aussi nos cellules en paix, tout comme les lectines des patates douces. Il y a évidemment des lectines dans le quinoa, qui est souvent une alternative aux céréales, sans qu'on sache vraiment à ce jour si elles posent problème.

Il y a en théorie un moyen de limiter les inconvénients des lectines alimentaires : c'est d'avaler avant le repas une substance qui les piège. La plus efficace pour les lectines les plus réactives, comme celles du blé, semble être la N-acétyl-glucosamine, un composé proche du glucose. On en trouve dans la composition des carapaces des crustacés et dans celle de la paroi cellulaire de certaines algues – surtout celles qui sont riches en fucose et composés proches (*Fucus vesiculosus*, *Fucus serratus*, *Ascophyllum nodosum*). On en trouve aussi dans le gombo, une plante très prisée en Afrique, aux Antilles et en Asie. Enfin, il reste l'option de prendre du chitosan, un complément alimentaire qui a connu son heure de gloire dans les années 1990 parce qu'on lui prêtait la propriété de faire maigrir. Efficacité de toutes ses mesures anti-lectines non garantie.

Une alimentation « moderne », apporte une grande quantité de lectines (il y en a déjà moins dans le régime Seignalet puisqu'une bonne partie des céréales sont éliminées, et encore moins dans un régime de type Paléo qui exclut toutes les céréales et toutes les légumineuses).

## Les saponines

Les saponines sont des alcaloïdes synthétisés par les plantes. Les saponines, comme les lectines, ont la capacité d'augmenter la perméabilité intestinale et d'induire des inflammations, en particulier celles des aubergines et poivrons, tomates et surtout pommes de terre.<sup>9</sup> Il y en a aussi dans l'ail, les asperges, les épinards et surtout les légumes secs, mais elles seraient plus fréquentables... La difficulté vient du fait que les saponines peuvent se révéler utiles (comme dans le ginseng et la réglisse), car elles sont bactéricides, fongicides, virusides, ce qui est normal puisqu'elles font partie de l'arsenal de défense de la plante contre les insectes, champignons et autres prédateurs.

En plus, nous ne serions pas tous égaux devant ces saponines. Elles seraient mieux tolérées par les habitants des régions méditerranéennes, du fait qu'on y consomme depuis très longtemps des solanacées (tomates, poivrons verts).

S'il y a un risque d'auto-immunité, notamment chez un enfant, il peut être sage d'introduire les légumes riches en lectines et saponines problématiques (légumes secs, céréales, tomates crues...) avec prudence. Et dans une maladie auto-immune installée, chez un enfant comme un adulte, on peut tester les effets d'un régime sans gluten ni laitages, avec peu ou pas de légumes secs, tomates, poivrons. Il s'agit alors d'un régime alimentaire de type Paléo élargi, qui n'est pas toujours facile à suivre.

## D'autres aliments ou nutriments à éviter, limiter... ou à privilégier

Le piment de Cayenne, le paprika, qui appartiennent à la famille des solanacées augmentent la perméabilité intestinale, donc prudence ! Pour le poivre, le jury est partagé, certaines études montrant une augmentation de la perméabilité intestinale, d'autres pas. Expérimentalement, l'acide laurique (un acide gras saturé des huiles tropicales) et l'acide caprique (un acide gras saturé du lait de chèvre et d'autres laits animaux) augmentent eux aussi la perméabilité intestinale. L'alcool fait également partie des nutriments qui favorisent la perméabilité de l'intestin.

A l'inverse, le thé (noir et vert), les extraits de noix de muscade, de tilleul, d'anis étoilé, de feuilles de laurier, renforcent **l'imperméabilité** de l'intestin. Les aliments fermentés comme la choucroute et les fruits et légumes lactofermentés (non pasteurisés) apportent de « bonnes » bactéries qu'on appelle probiotiques (lactobacilles, bifidobactéries) qui semblent capables de réduire la perméabi-

<sup>9</sup> Patel B, Schutte R, Sporns P, Doyle J, Jewel L, Fedorak RN. Potato glycoalkaloids adversely affect intestinal permeability and aggravate inflammatory bowel disease. *Inflammatory bowel diseases* 2002;8(5):340-6.



