



21 AVRIL 2010
Maladies de l'hypersensibilité :
quelles causes environnementales ?
Du déni à l'action

Les actes du colloque





INTRODUCTION	3
<i>Intervention d'André Cicoella, porte-parole du Réseau Environnement Santé</i>	
PRESENTATION DES ASSOCIATIONS DE MALADES ET DE LA MUTUELLE FAMILIALE	3
LE SURGISSEMENT DE L'HYPERSENSIBILITE DANS L'ESPACE PUBLIC	5
<i>Intervention de Francis Chateauraynaud, directeur d'études - Ecole des Hautes Etudes en Sciences Sociales</i>	
QUE SAIT-ON AUJOURD'HUI SUR LES MALADIES DE L'HYPERSENSIBILITE ET LEURS CAUSES ENVIRONNEMENTALES ?	7
<i>Intervention de Martin Pall, professeur de biochimie et des sciences médicales de l'Université de l'Etat de Washington</i>	
TABLE RONDE : Le point de vue des associations de malades	9
COMMENT SOIGNER LES MALADIES DE L'HYPER-SENSIBILITE, L'EXPERIENCE ALLEMANDE	12
<i>Intervention de Peter Ohnsorge, Président de l'Association Allemande de Médecine Environnementale</i>	
ELECTRO-SENSIBLES : BILAN D'UNE ENQUETE CLINIQUE	16
<i>Intervention du Professeur Dominique Belpomme du CHU Georges Pompidou</i>	
SYNDROME DE FATIGUE CHRONIQUE ET FIBROMYALGIE - BILAN D'UNE ENQUETE CLINIQUE	21
<i>Intervention du Docteur Armand Perret-Liaudet</i>	
TABLE RONDE : quatre initiatives pour une meilleure prise en charge - Initiatives qui ont eu lieu ou sont en cours	23
TABLE RONDE : Pour un plan d'action - Maladies de l'hypersensibilité	26



1. INTRODUCTION

Intervention d'André Cicolella, porte-parole du Réseau Environnement Santé

Cette journée est organisée par le Réseau Environnement Santé, qui a été créé il y a un an par 4 composantes : des ONG (WWF www.wwf.fr, MDRGF www.mdrgf.org par exemple), des associations de scientifiques, des associations de professionnels de santé et des associations de malades.

L'objectif du RES est de mettre la question environnement/santé au cœur des politiques de santé et des politiques d'environnement.

La 1^{ère} campagne lancée par le réseau a été celle sur le Bisphénol A. Elle a eu un impact important (www.reseau-environnement-sante.fr).

Notre démarche dans le cadre de cette journée est de partir des maladies pour remonter à la question de l'origine environnementale de ces maladies.

Nous avons choisi les maladies de l'hypersensibilité parce que l'on est confrontés à une situation de déni dont ces maladies sont très représentatives. Lorsque la question de la relation entre maladie et environnement est posée, on rencontre fréquemment cette situation de déni.

De nombreuses enquêtes scientifiques ont été menées. Selon les sources, il y aurait en France de un à trois pourcents de personnes touchées, parfois au point de perdre leur emploi. C'est un critère très fort du point de vue des conséquences. Néanmoins, la reconnaissance de cette réalité est très faible. On a plutôt tendance à interpréter cela en termes purement psychologiques.

Comme l'indique le titre du colloque, notre objectif est, avec les associations de malades, de passer du déni à l'action, pour que ces maladies soient réellement prise en compte, tant du point de vue des causes que de celui des conséquences de cette réalité.

Nous avons également organisé cette journée avec la Mutualité Française (www.mutualite.fr), qui a pris d'importants engagements sur ces questions de santé et d'environnement, qui se concrétise aujourd'hui par l'organisation de cette journée. Sur le long terme, cela se traduit par un accord de coopération pour développer de l'information, de la formation et de l'action sur ces questions du lien entre maladies chroniques et environnement.

L'organisation de la journée se fera autour de l'intervention de plusieurs personnes.

- Intervention de Francis CHATEAURAYNAUD, sociologue de l'Ecole des Hautes Etudes en Sciences Sociales, qui analysera les raisons du déni. Il est important de comprendre le pourquoi du déni, connaître ces raisons c'est pouvoir mieux agir.

Nous avons lancé un partenariat avec l'EHESS pour analyser à partir de différentes enquêtes qui vont être lancées par les professionnels de santé, les mutualistes et les enquêtes déjà en cours menées par les associations de malades, les conséquences du déni de ces pathologies.

- Intervention de Martin PALL, professeur émérite de biochimie et de sciences médicales aux Etats-Unis pour nous donner un état des connaissances sur le sujet.
- Intervention de Peter OHNSORGE, président de l'association européenne de médecine environnementale. Il nous fera part de l'expérience allemande dans ce domaine qui est extrêmement importante.
- Intervention de Dominique BELPOMME qui a fait une enquête clinique importante sur 400 cas d'électro-sensibles et d'hypersensibles chimiques. Cela montre bien la réalité et l'importance de ces pathologies.
- Intervention d'Armand PERRET-LIAUDET, médecin au CHU de Lyon qui a analysé 500 cas de fibromyalgie et de syndrome de fatigue chronique.
- Nous aurons également deux tables rondes. Une première sur le point de vue des associations de malades, l'analyse qu'elles font de cette situation, ce qu'elles proposent pour en sortir. Une deuxième sur les initiatives de la Mutualité, et des associations de médecins pour améliorer la prise en charge de ces pathologies par les médecins. Comment construire une réponse en terme de formation des professionnels de santé et des médecins à ces questions de façon à leur permettre de mieux diagnostiquer ces maladies.



2. Présentation des associations de malades et de la Mutuelle Familiale

Les fibromyalgiques :

Carole Robert, présidente de Fibromyalgie France

La fibromyalgie concerne un minimum de 2% de la population soit 14 millions d'européen. Ce syndrome a été reconnu par l'OMS en 1992, en janvier 2007 par l'Académie de Médecine Française comme entité chimique non psychique, et en décembre 2008 par le Parlement Européen.

En octobre 2009, le commissaire européen à la santé a déclaré que la fibromyalgie était une maladie grave, conduisant au handicap et qu'on ne pouvait plus l'ignorer comme par le passé.

Cela fait 10 ans que les associations alertent le ministère de la santé et l'Institut de veille sanitaire très régulièrement sur les publications attestant que pour beaucoup de fibromyalgiques, une intolérance aux produits chimiques ou du moins une hypersensibilité est avérée. Depuis 10 ans, les associations n'ont pas réussi à faire prendre conscience aux instances et aux institutions qu'il est temps de prendre en compte les fibromyalgiques et les conséquences de leur maladie (douleurs chroniques, fatigue, perte de projets de vie, repli sur soi...).

On assiste à un paradoxe. C'est une pathologie dont les origines ne semblent pas alarmer grand monde mais dont les conséquences sur les autres inquiètent ! Un fibromyalgique ne peut pas donner son sang, par respect du principe de précaution.

Il est donc du devoir de Mme Bachelot de prendre toutes les mesures nécessaires pour clarifier ce paradoxe, et de celui de M. Sarkozy de répondre à nos attentes.

Les hypersensibles chimiques : **Catherine Lemasson, co-fondatrice de SOS MCS**

L'appellation MCS recouvre tous les hypersensibles chimiques.

Mme Robert parlait du quotidien des fibromyalgiques. En France, les hypersensibles chimiques sont encore nettement moins connus. Pourtant des 1992 apparait la première publication mentionnant une intolérance aux solvants dans une revue scientifique française, et depuis il y a eu d'autres articles faisant le constat d'intolérance. On dit seulement que les malades ont « besoin d'une écoute attentive ». Certes, mais il faut aller bien plus loin. Face à l'incompréhension de l'entourage et aux manques de réponse des médecins, les malades veulent se sentir reconnus. En 1997 sortait aux Etats-Unis un livre de Claudia MILLER sur ce sujet. Nous avons créé notre association en 2003, à peu près au moment de la sortie du livre « Nos maisons nous empoisonnent » de Georges MEAR, malade depuis 15 ans quand parait son livre.

En 2007, Martin PALL qui va intervenir aujourd'hui a écrit un livre qui prouve combien nos réactions physiologiques sont une réalité et sont dues aux solvants, aux pesticides, à l'hydrogène sulfuré... Le mécanisme est établi, il faut que le monde médical le sache, il faut que ses théories soient davantage reconnues.

Les électro-sensibles : **André Bonnin, animateur du Réseau des Electro-sensibles (EHS-Robin des Toits)**

L'électro-hypersensibilité est apparue il y a très longtemps. Déjà, à la fin des années 1800, début 1900, Nikola TESLA avait découvert qu'on pouvait transmettre de l'énergie sans fil. Il est sans doute le 1er électro-sensible.

Ensuite, dans les années 1940, avec le développement du radar, de nombreux militaires sont tombés malades. Dans les années 1970-1980, on a appelé cela « le syndrome des micro-ondes ». En 1991, le premier électro-sensible est réellement diagnostiqué en Suède, un ingénieur de chez Ericsson. En 1993, une quarantaine d'ingénieurs de chez Ericsson tombent malades d'électro-hypersensibilité. En 2003, on dénombre 300 000 suédois malades.

L'électro-sensibilité est un syndrome d'intolérance au champ électro-magnétique qui se traduit comme une allergie. On se situe ici dans le monde de l'invisible, nous vivons aujourd'hui dans un brouillard électromagnétique du wifi, wimax, téléphone sans fil dect, les lignes à hautes tensions. Les symptômes peuvent être assez violents, jusqu'à entraîner le suicide dans les cas extrêmes. Les premiers symptômes sont des maux de tête, des douleurs oculaires, des acouphènes qui sont en réalité ce qu'on appelle l'effet Frey, des brûlures sur la peau, des marques visibles sur la peau, des douleurs dans les membres, un dérèglement de rythme cardiaque, des troubles de la concentration, de la mémoire, de l'attention (un peu semblable à Alzheimer). Des études sont actuellement en cours pour comprendre le lien entre électro-hypersensibilité et déclenchement précoce d'Alzheimer.

Au niveau scientifique, il existe de la littérature. Les travaux du Pr Belpomme ont permis d'identifier certains marqueurs. Ces études cliniques montrent très bien le lien de cause à effet entre le champ électromagnétique et les symptômes.

Sur ce sujet, les raisons du déni semblent assez évidentes. En effet, les sommes d'argent engendrées par l'industrie de la télécommunication sont telles qu'il serait difficile pour un gouvernement de leur mettre des bâtons dans les roues.

Il est très difficile de dire pourquoi certains sont plus touchés que d'autres. On peut même se demander si nous n'allons pas tous devenir électro-hypersensibles. C'est une question posée par certains scientifiques et qui n'a pas aujourd'hui de réponse.

La Mutuelle Familiale - Membre de la Mutualité Française : **Aldino Izzi**

La Mutuelle Familiale est préoccupée par le développement des maladies chroniques. Elle est engagée dans une action pour pouvoir faire une meilleure prise en charge des pathologies des malades. Elle a développé un outil permettant aux adhérents de pouvoir repérer dans leur environnement des nuisances et risques. Elle essaye d'avoir une vision globale des questions de santé. La Mutuelle Familiale souhaite mener des actions de prévention et aussi en aval d'aides aux malades.

La collecte de témoignages que nous avons commencée nous invite à aller plus loin dans le cadre de notre partenariat

avec le Réseau Environnement Santé. En tant que mutualité, la Mutuelle Familiale a aujourd'hui à faire face à de nombreux adhérents qui sont dans des situations de souffrances très invalidantes, qui subissent un manque d'écoute, un isolement lié à ces maladies chroniques.



3. LE SURGISSEMENT DE L'HYPERSENSIBILITE DANS L'ESPACE PUBLIC

Intervention de Francis Chateauraynaud, directeur d'études - Ecole des Hautes Etudes en Sciences Sociales

André Cicoella : Les malades le ressentent bien : « Quand nous parlons de nos maladies, il y a un déni effectivement, on nous renvoie à des problèmes psychologiques qui sont le plus souvent la conséquence plutôt que la cause. » Il faut aujourd'hui combattre le déni et c'est pourquoi nous avons demandé à Francis Chateauraynaud, spécialiste de la sociologie de l'alerte, inventeur du terme de lanceur d'alerte d'intervenir aujourd'hui. Nous lui avons demandé d'éclairer cette notion de déni. Pourquoi il y a-t-il ce différentiel entre la réalité telle qu'on peut la percevoir et la faiblesse de prise en charge au niveau des différentes institutions. Comprendre ce déni c'est se donner les moyens d'agir, ce premier éclairage sociologique est donc tout à fait important.

Francis Chateauraynaud : « Je vais m'efforcer de mettre les choses en perspective. Comment les sciences sociales peuvent-elles s'intéresser aux questions de santé. Avec Josquin Debase, dans la revue Sciences Sociales et Santé nous avons publié un article sur l'électro-sensibilité où nous avons regardé comment cette cause est venue dans l'actualité et nous avons examiné l'actualité et les controverses que cela suscite.

Il y a 4 éléments importants à avoir à l'esprit :

Il faut remettre les choses dans une histoire longue des pollutions environnementales. Pour ce qui concerne la sociologie, moi je pars d'après guerre.

Sciences Spring

L'événement marquant c'est quand même « sciences spring » Carlson, l'ouvrage phare qui a posé le problème publiquement des pesticides et qui reste une référence majeure, jusqu'au « site bulding syndrom », le syndrome du bâtiment malsain qui émerge aux Etats Unis dès les années 80.

Epidémiologie populaire

Ensuite, la notion d'« épidémiologie populaire » qui pour vous est je pense absolument centrale, comment dans les catégories d'analyse, cette idée que des citoyens, des riverains, des travailleurs puissent se saisir de problèmes épidémiologiques, et proposer, construire des enquêtes collectives et intervenir dans la manière de redéfinir des problèmes de santé/environnement. Cette notion d'épidémiologie populaire est quelque chose de central puisqu'elle a déjà 30 ans et je crois que c'est Phil Brown dont le dernier ouvrage « Toxic exposer » qui est à l'origine de cette notion.

Extension du domaine des faibles doses

« Extension du domaine des faibles doses », cette notion est centrale du moins en Europe. La notion d'hypersensibilité croise fortement cette problématique des faibles doses. C'est la manière dont sont discutées ces questions des faibles doses qui fait que la question de l'hyper-sensibilité surgit.

Si on remet en perspective rapidement tout cela. On constate que tout se fait sur un fond de multiplication des sources d'exposition et d'affaires et de scandales sanitaires depuis les années 90. On ne peut pas évacuer tout ça, on ne peut pas construire une nouvelle cause sans tenir compte de tout ce qui a été fait, tout ce qui a été dit, tout ce qui a été engendré par l'amiante, la radioactivité, la dioxine, etc. Même si d'autres dossiers ont été plus marquants comme, Vaches folles, OGM. Le cas de la maison empoisonnée écrit depuis longtemps par Georges Méard est intéressant ; Il est important de constater qu'à partir d'un rôle de lanceur d'alerte pas véritablement pris au sérieux on arrive au lancement de l'observatoire de la qualité de l'air intérieur. Cela montre qu'il y a bien des trajectoires réussies.

L'électro-hypersensibilité comme vecteur des mobilisations

C'est sur le dossier des ondes et de la téléphonie mobile que l'électro-hypersensibilité va trouver ses relais publics et médiatiques alors que pour le cas de l'hypersensibilité chimique c'est différent. Il aura fallu le débat sur les ondes pour que l'hypersensibilité chimique change de statut.

Pour moi, du point de vue sociologique, une chose très importante à étudier, comment l'hypersensible peut-être conçu comme une sentinelle du monde sensible.

Ca pose la question de ce qu'est notre monde, est-ce que c'est un monde commun et comment partager des choses communes et qu'est-ce que des perceptions. Il n'est pas sûr que d'autres éprouvent les mêmes choses que soi et donc

comment faire émerger des outils collectifs. Là il y a 4 points essentiels :

- La réduction par des causes psychologique et la réduction par des causes environnementales...attention parce que c'est aussi un business. On peut rattacher ça à la folk psychologie, c'est à dire que l'hypersensibilité est une ressource à exploiter.
- Il y a la question de construire une métrologie, c'est à dire des instruments de mesure. Comment mesurer les choses et les mettre en rapport avec ce que l'on ressent, c'est un vieux problème que l'on retrouvait déjà chez Aristote.
- La manière de construire des mobilisations collectives, c'est à dire comment associer la cause en l'occurrence de l'hypersensibilité à d'autres causes comme santé/travail, le stress...
- La question de l'expertise. On ne peut plus considérer aujourd'hui l'expertise comme elle a été très longtemps considérée, soit comme un monopole de professionnels soit comme un problème de connaissance au service de la décision politique ou industrielle. Aujourd'hui, on a des figures de l'expertise beaucoup plus complexes. Ce qui est important c'est la dynamique, la dialectique entre expertises collectives mobilisant des scientifiques aujourd'hui assez diversifiés et des expertises citoyennes. On ne peut pas effacer l'une ou l'autre. Il faut une dynamique entre les deux. Il faut un changement de paradigme, une autre façon de concevoir. A l'AFFSET, on commence à sentir des effets de ce changement de paradigme, des manières de prendre en compte des problèmes et l'hypersensibilité en est un cas. Un autre exemple, c'est la prise en compte des cocktails de polluants dans des rapports officiels ou des études, quelque chose de plus en plus évidente.

On assiste à de nombreuses réactions sur le principe de précaution, les manières nouvelles de penser les relations santé environnement, santé travail etc.

- La notion d'épidémiologie populaire

La notion d'épidémiologie populaire, pour son auteur Phil Brown, c'est à la fois un mouvement social et une manière citoyenne de s'appropriier la science. Ça veut dire à la fois une capacité d'appropriation de l'expertise par des gens profanes mais qui le sont de moins en moins au fur et à mesure qu'ils avancent dans l'expertise, et une manière de construire des mobilisations pour agir sur l'environnement et améliorer les conditions sociales et environnementales. En 1997, Phil Brown, dans un nouveau texte rajoute l'idée que les mouvements de justice environnementale qui ont émergé ces dix dernières années vont aussi changer les conditions de construction de cette épidémiologie populaire et citoyenne. Il faut donc regarder d'une part la dimension transnationale qui est très importante dans ces mouvements là et d'autre part la manière dont à l'intérieur même du champ des épidémiologistes, la critique de l'expertise se développe.

La question des faibles doses, je l'ai suivi à partir du dossier nucléaire. Cela s'est développé sur 30, 40, 60 ans, ça ne s'est évidemment pas fait en quelques jours. Cette idée que progressivement, la discussion du modèle des faibles doses en particulier, la relation linéaire sans seuil, seuil en dessous duquel etc.va jouer énormément du point de vue scientifique sur la question de l'exposition, sur la question de l'interprétation de l'hypersensibilité. Dans le cas du nucléaire ça passe par des moments forts, je les résume rapidement :

- La commission internationale de protection radiologique dès les années 50/60, se penche sur la question d'avoir un modèle de régulation, puisque l'enjeu c'est d'avoir le développement du nucléaire.
- Dans les années 70 on assiste à une forte montée de la contestation, Tchernobyl, Leucémie à la Hague, l'affaire Jean François Viel. Avec cette idée d'aller mesurer très finement. Un changement dans la manière de prendre en compte le point de vue des riverains autour de La Hague. La plainte de l'association française des malades de la thyroïde, qui va beaucoup insister sur la question des sensibilités variables, de la distribution des doses dans l'environnement et des modes de contamination.
- Un rapport de « Vrousos » en 2004-2005 qui est important parce qu'il marque un changement dans le rôle des agences notamment de l'IRSN (Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire).
- Et enfin Tricastin récemment, plusieurs incidents où les riverains vont se rebeller alors qu'auparavant on ne voyait pas grand chose se produire.

L'objet du laboratoire que je dirige à l'Ecole des Hautes études, c'est essayer de comparer les dossiers. Et concernant les faibles doses, on voit que les dossiers qui portent le plus ces questions là c'est le Bisphénol A, le nucléaire, le Benzène, les pesticides, la téléphonie et les nano-matériaux etc. La question des CMR (Cancérogènes Mutagènes Reprotoxiques) monte et qu'il y a une convergence qui se fait et un des enjeux de ça c'est REACH, c'est la manière dont les dispositifs européens vont être utilisés ou pas.

Lorsqu'on fait la liste, ça fait beaucoup d'objet d'alerte à traiter, on aborde ici le problème de la charge de l'espace politico médiatique. Le problème, lorsque vous défendez une cause c'est de la faire passer en haut de la pile.

Lorsqu'on fait l'archéologie de ces différents dossiers, on remarque des références à l'hypersensibilité un peu partout. En 1983, un texte sur les valeurs d'exposition, souligne que ces valeurs sont bonnes sauf pour les personnes hypersensibles. On a donc la présence de cette question de l'hypersensibilité très tôt, c'est une histoire longue.

Georges MEARD et la maison empoisonnée, il a été l'un des premiers à lancer l'alerte. Récemment, l'affaire Hinkel les jugements des différents tribunaux, sur les antennes, on ne nie plus aujourd'hui qu'il y ait des sensibilités aux ondes... Quand les tribunaux ne nie plus quelque chose, on est alors vraiment en présence d'une modification, le sens commun a un petit peu bougé, il y a une incorporation du message dans les motivations du juge, cela même si la décision ne va pas dans ce sens.

La réduction psychologique est un argument et pour le contrer il existe des arguments scientifiques. Mais cette

réduction psychologique n'est pas présente que dans le discours des médecins, c'est également une construction sociale et médiatique.

Au fond, nous, ce qui nous intéresse, c'est de montrer sociologiquement que la cause des l'hypersensibles a un rôle social celui de montrer comment on construit collectivement des perceptions communes. Sans attendre que la science le fasse. L'électro-sensible montre qu'il y a un niveau de perception qui est pertinent : « ce que je perçois n'est pas forcément faux, n'est pas forcément illusoire...c'est un élément de la perception ». En collectivisant ces perceptions, on modifie la connaissance.

Tout cela génère des phénomènes sociologiques : développement des mobilisations. Dans une action, il y a toujours une dimension de rupture dans une action publique.

Il n'y a pas que les électro-sensibles qui ont des problèmes de visibilité, d'autres causes comme les questions liées à la qualité de l'air, sujet largement constitué, qui essaient d'avancer sur des questions très importantes comme les particules fines. Et on voit qu'il y a d'autres causes.

Donc toute la question politique, c'est de fédérer les différentes causes, qu'elles entrent en synergie, sans s'écraser les unes les autres.

- 4 formes d'expertise en situation conflictuelle

Celles-ci vont permettre de rompre avec l'expert unique « les experts sont formels comme l'on disait. Ils sont de moins en moins formels.

- Expertise contre expertise : construction d'un rapport de force à l'intérieur du champ d'expertise. L'arène idéale c'est le tribunal ou le débat public.

- L'expertise collective, on réunit des gens pour une expertise construite. C'est le cas du GIEC.

Si vous avez déjà ces deux approches, vous vous éloignez du modèle monologique, unique et asymétrique.

- L'expertise distribuée. Qui est une expertise qui relève du fait que des agences et des acteurs indépendants contribuent à produire une connaissance.

- L'expertise dialogique ou participative, que je préfère à l'expertise citoyenne. On peut entrer dans une arène d'expertise. Regarder la charte de l'environnement, vous avez droit à un environnement sain.