lité de l'intestin. On peut en trouver sous forme de compléments alimentaires, sans la certitude que les souches retenues sont les plus efficaces. Le zinc, la quercétine (un flavonoïde très répandu dans la nature), la glutamine, un acide aminé sont bénéfiques eux aussi. A noter que ces trois substances existent également sous la forme de compléments alimentaires (il y a des contre-indications à la prise au long cours de plus de 15 mg de zinc par jour sous la forme de suppléments).<sup>10</sup>

Les études épidémiologiques montrent que certaines maladies auto-immunes (diabète de type-1, sclérose en plaques, polyarthrite rhumatoïde) sont plus fréquentes lorsqu'on reçoit moins de vitamine D ou que les concentrations de vitamine D sont plus basses. Ces résultats sont en accord avec les données expérimentales qui montrent que la vitamine D active diminue la prolifération des lymphocytes et la production de médiateurs inflammatoires. La vitamine D peut atténuer ou même prévenir des modèles animaux de sclérose en plaques, de lupus, de polyarthrite rhumatoïde et de diabète de type-1.<sup>11</sup> Pour toutes ces raisons, il ne faut manquer de vitamine D ni en été (s'exposer brièvement au soleil tous les jours), ni en hiver (suppléments à prendre en fonction du taux plasmatique).

Tout cela donne certainement des pistes et des lignes de conduite, mais il faut avouer qu'on manque cruellement de confirmations par des études sur des volontaires. C'est donc une suite de tests, d'éviction et de réintroduction d'aliments qui devrait vous guider.

## Le cas du sel

Les repas typiques des «fast foods» (frites, hamburgers, pizzas etc...) entraînent une augmentation de la production des cellules inflammatoires impliquées dans la régulation du système immunitaire et dans les maladies auto-immunes. On se doute qu'ils sont déconseillés. Mais des chercheurs américains de l'université de Yale (Connecticut) ont voulu savoir si la teneur en sel de ces aliments était en cause.

En utilisant un modèle animal de souris sensibles à la sclérose en plaques, ils ont vérifié récemment qu'une augmentation de l'apport alimentaire de sel aggrave l'évolution de la maladie. Selon eux, « *les êtres humains ont été génétiquement sélectionnés pour s'adapter au milieu africain subsaharien, où on ne consommait pas de sel. Aujourd'hui l'alimentation moderne est riche en sel ce qui augmente fortement le risque d'hypertension artérielle et probablement de maladies auto-immunes.* »

Mais comment expliquer cette découverte alors que de nombreuses études ont déjà été menées pour examiner les liens entre le sel et la santé ? Les chercheurs expliquent que les études actuelles se concentrent uniquement sur le taux de sodium circulant dans le sang et non dans les tissus, là où les cellules du système immunitaire sont actives. Les recherches sur l'impact du sel dans l'alimentation négligeraient cet aspect crucial depuis plus de 50 ans.

Pour conclure, ces chercheurs recommandent d'ores et déjà aux personnes touchées par une maladie auto-immune de suivre un régime alimentaire pauvre en sel. Des études d'intervention sont en cours pour vérifier cette hypothèse, mais comme l'excès de sel est lié à d'autres problèmes de santé (ostéoporose, hypertension, cancers digestifs), voilà une raison supplémentaire pour diminuer sa consommation de chlorure de sodium. Les sources les plus importantes de sel sont les charcuteries, plats préparés, fromages, pains et produits panifiés.

## Le régime hypotoxique en pratique

Ce régime hypotoxique, qui est une variante du régime Seignalet, est donné à titre indicatif, en tenant compte de toutes les incertitudes qui demeurent et qu'on ne peut encore lever.

A chacun de l'adapter à sa propre physiologie car la sensibilité aux aliments est une affaire personnelle. Encore une fois, c'est par tâtonnement que vous trouverez l'alimentation qui soulage, et les aliments à diminuer ou éliminer.

Dans la mesure du possible, évitez les aliments industriels, y compris sans gluten. Nous avons avec mon équipe analysé la composition de plusieurs dizaines de biscuits, pâtes, pains, sans gluten, y compris dans le réseau bio, et un constat s'impose : la plupart ont des index glycémiques élevés, voire très élevés parce qu'ils sont faits essentiellement à base de farines de maïs et de riz. On mange sans gluten mais c'est au risque de grossir et de tomber dans une autre maladie. On peut faire chez soi du très bon pain, sans gluten et avec un index glycémique bas, comme le montre la recette de Christine Calvet sur LaNutrition.fr. Evidemment cela passe par l'utilisation de farines de légumineuses (et de sarrasin) : il faut donc s'assurer qu'on tolère bien ces aliments... Il n'y a pas de solution miracle !

<sup>10</sup> Ulluwishewa D, Anderson RC, McNabb WC, Moughan PJ, Wells JM, Roy NC. Regulation of tight junction permeability by intestinal bacteria and dietary components. J Nutr. 2011 May;141(5):769-76.

<sup>11</sup> Courbebaisse M, Souberbielle JC, Prié D, Thervet E. [Non phosphocalcic actions of vitamin D]. Med Sci (Paris). 2010 Apr;26(4):417-21.

## Le régime hypotoxique

| ALIMENTS                              | Autorisés                                                                                                                                                                                                                                                 | Autorisés sous condition                                                                                                                                                                                                           | Interdits                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Légumes et tubercules</b>          | La plupart des légumes verts frais, surgelés nature, en conserve non cuisinés, lactofermentés : Igname, patate douce, topinambour...                                                                                                                      | Légumes cuisinés, potage et soupe en sachet ou en boîte : <i>vérifier l'étiquetage</i> , Pommes de terre (cuites à l'eau, consommées froides pour diminuer l'index glycémique), tomates, poivrons, aubergines : <i>si tolérées</i> | Pommes de terre frites et au four, Chips, Fécule de pommes de terre (index glycémique élevé)                                                                                                                                        |
| <b>Légumes secs</b>                   |                                                                                                                                                                                                                                                           | Légumes secs frais, en conserve au naturel, surgelés au naturel, farine de légumes secs, soja et farine de soja, cacahuètes, graines germées : <i>s'assurer de la tolérance</i>                                                    |                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Fruits frais et secs</b>           | Frais, en conserve nature, surgelés nature                                                                                                                                                                                                                | Desserts à base de fruits : <i>vérifier composition</i><br>Fruits confits (index glycémique élevé)<br>Fruits au sirop                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Fruits oléagineux</b>              |                                                                                                                                                                                                                                                           | Nature : noix, noisettes, amandes, pistaches, sésame : <i>s'assurer de la tolérance</i><br>Olives : faire dessaler dans un bol d'eau                                                                                               | Fruits oléagineux grillés, salés                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Viandes</b>                        | Fraîches et surgelées (cuissons non agressives, marinades)                                                                                                                                                                                                | Cuisinées, traiteur, hachées : <i>vérifier étiquetage</i>                                                                                                                                                                          | Viandes trop cuites ou grillées, Viandes panées, viandes en croûte, quenelles                                                                                                                                                       |
| <b>Charcuteries</b>                   |                                                                                                                                                                                                                                                           | Charcuteries artisanales : <i>avec modération</i>                                                                                                                                                                                  | Charcuteries industrielles (présence de protéines de lait, glucose...)                                                                                                                                                              |
| <b>Laitages</b>                       | Aucun                                                                                                                                                                                                                                                     | -                                                                                                                                                                                                                                  | -                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Poissons et produits de la mer</b> | Poissons frais si possible riches en oméga-3 (saumon, hareng, sardine, maquereau...) en cuisson douce ou marinatede, surgelés au naturel, en conserve au naturel, à l'huile, au vin blanc, à la tomate, Crustacés, mollusques, œufs de poisson au naturel | Poissons salés et fumés, Thon albacore, Poissons, mollusques ou crustacés cuisinés (du traiteur, commerce ou surgelés), beurre de poisson et de crustacés : <i>vérifier étiquetage</i>                                             | Poissons trop cuits ou grillés, Poissons contaminés : thon germon, flétan, requin, espadon... Poissons panés, quenelles, crêpes, quiches aux fruits de mer, surimi (index glycémique élevé), tarama (peut contenir de la chapelure) |