Témoignage :

Daniel Oberhausen, témoignage sur les antennes téléphonie mobile et je milite dans une association Priartem. Dans ce cas je me suis trouvé associé à une expertise de l'AFFSET, comme observateur. Je suis par ailleurs expert judiciaire au tribunal de Bordeaux. Le principe ALARA, le principe qui veut que le principe de faible dose soit quelque peut modifié par rapport au décret du 3 mai 2002. Ce principe vise la réduction au maximum à réduire les doses.



4. QUE SAIT-ON AUJOURD'HUI SUR LES MALADIES DE L'HYPERSENSIBILITE ET LEURS CAUSES ENVIRONNEMENTALES ?

Intervention de Martin Pall, professeur de biochimie et des sciences médicales de l'Université de l'Etat de Washington

Concernant ce qui vient d'être dit, je voudrais ajouter que nous sommes en Europe dans un domaine scientifique extrêmement spécialisé et extrêmement pointu. Par conséquent, très peu de gens ont l'expertise nécessaire pour aborder les sujets que nous traitons aujourd'hui.

« Je suis Martin Pall, professeur émérite de biochimie et de sciences médicales fondamentales à l'Université de l'État de Washington. Ça va faire deux ans que je travaille sur le cycle NO/ONOO-, le mécanisme qui peut expliquer toute une série de maladies parmi celles qui font l'objet de cette conférence. Je vais donc parler essentiellement en anglais aujourd'hui et je remercie vivement le Dr Perret-Liaudet qui a gentiment accepté d'assurer cette traduction. Merci ! »

Lors d'une étude de patients atteints du syndrome de fatigue chronique, du MCS et de fibromyalgie, Buchwald et Garrity ont conclu que « malgré des diagnostics différents, les données existantes, bien que limitées, suggèrent que ces maladies sont des troubles semblables sinon identiques... ». C'est une publication de 1994. D'autre part, Donnay et Ziem ont considéré que le SFC, la FM et le MCS « pourraient simplement refléter différents aspects d'un même trouble médical sous-jacent ». (1999)

Cet exposé va se concentrer sur le MCS et sur l'une des grandes énigmes de cette pathologie : Comment des agents chimiques aussi divers, qui déclenchent des cas de MCS et provoquent des réactions chez les personnes déjà hypersensibles, peuvent-ils produire la même réaction de l'organisme ??

Il existe 7 groupes de produits chimiques impliqués dans le déclenchement des cas de MCS : les solvants organiques et composés apparentés, les pesticides organophosphorés ou au carbamate, les pesticides organochlorés, les pesticides au pyréthrinioïde, le sulfure d'hydrogène, le monoxyde de carbone et le mercure. Tous ces groupes de produits chimiques produisent la même réaction dans l'organisme : une activité excessive des récepteurs NMDA. Le sulfure d'hydrogène et le mercure, par des chaînes de réaction connues, augmentent l'activité des NMDA. Il a été démontré grâce à des modèles animaux que des produits chimiques appartenant à ces sept groupes provoquent une réponse toxique dans l'organisme et que cette réponse peut être atténuée en administrant des médicaments qui calment l'activité des récepteurs NMDA. On peut donc en déduire que ces sept groupes de produits chimiques produisent tous la même réaction de l'organisme : une suractivité des récepteurs NMDA. Je crois que nous avons là la réponse à une des plus grandes interrogations concernant le MCS : comment des produits chimiques aussi nombreux et aussi divers peuvent-ils provoquer une même réponse de l'organisme ?

Il existe 6 autres preuves qui impliquent une suractivité des NMDA dans le MCS.

Tous ces produits chimiques agissent comme des toxiques dans l'organisme et cela a été confirmé par des études génétiques qui démontrent que des gènes qui codent les enzymes chargées de métaboliser ces produits chimiques influencent la prédisposition au MCS. C'est une preuve majeure.

Il est important de noter que ces récepteurs ne font pas partie du système olfactif, ils ne sont pas impliqués dans la perception des odeurs. Le MCS n'est pas une réaction aux odeurs. C'est une réaction aux produits chimiques toxiques.

Donc, quand on stimule les récepteurs NMDA, on obtient un certain nombre de réactions différentes qui surviennent au niveau des cellules. La quantité de calcium augmente dans les cellules, les enzymes qui produisent l'oxyde nitrique sont activées, l'oxyde nitrique est également directement stimulé, et enfin du peroxyde nitrique est produit à partir de l'oxyde nitrique. Je vous parle de toutes ces réactions car chacune d'entre elles joue un rôle important dans le mécanisme du MCS. Un des éléments essentiels de ceci est la réaction de l'oxyde nitrique avec un autre composé, également un radical libre, appelé le superoxyde pour former du peroxyde nitrique qui est un oxydant très puissant. Et, une fois encore, ces trois composés sont importants dans le MCS.

Ces maladies ont été regroupées car elles sont liées, comme nous l'avons déjà dit. Il existe 17 facteurs différents, des facteurs de stress à court terme, qui sont capables de déclencher ces maladies. Ces 17 facteurs peuvent augmenter la quantité d'oxyde nitrique dans l'organisme. Une fois encore, on peut dire que tous ces facteurs provoquent une même réaction de l'organisme.

(Projection du schéma représentant le cycle NO/ONOO-)

C'est ce qu'on appelle le cycle NO/ONOO-. C'est un cercle vicieux chimique très complexe où l'on retrouve l'oxyde nitrique. Il s'agit de la chaîne NMDA - calcium - nNOS - oxyde nitrique dont nous avons parlé précédemment. Et c'est cette chaîne qui va tout simplement mettre en marche l'intégralité de ce cercle vicieux. Chacune de ces flèches représente un mécanisme par lequel un de ces éléments augmente la production d'un autre. Par exemple, celui-ci ou celui-là.

Il n'est pas vraiment nécessaire de comprendre ce que sont ces éléments. Il suffit de retenir qu'un élément en stimule un autre par un mécanisme connu. Ici, vous pouvez voir la réaction entre l'oxyde nitrique et le superoxyde qui forme le peroxyde nitrique. Le peroxyde nitrique peut déclencher la production de cet élément-ci, qui à son tour peut stimuler la production de cet élément-là, qui à son tour peut augmenter la production d'oxyde nitrique.

Donc, vous voyez que nous avons déjà un premier cercle vicieux qui peut s'entretenir et s'emballer dans le temps. Si vous regardez ce schéma, et vous pouvez y passer des heures, vous verrez qu'il existe de nombreux cercles vicieux de ce type, qui interagissent. Tout ceci est fondé sur des mécanismes tout à fait reconnus en chimie et en physiologie. Il n'y a donc rien de nouveau. La seule nouveauté, c'est de tout mettre ensemble, sur un même schéma et de voir qu'une fois le cercle vicieux enclenché, il va avoir tendance à s'entretenir et à s'emballer progressivement. Je pense que les facteurs de stress à court terme dont nous avons parlé tout à l'heure déclenchent ces maladies en démarrant le cercle vicieux. Une fois que c'est fait, vous êtes malade chronique parce que le cycle s'emballer au fil du temps.

Un certain nombre de principes régissent ce cercle vicieux. Nous n'avons pas vraiment le temps de tous les détailler mais je voudrais parler du principe n°4. La biochimie élémentaire du cycle est locale, car l'oxyde nitrique, le superoxyde et le peroxyde nitrique ont une demi-vie limitée dans les tissus biologiques et parce que le mécanisme de régulation qui maintient le cycle agit au niveau cellulaire. C'est un principe très important car il explique pourquoi un seul mécanisme élémentaire peut être à l'origine d'une variété de maladies différentes selon l'endroit où il est situé dans l'organisme. J'ai affirmé en différentes occasions et je le redis aujourd'hui que le MCS et la fibromyalgie sont tous deux des maladies du cycle NO/ONOO-.

Et je pense pouvoir dire aujourd'hui, d'après les données limitées disponibles, que l'hypersensibilité aux champs électromagnétiques est également une maladie du cycle NO/ONOO-.

Si l'on est d'accord avec ça, alors les maladies du cycle NO/ONOO- deviennent la dixième catégorie des maladies humaines.

Sur les deux prochaines diapos que je vais passer rapidement, vous trouverez la liste des symptômes partagés par ces

différentes maladies. Donc, quand des gens vous disent que ces symptômes n'ont pas été expliqués ou ne peuvent l'être et que, par conséquent, tout ça doit être entièrement psychiatrique, conseillez-leur de lire la littérature scientifique.

Le MCS est la maladie la plus complexe de ce groupe, je pense, et l'activité du cycle NO/ONOO- ne suffit pas à l'interpréter. Il faut également prendre en compte la sensibilisation nerveuse de régions du cerveau, comme cela a été suggéré par le Dr Iris BELL et d'autres. Nous arrivons donc au cœur du débat sur l'hypersensibilité. Celle-ci doit être produite en partie par l'interaction entre le cycle NO/ONOO- et la sensibilisation nerveuse. Je veux juste ajouter que le mécanisme de sensibilisation nerveuse implique les récepteurs NMDA, ainsi que l'oxyde nitrique, le calcium intracellulaire et que tous ces éléments y compris le superoxyde, font partie du cycle NO/ONOO-.

Il est important de préciser que l'extraordinaire sensibilité que l'on peut observer chez les patients MCS est provoquée par un certain nombre de mécanismes qui se multiplient mutuellement. Ainsi, une petite augmentation de la sensibilité dans chacun de ces mécanismes peut aboutir à une augmentation massive de la sensibilité générale.

Six de ces mécanismes impliquent les récepteurs NMDA et je pense que ce n'est probablement pas une coïncidence.

Je ne vais pas m'étendre sur la fibromyalgie mais je voudrais aborder la question suivante : d'où vient cette extraordinaire sensibilité à la douleur chez les fibromyalgiques ? Nous pensons que la région critique du cerveau touchée dans le cas de la fibromyalgie est celle qu'on appelle le thalamus. Des neurones descendent du thalamus jusque dans différentes parties de la moelle épinière. Cette dernière possède différents niveaux et les neurones sont chargés de calmer le traitement de la douleur dans la moelle épinière, dans ce qu'on appelle la région de la corne dorsale. Chez les fibromyalgiques, nous pensons que les choses se passent de la manière suivante : le traitement de la douleur n'est plus diminué, toute la douleur captée par les récepteurs dans les différentes parties du corps est régulée à la hausse et ces informations sont ensuite envoyées au cerveau qui, à son tour, ressent cette douleur excessive. Il existe un certain nombre de preuves qui viennent étayer cela mais je n'ai pas le temps de les détailler.

Maintenant, je voudrais parler de l'hypersensibilité aux champs électromagnétiques (EMS). L'EMS et le MCS sont souvent comorbides, c'est-à-dire qu'on les trouve chez les mêmes individus. Des médecins rapportent que des patients souffrant de ces deux pathologies voient souvent leur état s'améliorer en prenant un traitement qui était auparavant utilisé pour soigner les malades du MCS. Ces traitements agissent en calmant des éléments du cycle NO/ONOO-, ce qui suggère que l'hypersensibilité aux champs électromagnétiques est également une maladie du cycle NO/ONOO-. Enfin, on observe à la fois pour le MCS et l'EMS une sensibilité extrêmement élevée, ce qui suggère un mécanisme commun. Je voudrais donc simplement suggérer que ces six mécanismes impliquant les récepteurs NMDA dans le MCS doivent également être valables pour l'EMS.



5. TABLE RONDE **Le point de vue des associations de malades**

Les fibromyalgiques : Carole Robert, président de Fibromyalgie France

Les hypersensibles chimiques : Catherine Lemasson et Marion Tayol, co-fondatrices de SOS MCS

Les électro-sensibles : André Bonnin, animateur du Réseau des Electro-Hypersensibles (REHS - Robin des Toits)

Alain BASCOULERGUE (Mutuelle Familiale) :

Notre première table ronde consacrée au point de vue des malades, les maladies dont nous parlons souffrent de n'être pas reconnue pour ce qu'elles sont, les associations de malades ont déjà marqué des points...il y a des débuts de reconnaissance,

Carole ROBERT, Présidente de Fibromyalgie France. Association créée en 2001

Demande d'indulgence de Carole Robert : la maladie peut provoquer des troubles cognitifs ce qui signifie des troubles de concentration et d'expression.

Quelles manifestations ?

Des douleurs diffuses dans tout l'organisme qui se déplacent, qui varient dans le temps et dans l'espace et en intensité, des douleurs à l'effort, une fatigabilité importante et nous souffrons également d'un sommeil non réparateur.

Ce sont les principaux troubles associés à cette maladie, ce sont les premiers troubles. Il existe également des troubles associés majeurs, une raideur matinale, une fatigue générale, une fatigabilité musculaire à l'effort et tout un cortège de troubles qui vont de la colopathie, des troubles urinaires, un syndrome sec etc. rende la vie particulièrement difficile à qui en souffre.

La fibromyalgie est reconnue par l'OMS depuis 1992, elle fait l'objet de recherches fondamentales depuis 1972. La fibromyalgie est reconnue en France par l'Académie de médecine depuis 2007 comme entité clinique non psychique, classé en rhumatologie, il s'agit d'un dysfonctionnement de la modulation de la douleur.

Reconnaissance par les députés européens grâce au soutien de 418 députés européens. La Commissaire européenne à la santé a déclaré la fibromyalgie comme maladie grave conduisant au handicap.

La Fibromyalgie touche 2% de la population, c'est un chiffre à minima (nous passons de 1% en France à 12% en Espagne). Il n'y a aucun consensus réel sur sa prévalence. Il y a une moyenne de 3,7% au niveau européen. Comment passe-t-on de 1% à 12% simplement en prenant en compte ou non les troubles associés. C'est une maladie qui touche 14 millions d'euro-péens. C'est une maladie sur laquelle nous alertons les pouvoirs publics. Je suis très troublée que l'on ignore 2% de la population qui souffre pour des causes que l'on n'est pas encore parvenue à maîtriser.

Dans le dossier de presse, je vous ai mis la liste des choses qu'on nous demande d'éviter selon un consensus international :

- Le surmenage
- Le sommeil irrégulier
- Toutes activités physiques ou mentales prolongées
- Le stress excessif
- Le décalage horaire
- Les endroits où l'air ambiant est malsain ou porteur de virus (est ce dedans ou dehors ?)
- L'exposition au froid ou à la chaleur intense
- La musique forte ou le bruit agressant
- La caféine
- Les édulcorants
- L'alcool
- La nicotine
- L'exposition aux allergènes ou aux produits chimiques

--> Les fibromyalgiques vivent comment avec tout ça ?!

Quelques mots sur la fibromyalgie chez l'enfant. 6% des enfants sont fibromyalgiques. La fibromyalgie n'est pas reconnue chez les enfants. La fibromyalgie serait une maladie qui commence à 40 ans jusqu'à 60 ans. Se sont des enfants souvent déscolarisés qui n'obtiennent pas de tiers temps. Il y a là encore un constat d'échec.

Il serait bon que nos associations entrent dans le plan « Maladies chroniques ». C'est une priorité.

Catherine LEMASSON, Marion TAYOL / SOS-MCS créée en 2003.

Nous sommes malades et nous nous sommes rencontré de façon fortuite. Aujourd'hui on a beaucoup d'adhérents, on a un site internet, le fait de se regrouper, se fédérer et s'adresser aux pouvoirs publics permet aux gens de se reconnaître, de rompre l'isolement où se trouvent les malades parce qu'ils ne sont pas reconnus par les médecins, il reste complètement seuls ou isolés, on leur dit qu'ils sont un peu fous. Notre association leur permet de rompre cet isolement et de comprendre qu'il s'agit bien d'une maladie.

A l'étranger, on en parle depuis 1992. Les premiers articles parlaient d'intolérance aux solvants. Au Canada, aux USA et en Allemagne, en 97, Claudia Miller, met en évidence le MCS. Après différentes phases. Depuis 98, il y a 12ans en France où il y a eu les premiers articles, il n'y absolument rien. Il y a eu des avancées, il y a eu en 1999 un consensus international, une reconnaissance du MCS. En 2000, l'OMS reconnaît cette maladie. Au Parlement européen en 2008, il y a eu une reconnaissance du MCS comme maladie.

Ce qu'il faut noter, c'est que parmi tous les malades de l'association on entend beaucoup : - le manque de soins ça c'est classique,

- le manque de reconnaissance par l'entourage (social, professionnel) voire même les médecins, c'est également classique,

- le fait que l'handicap soit invisible,

- la variation des symptômes,

- la perte de travail pour beaucoup,

- les difficultés pour se loger car pour être bien au sein du logement, il faut quelque chose d'excessivement basique.

C'est valable pour le mobilier, pour les cosmétiques (c'est le savon de Marseille point), les produits d'entretien etc.

- le manque de diagnostic, je pense que cela va évoluer puisque nous avons pu mettre en ligne le QEESI, un questionnaire d'aide au diagnostic du MCS.

L'errance médicale est immense. Beaucoup ont consulté des allergologues qui leur répondent pas d'allergie donc retournez chez vous. D'autres ont vu des pneumologues qui les ont parfois testé avec des produits qui aggravent leur maladie. Dans les consultations de maladies professionnelles, un des rares services en France qui reconnaisse ces maladies et bien on les dirige vers la psychiatrie faute de connaître des moyens d'y faire face.

Nous voudrions signaler quelques points qui nous posent réellement questions.

Au niveau des produits toxiques, je suis ahurie de constater le nombre de produits qui entrent dans la composition de la lessive par exemple...plus de 42 composants. Faut-il 42 composants dans une lessive ? Est-il normal qu'un médecin téléphone à 9h30 du soir pour nous dire : « j'ai un malade qui est en crise, qu'est-ce que je peux faire? Qu'un médecin fasse appel à nous, c'est le monde à l'envers ! » Ca vient aussi du fait que les médecins n'ont pas de formation sur quelque chose qui est transversale, nous souhaitons à l'association qu'il puisse y avoir une formation médicale beaucoup plus transversale.

Nous demandons qu'il y ait en France un ou deux centres de soin et d'accompagnement des malades. Il en existe aux Etats Unis, en Angleterre, au Canada, en Allemagne, en Espagne. En France, il n'y a rien. Nos actions sont modestes, nous n'avons pas de contact avec les pouvoirs publics. Nous essayons de mobiliser la presse, il faut faire du sensationnel pour être entendu. On attend une attention du milieu médical, on aimerait pouvoir se reposer sur le monde médical.

André BONNIN, animateur du Réseau des électro-hypersensibles. Le réseau on le nomme EHS pour Electro Hyper-sensibilité.

Historique

En 1893, on a vu que Nicolas TESLA avait réussi à faire des transmissions d'énergie sans fil. C'était le début des transmissions d'information électromagnétique. Il est mort en 1943, c'est peut-être le premier Electro hypersensible. Il a eu des souffrances assez atroces qui correspondent aux souffrances que l'on décrit nous actuellement. C'est peut-être notre premier électro-sensible. Quand on nous dit que l'on n'a pas assez de recul, cela fait bientôt un siècle. En 1940, l'armée a développé les technologies sans fil, le radar. Ensuite il y a eu la production des micro-ondes. Des militaires ont développé des symptômes qui ressemblent à ceux des MCVS et des fibromyalgies. Les bandes de fréquences utilisées alors par les militaires ont été libérées et servent aujourd'hui à la téléphonie mobile. Il faut savoir que l'on a affaire à des gros lobbies, que le déni de ces maladies d'hyper-sensibilité, c'est bien un problème d'argent. Ces fréquences qui ont été libérées par l'armée, ont été récupérées par l'Etat qui les loue, qui les vend aux télécommunications pour un prix important. Une fois que cela a été fait, il faut que les télécommunications fonctionnent et rapportent de l'argent. Il y a aujourd'hui des opérateurs qui couvrent tout le territoire. Le GSM 900, puis deux puis trois opérateurs. On a eu triple dose. Ensuite on a vu évoluer la technologie. On nous a proposé une deuxième technologie 1800 MHZ, tous les opérateurs s'y sont mis on est donc arrivé à six fois la doses. Ensuite on a eu la 3G puis le WIFI, le WIMAX puis la TNT etc. On est en train de nous mettre dans un brouillard électromagnétique. Est-ce que nous n'allons pas tous devenir Electro-hypersensible? Des scientifiques se posent la question. L'électricité est également un facteur déclenchant, les lignes à haute tension, le courant électrique dans les habitations etc. Revenons à l'historique de la maladie. En suède dans les années 80, on a constaté après plusieurs années de recherche que des symptômes qui se déclenchaient face à des écrans à tube cathodique. Dans les années 90, on a eu le premier électro-hypersensible diagnostiqué, un ingénieur chez Ericsson. Ericsson qui est actuellement le plus gros fournisseur de systèmes de transmissions sans fil dans le monde. Au début des années 90, de nombreux salariés de ce type d'entreprise sont tombés malades. En 2003, L'OMS reconnaît l'électro-hypersensibilité sans en reconnaître les causes.

L'électro-hypersensibilité se déclenche près d'un réseau sans fil (pas la télévision ou la radio analogique), le wifi, le wimax, toutes les technologies de communication sans fil, le TNT, la radio numérique.

Quels symptômes ?

Au quotidien ce que vit un électro sensible, des céphalées, des effets Frey, des problèmes oculaires, la cage thoracique qui se ressert comme dans un étau, des raideurs de la nuque, des brûlures, des douleurs dans les membres, vertiges, problèmes de concentration, pertes d'équilibre, perte du sommeil jusqu' à une perte totale du sommeil. Est-ce que c'est un handicap ? Est-ce que l'on demande la reconnaissance du handicap ?

Quelles solutions ?

Un hypersensible chimique va mettre un masque. Pour les électro-hypersensibles, une combinaison spatiale n'est pas une solution ! Dans quelques cas extrêmes, nous conseillons de se protéger avec des tissus fait pour avec des fibres métalliques. Des couvertures en aluminium pour recouvrir des boîtiers émetteurs. Il existe également des peintures. Mais tout cela c'est en cas d'urgence. Au niveau de la médecine, la formation des médecins est une priorité, on ne doit plus entendre dans la bouche de médecin que l'électro-hypersensible est psychosomatique ! En ce qui concerne les traitements, on a constaté dans certains cas une amélioration lors de la prise de beaucoup de vitamine et compléments alimentaires. Les électro-hypersensibles se débrouillent avec ça et ça coûte une fortune !

Le Réseau EHS

Ce réseau est rattaché à Robin des toits car cette association a une meilleure visibilité. Elle est sur le terrain. On pensait que cette association était la plus amène de porter nos revendications. On parle de l'électro-hypersensibilité depuis 2008, le réseau a été créé juste avant. Un travail très réfléchi de lobbying a été mis en place pour faire parler de cette maladie. On a vu cela apparaître dans les médias. Actuellement ce réseau permet des échanges entre les personnes, entre les associations, et permet dans certains cas de sauver des vies. Il y a une grosse carence des pouvoirs publics, c'est pourquoi l'association est là.

Les ESH donnent un signal d'alerte à la population, il faut se calmer sur le délire technologique sans fil ! Il faut remettre des fils un peu partout.

Il existe les solutions d'abaissement des seuils, il faut adapter la technologie à l'homme, il faut abaisser le seuil de tolérance à 0.6V maximum, cela va permettre d'avoir 0.00 quelque chose partout ailleurs. L'abaissement des seuils va tout de même permettre de garder la technologie. On demande à avoir des endroits pour nous reposer en cas de crise par exemple. Les hôpitaux avec le réseau sans fil, leurs antennes sur le toit ne sont pas des endroits appropriés. La voix pour être entendue est la voix législative.