| ALIMENTS                                    | Autorisés                                                                                | Autorisés sous condition                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Interdits                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Œufs</b>                                 | Tous au naturel                                                                          | Omelette du commerce, œufs en gelée : <i>vérifier étiquetage</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Céréales et assimilés</b>                | Riz (complet, basmati) et dérivés<br>Sarrasin et dérivés,<br>Manioc et dérivés, tapioca  | Quinoa, amarante, millet, sorgho : <i>vérifier tolérance</i><br>Spécialités industrielles sans gluten<br>(index glycémique souvent trop élevé)<br>Châtaigne et dérivés<br>(index glycémique parfois élevé)                                                                                                                                                                                                                                        | Blé et ses dérivés : pains, biscottes, biscuits, crêpes, gâteaux, farine, fécule, gnocchis, semoule, couscous, pâtes, Cannelloni, ravioli, Préparations pour pâtisserie, chapelure, Orge et ses dérivés y compris malt, Seigle et ses dérivés, Epeautre, kamut, Triticale, Avoine et ses dérivés, Céréales du petit déjeuner contenant blé, seigle ou orge, Maïs, Riz blanc, Riz ou blé soufflés. |
| <b>Corps gras</b>                           | Huiles de colza et d'olive première pression à froid, graisse d'oie, margarines au colza | Huiles de colza industrielles, huiles de mélange<br>Huiles tropicales : uniquement pour les fritures (les fritures étant déconseillées)                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Beurre<br>Sauces industrielles, huiles de tournesol, maïs, soja, de pépins de raisin, margarines de tournesol, margarines anticholestérol                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Sucres, produits sucrés et assimilés</b> | Chocolat 90 % et plus de cacao<br>Stevia                                                 | Confiture et gelées pur fruit, pur sucre, chocolat sucré, sorbets de fruits, pâtes de fruits, dragées, bonbons, nougats, confiseries, poudres instantanées pour petit-déjeuner, pâtes à tartiner, pâtes d'amandes (index glycémique ou insulinémique élevé)<br>Miel, crème de marrons (en petites quantités)<br>Chewing-gums aux édulcorants<br>Sucre blanc et roux, sucre glace, sucre Vanillé, sirop d'érable : <i>en toute petite quantité</i> | Caramel<br>Fructose<br>Préparations pour desserts lactés<br>Crèmes glacées                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

| ALIMENTS                                     | Autorisés                                                                                | Autorisés sous condition                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Interdits                                     |
|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| <b>Boissons</b>                              | Eau du robinet et en bouteilles,<br>Jus végétaux (riz)<br>Thé                            | Jus et laits végétaux (coco, amandes, soja) : <i>s'assurer de la tolérance</i><br>Vins, alcools y compris à base de céréales (whisky, vodka, gin) : avec grande modération<br>Jus de fruits maison, boissons pour sportifs, bière, panaché, boissons déshydratées (vérifier composition)<br>Café : <i>avec modération</i> | Sodas, sirops de fruits                       |
| <b>Assaisonnements, épices et condiments</b> | Vinaigre, citron, ail, oignons, aromates, moutarde, poivre, curcuma, gingembre           | Cumin<br>Curry                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Sel<br>Harissa,<br>Piment de cayenne, Paprika |
| <b>Compléments alimentaires</b>              | Multivitamines modérément dosées, sans fer ni cuivre ni manganèse<br>Vitamine D en hiver | A la demande : zinc, quercétine, glutamine, probiotiques                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                               |

## Pour aller plus loin !

une sélection de livres publiés par Thierry Souccar dans sa maison d'édition

Magnien J.-M.

*Réduire au silence 100 maladies avec le régime Seignalet*

Lagacé J.

*Comment j'ai vaincu la douleur et l'inflammation chronique par l'alimentation (mai 2013)*

Calvet C.

*4 saisons sans gluten et sans lait*

*A table ! Sans gluten et sans lait, avec un index glycémique bas*

Sisson M.

*Le modèle Paléo*

## Les dossiers de Santé & Nutrition

Les nouveaux traitements naturels validés par la recherche scientifique  
Santé Nature Innovation

Dossier N°19

**Directeur de la publication :** Vincent Laarman

**Rédaction :** Thierry Souccar

**Conseil Rédactionnel :** Jean-Marc Dupuis

**Mise en page :** Isabelle Pillot

NPSN Santé SARL

**Capital :** 2000 euros

**RCS Nanterre :** 532 232 618

**Siège social :** 14 rue Charles Laffitte - 92200 Neuilly sur Seine

**Abonnements :** pour toute question concernant votre abonnement, appelez Christelle au 01 58 83 50 73 ou écrivez à

[abonnement@santenatureinnovation.fr](mailto:abonnement@santenatureinnovation.fr)