6. COMMENT SOIGNER LES MALADIES DE L'HYPER-SENSIBILITE, L'EXPERIENCE ALLEMANDE

Intervention de Peter Ohnsorge, Président de l'Association Allemande de Médecine Environnementale

J'espère pouvoir vous apprendre beaucoup dans les 30/45 prochaines minutes.

Mon travail consiste à détecter les personnes souffrant de maladies multi-système sévères causées par l'environnement, comme les MCS, le syndrome de fatigue chronique (SFC) et la fibromyalgie, et de les soigner.

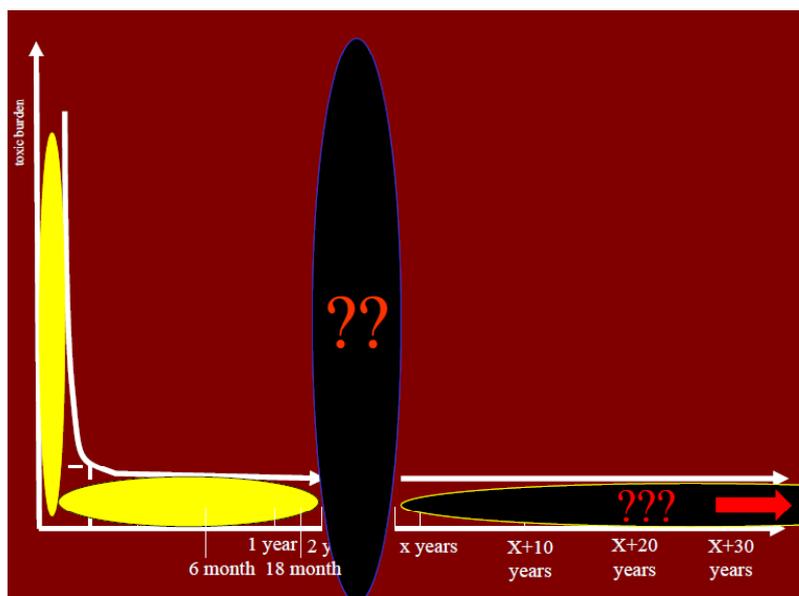
Je vous parlerai également de la longue expérience allemande dans ce domaine.

Quand on parle de médecine environnementale, il faut savoir qu'il y a au moins 2 éléments qui viennent côte à côte : la notion d'environnement et santé (santé publique) et la médecine environnementale. Ce sont deux sujets différents.

Ils ne sont pas identiques mais pas opposés non plus. La santé publique (et donc, la notion d'environnement et santé) s'appuie sur la toxicologie, et cela remonte à Paracelse. C'est la dose qui détermine un poison et pourtant, un produit est classé comme poison. C'est un paradigme de la toxicologie. Cela permet de comprendre la santé publique.

Pendant les années 1990, il y a eu une vague verte en Allemagne et, du jour au lendemain, toutes les disciplines ont été rebaptisées : médecine du travail et médecine environnementale, toxicologie et médecine environnementale, hygiène et médecine environnementale.

Sauf qu'excepté le nom, rien n'a changé. Ni le champ d'application, ni le contenu, ni les outils. Et pourtant, tous les médecins formés à cette période disent qu'ils font de la médecine environnementale et ils insistent !



Sur ce schéma, vous pouvez voir l'action d'une toxine. En ordonnées, vous avez l'exposition toxique et en abscisses le temps.

Ce schéma pourrait représenter l'effet de la moquette de votre salon. La toxicologie vous dira que la moquette est

toxique, et en effet, on peut voir une exposition particulièrement importante à cet endroit. Sur la période suivante, tout est répertorié. Puis, plus rien.

La toxicologie ne peut suivre scientifiquement un évènement que sur 18 mois voire deux ans. Et pourtant, les toxines lipophiles s'accumulent dans l'organisme. Le problème, c'est qu'on ne le sait pas, on ne fait pas d'examen pour les évaluer. Et que fait-on des moisissures et des toxines de moisissures (mycotoxines) présentes dans la moquette ? C'est pour cette raison que la toxicologie ne peut aider la médecine environnementale. Elle n'a pas les outils pour ça. Vous ne pouvez pas me dire que tous les gens venant d'Amérique du Sud, d'Europe, d'Afrique, d'ailleurs, ont tous le même système immunitaire. Ils ne vont pas réagir de la même façon. Par conséquent, il est impossible d'enquêter sur tous les patients de la même manière. On ne peut pas calquer un cas sur un autre et dire que c'est pareil. Il faut donc créer des outils d'investigation spécifiques.

Le paradigme de la médecine environnementale clinique est le contraire de celui de la toxicologie. Ce n'est pas la dose qui définit l'effet toxique. C'est la somme de la dose, de la multi-toxicité, du temps d'exposition et de la prédisposition et de la vulnérabilité de chaque individu. (On ne parle pas d'intoxication mais d'exposition. L'intoxication, c'est l'étape finale).

Environment and Health means :	Environmental Medicine means:
<ul style="list-style-type: none">• A discipline dealing with recognition, research, and avoidance of disturbances of health and mental conditions,	<ul style="list-style-type: none">• A discipline dealing with recognition, research, diagnose, treatment and avoidance of disturbances of health and mental conditions,
as well as	
<ul style="list-style-type: none">• recognition, research, evaluation and minimization of risks	<ul style="list-style-type: none">• caused by defined aspects of interaction of men and environment.
<ul style="list-style-type: none">• caused by defined aspects of interaction of men and environment.	<ul style="list-style-type: none">• Evaluation has to regard the individual susceptibility and vulnerability
	and
	<ul style="list-style-type: none">• the special characteristics of complex influences.

Sur cette diapositive, vous avez à gauche la définition de la notion d'environnement et santé et à droite celle de la médecine environnementale. Vous voyez qu'en médecine pratique clinique, il faut ajouter plusieurs points (par rapport à la notion de santé et environnement) : le diagnostic, le traitement, la prise en compte de la prédisposition individuelle et d'influences complexes. Par conséquent, la médecine environnementale est une discipline à part entière. C'est différent de la toxicologie.

Dans notre population, la prévalence épidémiologique des maladies environnementales multisystème (MCS, SFC et fibromyalgie) est bien connue et élevée. 15 % à 30 % de la population souffrent de l'environnement et 4 % à 9 % souffrent d'une forme sévère de ces maladies. 4 %. C'est la prévalence du diabète dans notre population. Pourquoi la même attention n'est-elle pas accordée aux personnes souffrant de maladies environnementales ?

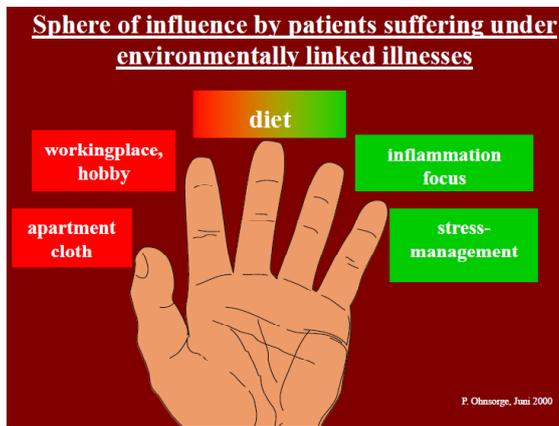
Quand on regarde ces maladies, on voit qu'elles sont réellement semblables. 80 % des symptômes sont les mêmes. Et il s'agit toujours d'un processus d'inflammation.

Maintenant, venons-en au diagnostic.

Du côté des médecins, la première étape du diagnostic est la prise de conscience. La prise de conscience qu'ils sont en face de réactions multifactorielles, multifonctionnelles ou multidimensionnelles probablement causées par des circonstances environnementales. Et il faut croire aux cas très compliqués. Si ce n'est pas le cas, un médecin ne prendra jamais conscience de ces maladies. La diversité des symptômes rend le diagnostic très compliqué et certains médecins, voire de nombreux médecins, pensent qu'il est impossible que tous ces symptômes ne soient dus qu'à une seule maladie. Nous avons déjà vu ça ce matin (avec le Dr Martin Pall, ndt).

La question la plus importante en médecine environnementale est la suivante : est-ce que les symptômes varient dans et en dehors du domicile ou du lieu de travail ? N'oubliez pas cette question.

J'ai l'habitude de montrer ma main à mes patients. Je vais vous expliquer.



Ces cinq doigts donnent l'ordre de l'interrogatoire médical.

- **D'abord, le pouce. Il faut poser des questions sur l'habitation et les vêtements.**

Il y a beaucoup de choses à demander : l'humidité, les pesticides, les agents conservateurs, les insecticides, les biocides également et, bien sûr, les champs électromagnétiques. Durant la formation des médecins en médecine environnementale, l'explication de l'interrogatoire médical concernant la pollution de l'air intérieur prend deux ou trois jours. Ceci est un document de l'Agence de protection de l'environnement américaine concernant les polluants et les sources de pollution de l'air intérieur.

Pollutants and Sources of Indoor Air Pollution

- Asbestos
- Biological Pollutants
- Molds
 - Allergens
 - Toxins
- Carbon Monoxide
- Formaldehyde/Pressed Wood Products
- Household Cleaning and Maintenance, Personal Care, or Hobbies
- Lead
- Nitrogen Dioxide
- Pesticides
- Radon
- Respirable Particles
- Secondhand Smoke/Environmental Tobacco Smoke
- Stoves, Heaters, Fireplaces, and Chimneys



<http://www.epa.gov/iaq/is-ident.html>

J'ai surligné les moisissures en rouge car elles sont très importantes dans notre région. Mais ne croyez pas que cette liste soit complète ! Les symptômes et les effets sur la santé que l'on pense associés aux moisissures et aux mycotoxines sont les infections, les réactions allergiques, les réponses toxiques immédiates, l'immunosuppression, les réactions neurologiques et, potentiellement, un effet cancérigène à long terme.

- **Deuxième doigt : le lieu de travail, et n'oubliez pas les passe-temps !**

Le lieu de travail est très important. Je vais vous présenter un cas. Il s'agit d'un charpentier qui avait comme symptômes une surdité partielle, des acouphènes, des vertiges et qui faisait une dépression. Nous avons effectué des contrôles biologiques mais n'avons pas trouvé de toxines ou de métabolisme de toxines. Nous avons vérifié l'immunologie mais il n'y avait pas de sensibilisation IgE-dépendante. Pas de complexe immun circulant. Nous avons trouvé une légère carence en sélénium. Au SPECT (tomographie à émission gamma), la perfusion du cerveau était spontanée mais après test de provocation, nous avons noté des dommages (hypoperfusion). Enfin, nous avons mis en évidence une transformation lymphocytaire élevée en présence de lindane, de PCB, de PCP (pentachlorophénol) et de perméthrine. Il restaurait des meubles. Il était donc très souvent en présence d'agents conservateurs du bois, ce qui explique ses réactions au lindane et au pentachlorophénol. Sa sensibilité aux PCB vient de son activité de restauration de logements neufs. Et il utilisait de la perméthrine pour les meubles neufs. Il était donc en contact avec tout un cocktail et sa réaction immunologique a été élevée. Il est devenu très malade et il a dû quitter son travail. Je l'ai examiné en 2002. Aujourd'hui, il va un peu mieux mais il n'a pas pu reprendre son travail. Deux ou trois fois par an, il vient me consulter avec un ami pour l'aider à marcher car il ne peut plus se tenir debout et il ne sait plus qui il est. Son état est dû à un excès de toxines. La dernière fois, il était en conflit avec sa voisine. Elle mettait du parfum sur sa moquette, juste en face de chez lui. Il nous a fallu deux jours de traitement pour le remettre sur pied. Sur cette photo de SPECT, vous pouvez voir la perfusion. C'est après un test de provocation au PCP.

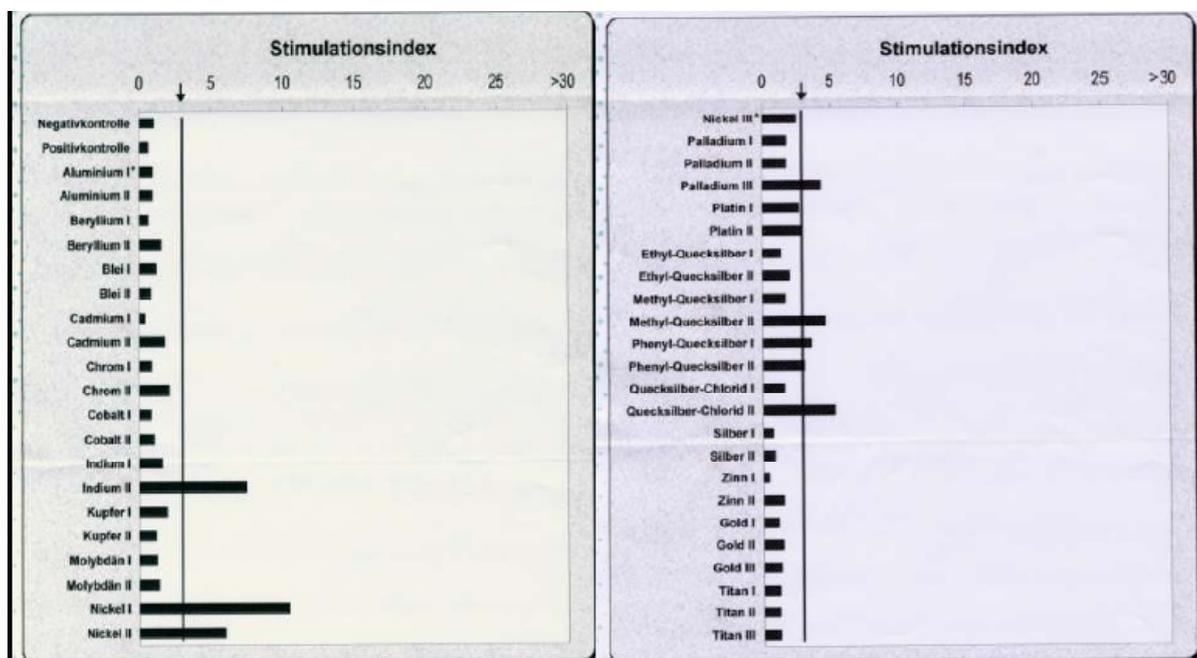
- **Troisième doigt, le majeur : le régime alimentaire.**

Il est très efficace d'agir sur ce point si l'alimentation est modifiée immédiatement et si l'on propose un régime alimentaire de remplacement adapté. Je n'ai pas le temps de détailler mais le plus important est d'établir un régime alimentaire avec un pH basique.

- Quatrième doigt : l'inflammation.

Il existe des foyers cachés d'inflammation dans l'organisme, les sinus, les dents, les amygdales également, les intestins, les reins et la vessie.

Revenons sur les inflammations dentaires. Elles sont cachées et la plupart des dentistes ne connaissent pas bien leur sujet. Ils ne les voient pas sur une radio ! Il faut examiner les radios vous-mêmes ! Demandez aux patients d'apporter leurs radios, étudiez-les et parlez avec le dentiste. La plupart des dentistes ne verront pas cette inflammation. Il y a un autre foyer caché à investiguer : les matériels alloplastiques. Il s'agit des couronnes, des greffes encastées, des amalgames, des bridges, des prothèses et des implants, par exemple. Mais il existe bien d'autres choses en matériaux alloplastiques (les matériaux alloplastiques sont tous les matériaux composites que l'on peut trouver. Ils peuvent être en métal, en plastique, en céramique, etc.). Vous voyez, cette petite pièce sert à drainer. Un collègue l'a implanté dans le tympan d'un patient pour drainer l'oreille moyenne. Il y avait du liquide à l'intérieur à cause d'une inflammation chronique. Le drainage a provoqué un saignement et n'a pas aidé à résorber l'inflammation. Le problème, c'est qu'il avait depuis des années ces vis dans le bras. Alors, nous avons forcé les chirurgiens, au bout de deux ans, à couper ces vis. Il y avait de la corrosion sur la tête de ces vis. Nous avons fait couper les têtes. Ici, vous pouvez voir un test de transformation lymphocytaire réalisé avec des métaux qui produisent des réactions de type allergique.



Le plus présent dans l'air était le nickel et là, vous pouvez voir qu'il y avait du nickel à hauteur de 8% dans l'organisme, mais également du Palladium. Ce qu'il faut retenir, c'est qu'il ne faut pas se limiter à l'exposition initiale mais qu'il faut enquêter sur les autres également. Cet homme n'avait pas pu mettre son bras dans cette position pendant plus de deux ans. On lui a enlevé les vis et trois semaines après, il pouvait bouger le bras comme il voulait. N'oubliez pas de prendre en compte, dans la catégorie inflammation, les autres traumatismes, les stérilets et les articles d'hygiène également. C'est très important. Il ne faut pas oublier de poser ces questions.

- Le cinquième doigt représente la gestion du stress.

N'oubliez pas : il y a le stress psychologique, le stress chimique et toxique, le stress physique et le stress biologique.

Les médecins environnementaux recherchent les éléments suivants : les facteurs d'exposition, la prédisposition individuelle, comme je vous l'ai déjà dit, le dysfonctionnement de l'ingestion ou du traitement de la nourriture. Qui dit « traitement de la nourriture » dit qu'il faut examiner les intestins. À lui seul, ce sujet prendrait une semaine entière ! Les médecins recherchent également d'autres éléments que j'ai mis en jaune car ils concernent le cycle NO/ONOO- : dysfonctionnement du système neuronal, du système hormonal, du système enzymatique, inflammation chronique, stress nitrosatif, stress oxydatif, radicaux libres, antioxydants, vitamines et minéraux.

Dans le jeu du traitement, il y a deux joueurs : le patient lui-même et le médecin.

Pour le patient, la première étape est de réduire l'exposition en utilisant le système D.

Les médecins, quant à eux, peuvent agir sur ces différents leviers : prise de conscience, traitement des symptômes, élimination des foyers d'infection (par un traitement systématique si nécessaire), réduction de l'exposition (très

importante), optimisation du régime alimentaire, procédure de mobilisation, détoxification, traitement physique et prescription de nutriments, vitamines, compléments alimentaires.

En premier lieu, on traite l'inflammation en administrant des enzymes, des antioxydants, des minéraux et des vitamines. Puis, on envisage la chélation, la chémosphérèse, qui est une dialyse spécifique pour éliminer les toxines, un traitement intestinal, la détoxification et un traitement clinique complexe. Avec Martin Pall, nous avons comparé nos stratégies de traitement. Quand on compare nos travaux, nous ne sommes pas très éloignés l'un de l'autre. Je n'ai pas le temps de détailler. Il y a beaucoup d'antioxydants, d'enzymes et de vitamines. Pendant la détoxification, il faut toujours garder un œil sur les nouvelles inflammations qui peuvent survenir.

Si la détoxification est trop rapide, c'est mauvais ! Elle peut être réalisée à plusieurs vitesses selon la prédisposition individuelle et la progression de la maladie. Elle doit comprendre un régime alimentaire ainsi qu'un traitement physique. Il existe des maladies liées à l'environnement simple, comme le syndrome des bâtiments malsains. Comme elles n'ont qu'une seule cause, une fois qu'on a supprimé l'exposition, on s'est débarrassé du problème. Dans la plupart des cas, aucun traitement n'est nécessaire après. Il suffit d'arrêter le contact avec les toxines. Pour finir, je voudrais vous montrer une étude scientifique sur le traitement. C'est très important. Vous avez trois groupes : des patients légers, modérément atteints et sévèrement atteints. Pour chacun de ces trois groupes le régime de traitement est différent. Ce que je veux vous dire à ce propos, c'est qu'avec un patient sévèrement atteint, il ne faut jamais arrêter le traitement, la mobilisation (des toxiques). Par exemple, il ne faut pas retirer un amalgame dentaire sans un traitement préalable. Il faut donner des enzymes, des compléments alimentaires, changer le cadre de vie avant de procéder à des choses aussi sérieuses que le retrait d'amalgames, l'élimination des toxines de l'organisme... Prenez beaucoup de précautions pour traiter les patients sévèrement atteints.

L'astuce dans la vie, c'est de la rendre apparemment simple !



7. ELECTRO-SENSIBLES : BILAN D'UNE ENQUETE CLINIQUE

Intervention du Professeur Dominique Belpomme du CHU Georges Pompidou

Je remercie bien sûr André Cicoella de m'avoir invité à présenter les travaux de l'ARTAC (Association pour la recherche thérapeutique anti-cancéreuse). Cela fait deux ans que nous travaillons sur l'intolérance aux champs électromagnétiques. Aujourd'hui, nous allons vous présenter un certain nombre de résultats obtenus qui débouchent sur des effets thérapeutiques en cours d'évaluation actuellement, mais très prometteurs.

J'ai intitulé la présentation « Bilan d'une enquête clinique » mais, en réalité, cela va au-delà d'une enquête clinique. C'est une recherche à part entière et des tests biologiques qui ont mobilisé une quinzaine de chercheurs, et qui débouchent sur un début de connaissance de ce que nous appelons le syndrome d'intolérance aux champs électromagnétiques ou SICEM.

Entre mai 2008 et mars 2010, l'ARTAC a recensé 425 personnes se disant électrosensibles et en a vu 204 en consultation. Je pense qu'en France, c'est la première fois que nous avons monté une consultation de médecine environnementale. 190 ont réalisé des tests biologiques au Laboratoire XV et 141 ont effectué un encéphalogramme. Entre janvier et mars 2010, nous avons envoyé 201 questionnaires pour une enquête nationale. Carine Houssay, qui est à côté de moi, s'est occupée plus particulièrement de ceux-là. Ils nous ont déjà été retournés. Bien sûr, cette enquête continue pour essayer de décrire véritablement ce qu'est le syndrome d'intolérance aux champs électromagnétiques.

Sur les 204 malades examinés en consultation, il y a une majorité de femmes. Cela ne nous surprend pas. Il y a beaucoup moins d'hommes mais ils sont en général plus jeunes que les femmes atteintes d'intolérance aux champs électromagnétiques.

Je voudrais revenir sur une notion essentielle qui n'est pas toujours bien comprise et qui est difficile à comprendre pour un certain nombre de malades, parce qu'ils ont eu à faire face à une démission du corps médical.

Il faut absolument, d'un point de vue biologique, distinguer l'intolérance symptomatique et biologique aux champs électromagnétiques et la susceptibilité aux champs électromagnétiques, autrement dit l'électrosensibilité. C'est une profonde erreur en termes de biologie et de recherche de mélanger ces deux éléments. L'analyse clinico-biologique, ce sont les effets, tandis que l'électrosensibilité, c'est la recherche des causes.

Pour ce qui est de l'électrosensibilité, il y a des facteurs innés, génétiques. Dans le cadre de nos recherches, 16 familles sont en cours d'investigation avec notre ami Lennart Hardell. Nous sommes en train de construire les pedigrees. Tout cela devrait déboucher sur l'identification de gènes de polymorphismes qui rendraient compte de la susceptibilité génétique à l'électrosensibilité. J'ai vu en consultation plusieurs membres d'une même famille (le père, l'enfant, la sœur, etc.) qui sont électrosensibles ou présentent le syndrome d'intolérance alors qu'ils habitent dans des lieux complètement différents ! Dans ce cas, on ne peut pas dire que c'est l'environnement commun qui explique l'intolérance. Ce sont probablement les gènes. D'autre part, il y a des susceptibilités acquises : l'empoisonnement par les métaux, bien sûr (le plomb, le mercure et le fer), les amalgames dentaires qu'il faut toujours rechercher

parce qu'une libération de mercure ou d'éthyle de mercure peut se faire, les prothèses métalliques bien sûr, la polycythemia de Vaquez qui est une maladie où il y a des globules en grande quantité et donc une libération de fer, et l'hémosidérose (je n'ai pas eu de cas mais c'est possible).

Il y a donc des maladies qui sensibilisent aux champs électromagnétiques.

La difficulté rencontrée aujourd'hui, comme l'a souligné Peter [Ohnsorge] tout à l'heure, c'est qu'il y a une multitude de symptômes. Je pense que jusqu'à maintenant, on n'a pas optimisé la méthode hippocratique qui consiste à examiner les malades et à décrire ce qu'on observe.

On a tout simplement fait des études épidémiologiques où on analyse des cas, etc. mais on n'a pas la description clinico-biologique de la maladie. C'est ce que nous sommes en train de faire dans notre enquête. Il apparaît déjà, à partir des malades que j'ai pu voir en clinique, qu'il existe plusieurs phases.

- **Phase inaugurale**

Il y a une phase inaugurale avec des maux de tête qui sont très précoces dans la plupart des cas, des acouphènes. Le tableau clinique comprend également des déficits d'attention et de concentration (tous les malades se retrouveront dans cette description), des troubles de la sensibilité superficielle et/ou profonde. En effet, les patients peuvent avoir des vertiges avec des déséquilibres. Ce sont de faux vertiges, en fait, mais il y a quelques cas, exceptionnels, de vrais vertiges rotatoires.

- **Phase d'état**

Puis, survient une phase d'état. On peut observer une triade symptomatique insomnie - fatigue - tendance dépressive. C'est quasiment constant. On a l'explication biologique de cela, je vous la donnerai dans un instant. Puis, il y a des manifestations neurovégétatives du type oppression thoracique, tachycardie, nausées, etc. qui surviennent dans le cadre de malaises et qui sont une signature clinique nette. On observe également des pertes de la mémoire immédiate (fréquent), des troubles du comportement. Ce matin, on a parlé de cas de suicides. Parmi ces patients, il y a eu un cas de suicide et une tentative.

- **Nombreuses formes cliniques**

Je n'ai pas le temps de les détailler. Il y a les formes cardiologiques, les formes pseudo-ébrioises, les fameuses formes polyarticulaires, des formes de type polymyosite et des formes qui évoquent la fibromyalgie. Mais il ne s'agit pas de la fibromyalgie clinique telle que décrite par les rhumatologues. C'est proche mais il n'y a pas les 17 points douloureux décrits par les rhumatologues.

- **Qu'est-ce qui déclenche la susceptibilité ?**

Et bien d'abord, la téléphonie mobile. Je n'ai pas le chiffre mais à vue de nez, c'est 30 % des cas. L'utilisation du portable pendant plus d'une heure par jour pendant plusieurs années peut déclencher la susceptibilité. Une douleur et une chaleur au niveau de l'oreille sont la première manifestation de l'électrosensibilité et de l'intolérance. Mais il y a bien sûr le WiFi, les DECT, les antennes relais, les lignes à haute tension, les câbles électriques à proximité des lieux d'habitation, les éoliennes (il y a quelques cas de gens qui sont devenus électrosensibles au contact d'éoliennes). Ça a été dit par le représentant de Robin Des Toits ce matin. Nous sommes dans un brouillard électromagnétique croissant depuis ces dernières années.

- **Diagnostic**

Comment fait-on le diagnostic du syndrome d'intolérance aux champs électromagnétiques ? D'abord, par l'interrogatoire, l'examen clinique, des tests biologiques objectifs car la grande critique, c'est que ce sont des manifestations fonctionnelles subjectives. Il faut des tests objectifs pour faire le diagnostic. Il n'y a pas de médecine sans tests objectifs. Ces tests sont essentiels pour que le diagnostic de la maladie soit reconnu. Lorsque ces tests sont validés, je fais un certificat aux malades qui me consultent. Ils sont essentiels pour la reconnaissance auprès des pouvoirs publics, également. Sans test objectif, pas de reconnaissance. Enfin, il y a un point très important pour le diagnostic : l'échodoppler cérébral pulsé, qui est un test majeur car il est le seul à montrer de façon certaine l'ouverture de la barrière hématoencéphalique.

- **Les marqueurs biologiques**

C'est le point le plus important de notre étude. On observe un effondrement ou une diminution de la vitamine D qui est quasiment constante, chez tous les malades. Cette observation est faite dans 71 % des cas, mais ce sont des données brutes : elles ne tiennent pas compte d'une éventuelle protection aux champs électromagnétiques. Je n'ai pas d'explication aujourd'hui. La seule chose que je peux vous dire, c'est que ce n'est pas dû à un manque de soleil. C'est probablement un trouble métabolique car une de mes collègues a vu des malades qui avaient cette ouverture de la barrière hématoencéphalique, des enfants autistes, et qui avaient également ce profond déficit en vitamine D. Il y a probablement un trouble métabolique qu'on ne connaît pas encore. Mais ce qu'on sait sur la vitamine D, c'est qu'elle est indispensable au développement du cerveau. C'est tout à fait original ! Près d'un malade sur deux présente une augmentation des protéines de stress thermique. Ce sont des molécules qu'on dose dans le sang et qui prouvent un stress cellulaire thermique. Puis, il y a la recherche d'anticorps antiolirine qui prouvent la souffrance cérébrale et qu'on trouve chez plus d'un quart des malades. Nous avons donc des tests objectifs pour dire qu'il y a

une maladie de l'environnement. Ce qui est très important, c'est l'histaminémie augmentée. Elle touche 35 % des malades. C'est capital. Ces malades ont des taux d'histamine qui sont quelque fois supérieurs à dix fois la normale. D'après le chef de laboratoire que j'ai eu hier au téléphone, dans la dernière série, où nous avons contrôlé la protection aux champs électromagnétiques, 80 % des malades ont une augmentation de l'histamine. C'est un fait biologique capital pour l'interprétation des maladies dont nous parlons aujourd'hui, car l'intolérance à la chimie est très proche de l'intolérance aux champs magnétiques. On observe également une augmentation des anticorps IgE. On a des explications logiques mais je n'ai pas le temps de les détailler. Enfin, on note une diminution de la mélatonine urinaire chez au moins un tiers des malades. Pour revenir à l'histaminémie augmentée, elle est due à une inflammation avec probablement implication des mastocytes.

Nos tests nous permettent déjà de dire, au niveau biologique, qu'il y a ouverture de la barrière hématoencéphalique dans les deux sens. D'une part, du sang vers le système nerveux et d'autre part, du système nerveux vers le sang, puisque nous observons des protéines de stress et de souffrance cérébrale. L'inflammation neurogène intervient avec libération d'histamine. L'histamine a un rôle essentiel car non, seulement elle vasodilate les vaisseaux mais en plus, elle augmente la perméabilité vasculaire et donc explique l'hypovolémie, c'est-à-dire la baisse de perfusion que je vais vous montrer dans un instant.

- **L'échodoppler cérébral pulsé**

C'est une révolution. Aujourd'hui, il n'y a pas de diagnostic d'intolérance aux champs électromagnétiques sans réalisation de cet échodoppler cérébral pulsé (encéphaloscans). Vous voyez les chiffres de normalité en noir, et chez les sujets normaux, dans le cliché, tout est rouge ou violet-rose. Ça signifie qu'il y a une hyperpulsatilité, autrement dit, une hypervascularisation du cerveau. Voilà ce qui se passe chez les sujets atteints de SICEM. C'est bleu ou jaune. Ça signifie qu'il y a une hypoperfusion, essentiellement dans la zone centrale du cerveau qui correspond à la zone limbique. Les débits sanguins dans le cerveau sont abaissés chez les gens qui ont ce syndrome. Vous voyez que ça prédomine dans le centre du cerveau. Quand on a montré ces clichés à Pierre Leruse, il a tout de suite dit : « C'est la zone limbique ». Donc, nous posons l'hypothèse suivante : le débit de vascularisation cérébrale se fait dans la zone limbique du cerveau.

Comment prouver le lien de cause à effet avec les champs électromagnétiques ?

Nous avons 3 façons de faire :

l'analyse de l'évolution des marqueurs biologiques, l'analyse des encéphaloscans après plusieurs mois de protection et les tests de simulation électromagnétiques que nous avons mis au point.

Des exemples d'évolution des marqueurs biologiques : Un malade a l'histamine très élevée au moment où on le voit, sans protection ; et quand il se protège, ça baisse de façon considérable. Pour la mélatonine, c'est l'inverse. Quand on voit le patient, la mélatonine est très basse. Quand il se protège, la mélatonine remonte dans les urines. Par protection, on entend qu'il se soustrait aux ondes électromagnétiques, il va en zone blanche. C'est la même chose pour la protéine S100.

Sur cet encéphaloscans, vous voyez toujours cette hypovascularisation au centre du cerveau et vous voyez la correction avec la protection. Cette correction n'est pas complète mais la vascularisation est nettement améliorée (elle est dans le rouge). Cela signifie que quand on met un malade en dehors d'un champ électromagnétique, il va récupérer, tout au moins partiellement, une vascularisation cérébrale normale. C'est un argument indirect pour dire que les champs électromagnétiques interviennent.

Nous avons mis au point un test d'exposition aux champs électromagnétiques, de stimulation électromagnétique. Nous mesurons les marqueurs avant et après, et nous avons réalisé des électroencéphalogrammes avant-après.

Cet électroencéphalogramme apporte la preuve que sous l'effet d'un champ électromagnétique, il y a modification de l'électroencéphalogramme à l'occlusion des yeux, avec une diminution des ondes alpha, et retard à l'occlusion des yeux. C'est un signe non spécifique, certes, mais qui est associé à l'existence d'un champ électromagnétique. Bien entendu, on suit l'évolution des marqueurs également. Ce test-là est en cours d'évaluation actuellement. Les patients ont pour la plupart ressenti des symptômes plus importants longtemps après. C'est une notion essentielle. Les symptômes ne sont pas toujours immédiats. Ils peuvent être à retardement par rapport à l'exposition aux champs électromagnétiques. Ils peuvent survenir quelque fois le lendemain. C'est pour cela que les études épidémiologiques négatives ne signifient absolument rien. En effet, ils ont analysé les symptômes des malades dans les heures qui ont suivi le retrait de l'exposition ou l'exposition.

- **L'évolution**

Ce ne sont encore que des hypothèses car notre cohorte de 400 malades va être analysée dans le temps en étude longitudinale. La maladie peut régresser ; il reste des séquelles minimales. Ça peut évoluer vers une atteinte dégénérative du système nerveux : désorientation temporelle et spatiale, perte de mémoire immédiate avec des absences qui simulent la symptomatologie de l'épilepsie temporale, et surtout des symptômes confusionnels qui peuvent conduire à une véritable maladie de Parkinson ou d'Alzheimer chez le sujet jeune. Ceci est en cours d'investigation. C'est publié dans la littérature mais c'est tout à fait possible. On envisage la possibilité d'un lien avec la sclérose latérale amyotrophique et la sclérose en plaques. Nous avons trois cas de déclenchement de poussée de sclérose en plaques chez des malades souffrant d'une sclérose en plaques déclenchée par une utilisation prolongée du téléphone portable. Je ne néglige pas la proximité des antennes relais, bien sûr, mais il est clair que l'utilisation prolongée du téléphone

portable est un facteur déclenchant de cette intolérance. Les cancers : nous avons trois cas de cancer du sein, soit induits, soit en rechute, qui montrent qu'il y a peut-être un lien de causalité avec les champs électromagnétiques. Chez l'enfant, certaines publications font état de troubles du comportement à l'école.

- **Le modèle**

C'est sur ce point que je veux insister, et peut-être que nos collègues le Dr Pall et Peter Ohnsorge seront intéressés par le modèle que nous proposons. L'idée est la suivante : sous l'effet des champs électromagnétiques, il se crée une inflammation neurogène. Ceci est publié dans la littérature. À partir de cette inflammation neurogène, il existe deux voies de relargage de l'histamine. Il y a un relargage qui se fait directement par les neurotransmetteurs qui proviennent des cellules inflammatoires. Et il y a une deuxième voie, très importante. Vous savez que les mastocytes sont des cellules particulières qui stockent l'histamine. Et bien, sous l'effet de certains neurotransmetteurs, à l'inflammation neurogène, ils vont se dégranuler et libérer l'histamine. On a démontré de façon claire que l'histamine augmentant la perméabilité vasculaire, ouvre la barrière hématoencéphalique. Cette inflammation peut être induite par un certain nombre de fréquences de champs électromagnétiques. Ceci ressort d'un travail avec Olle Johansson. Il a le premier insisté sur l'augmentation de l'histamine locale au niveau de la peau sous l'effet des champs électromagnétiques. On sait que l'histamine intervient par le biais de l'oxyde nitrique, comme vous l'a dit ce matin le Dr Pall, et ouvre la barrière hématoencéphalique. Ce n'est pas nous qui l'inventons, c'est publié dans la littérature.

L'histamine est synthétisée partout dans l'organisme, mais particulièrement dans le cerveau. Il y a deux types de cellules qui la synthétisent dans le cerveau : les neurones et l'inflammation neurogène. Normalement, l'histamine qui est synthétisée dans le cerveau ne passe pas la barrière hématoencéphalique, ni même l'histamine qui peut être synthétisée en périphérie quand on a une allergie. C'est une barrière. Quand il y a ouverture de la barrière, l'histamine passe partout. Elle passe dans les deux sens. Dans le sens périphérique \square cerveau, elle va aggraver l'ouverture de la barrière. Mais quand la barrière est ouverte et qu'il y a synthèse d'histamine dans le cerveau et inflammation neurogène, elle va passer du cerveau au sang, dans la grande circulation, et expliquer les symptômes qu'ont les malades atteints du syndrome d'intolérance aux champs électromagnétiques. Maintenant, nous avons l'explication symptomatique.

L'histamine est une molécule qui ouvre à elle seule différentes portes en fonction des quatre récepteurs qui sont maintenant identifiés. Deux nous intéressent ici : H1 et H2. Un troisième, H3, nous intéresse aussi car il régule la libération d'histamine au niveau du cerveau.

Vous avez des fibres qui sont histaminergiques, et avec un récepteur H3, l'histamine va agir là, et va conditionner le relargage d'histamine pour faire la synapse au niveau des neurones qui régulent H1 et H2. On a maintenant toute une compréhension physiopathologique au niveau du cerveau qui met l'histamine au cœur du problème. Il se passe la même chose au niveau des fibres non-histaminergiques. Là, l'histamine va relarguer des neurotransmetteurs non-histaminiques et donc, activer la synapse avec d'autres neurones. L'histamine est un neurotransmetteur qui agit de façon très complexe au niveau du réseau neuronal.

- **SICEM et MCS**

SICEM et MCS, pour moi, c'est pratiquement la même maladie. C'est la raison pour laquelle aujourd'hui, nous traitons ces malades de la même façon, avec des résultats thérapeutiques qui sont en cours d'analyse mais qui sont plutôt dans le bon sens pour l'instant, d'après ce que nous disent les malades. Je vous projette une étude symptomatique. Ça été dit ce matin : nous avons en routine, en clinique, l'association SICEM-MCS. Soit l'électrosensibilité précède la chimiosensibilité, soit l'inverse. On sait que l'un et l'autre ouvrent la barrière hématoencéphalique. Autrement dit, les substances chimiques, les pesticides, les composés organiques volatiles dont vous a parlé certainement le Dr Pall ce matin, ouvrent la barrière hématoencéphalique aussi. C'est démontré dans la littérature. Pour les MCS, on a pu tout à fait démontrer que les composés organiques volatiles ouvraient la barrière hématoencéphalique.

- **Ouverture de la barrière hématoencéphalique**

Dans les deux cas, nous l'avons démontré. On a parlé du rôle de l'histamine et des récepteurs H1, H2 et H3 et des premiers résultats thérapeutiques de l'ARTAC. Voilà ce que nous observons chez des malades atteints de MCS. Vous voyez qu'il y a exactement la même chose que dans l'intolérance aux champs électromagnétiques : une ouverture de la barrière hématoencéphalique et donc, probablement, un rôle de l'histamine.

Le modèle

Voilà le modèle que nous proposons aujourd'hui, qui vient en complément de ce que vous a dit M. Pall. Nous faisons priorité à l'inflammation neurogène et en particulier aux mastocytes. Il y a des sensors, les champs électromagnétiques ou les molécules chimiques, qui créent cette inflammation. Deux types de réactions ont lieu alors, et sont associés :

- Un stress oxydant, de façon majeure, avec libération de radicaux libres (c'est la conséquence des cellules inflammatoires). La bradykinine intervient probablement là. Dans les deux cas, l'oxyde nitrique intervient. C'était connu pour l'inflammation et c'est connu maintenant pour l'histamine qui ouvre la barrière hématoencéphalique. Il y a une jonction entre ouverture de la barrière hématoencéphalique et stress oxydant puisque quand la barrière est ouverte, des substances chimiques toxiques déclenchant un stress vont pénétrer dans le cerveau, alors que normalement, cette barrière doit être absolument fermée.

- La gliose cérébrale, qui est secondaire au stress oxydant (c'est montré par des expériences chez l'animal). La

destruction des neurones va suivre, car la gliose, c'est-à-dire les astrocytes qui sont dans le cerveau sont indispensables au bon fonctionnement des neurones. Vous voyez une barrière ici. Tout ce qui est à gauche du schéma, c'est encore réversible. Tout ce qui est à droite, c'est irréversible. Quand les neurones sont détruits, c'est la maladie d'Alzheimer ou la maladie de Parkinson. Cela donne des maladies dégénératives. L'ouverture de la barrière hématoencéphalique s'aggrave d'elle-même parce qu'elle va permettre à des molécules chimiques qui sont dans le sang de passer dans le cerveau.

Puis, il y a la dépendance entre histamine et mélatonine. C'est très important. On sait que l'histamine crée de l'insomnie. Il est démontré que l'insomnie est liée à la diminution de la mélatonine, qui est l'hormone du décalage horaire et qu'on trouve diminuée dans nos urines. La mélatonine protège l'organisme contre le stress oxydant. Cette diminution de la mélatonine fait que l'organisme a moins de défenses contre le stress oxydant, et c'est à l'origine du cancer. Le stress oxydant intervient dans les deux cas : l'apparition du cancer, l'apparition de maladies dégénératives du système nerveux.

Le récepteur H2, c'est celui sur lequel va intervenir l'histamine. Vous voyez que ça synthétise de l'oxyde nitrique, c'est tout à fait connu. Cet oxyde nitrique va intervenir comme un second messenger et créer l'ouverture de la barrière hématoencéphalique et peut-être l'électrosensibilité elle-même, c'est-à-dire la baisse du seuil de sensibilité aux champs électromagnétiques. Cela passe par le calcium et c'est la bradykinine, probablement, qui intervient pour le fait qu'il faut du calcium dans la cellule. Le stress oxydant et les radicaux libres favorisent l'entrée du calcium dans la cellule. Ce schéma est devenu commun parmi les spécialistes du cerveau. Il est clair que l'histamine intervient mais probablement également la bradykinine et d'autres neurotransmetteurs. En tout cas, la clé, c'est l'histamine.

La thérapeutique

C'est ce qu'on met en place aujourd'hui. Nous avons maintenant une médecine environnementale basée sur des découvertes scientifiques. La première cible, c'est la protection. Je veux dire par là que les malades doivent toujours se soustraire aux champs électromagnétiques. Il n'y a pas besoin d'être un grand savant pour l'avoir découvert, les malades eux-mêmes l'ont découvert. Ils savent très bien que quand ils sont en dehors des antennes relais, qu'ils n'utilisent pas leur portable, qu'il n'y a pas de DECT, de WiFi, etc., ils vont mieux. C'est évident ! Hippocrate n'aurait probablement pas agi comme les gens de l'Académie de médecine. Il aurait d'abord écouté les malades. Il les aurait interrogés et écoutés. L'histamine est très certainement une cible très importante et nous avons la chance d'avoir des anti-histaminiques contre les récepteurs H1 et H2. C'est une chance pour les malades car nous pouvons les traiter. Aussi bien les MCS que les électrosensibles. Nous devons avoir une discussion ce soir avec le Dr Pall et je pense qu'il a des idées à propos de la vitamine B12, qui est un désactivateur de l'oxyde nitrique. Je pense que si nous pouvions avoir une collaboration directe avec notre collègue Pall aux États-Unis et Peter Ohnsorge, on pourrait avoir la mise sur pied d'un traitement rapidement efficace. Et puis, il y a les radicaux libres et les antioxydants, et la gliose. Il faut savoir que cette destruction des astrocytes peut donner des tonifiants du système nerveux.

Protocoles

C'est ce que nous faisons actuellement. Le protocole 1 est une trithérapie anti-H1, avec des toniques du système nerveux central, des facteurs de perméabilité vasculaire (c'est du Tanakan). Mais nous en sommes déjà au deuxième protocole. Il est en cours d'évaluation. On met encore des malades dans le premier protocole mais on utilise surtout le deuxième. C'est une quadrithérapie anti-H1, anti-H2. Nous avons rajouté les anti-H2 de façon à avoir un effet plus important. Puis, avec Luc Montagnier, nous avons un protocole en cours pour 2010 ou 2011 sur les antioxydants.

On me demandait tout à l'heure si nous avons des moyens de fermer la barrière hématoencéphalique. Nous n'avons pas encore toute l'analyse mais nous l'aurons très prochainement.

Voilà un cas où, après traitement, nous avons entièrement fermé la barrière hématoencéphalique. Il y a une amélioration des malades. Les clichés des encéphaloscans reviennent dans le rouge. Ce n'est pas un rétablissement complet mais c'est au bout de trois mois. Donc, il y a un énorme espoir.

La démarche pratique

Il faut analyser l'histoire symptomatique, prouver la réalité du SICEM et/ou du MCS par des tests biologiques et un encéphalogramme. Ceci demeure absolument essentiel pour guider la thérapeutique. Ensuite, il faut rechercher les arguments d'électrosensibilité et de chimiosensibilité (enquête familiale, alliages dentaires, intoxication par les métaux, prothèse métallique). Puis, mettre en œuvre une thérapeutique adaptée, basée sur le résultat des tests ou dans le cadre d'un protocole de recherche. Et enfin, édicter les règles de prévention et de précaution.

Toute une équipe est à la base de ce travail et je les remercie. Carine, qui est à mes côtés, rassemble et collecte les données et les analyse.

Afin d'accélérer les recherches dans ce domaine-là, nous avons créé l'ASTRÉ (Alliance scientifique pour le traitement et la reconnaissance des malades électrosensibles). Il est évident que ce sera ouvert également aux chimiosensibles mais j'en ai moins l'expérience que les électrosensibles. J'aimerais regrouper les compétences scientifiques du CRIIREM et de l'ARTAC, négocier auprès des autorités publiques la reconnaissance de la maladie, la réparation et la prise en charge des malades par la Sécurité sociale. Cette reconnaissance ne pourra venir que d'articles publiés dans des revues et des comités scientifiques et par des tests objectifs de la maladie. On ne peut pas faire aujourd'hui de certificat en tant que médecin si l'on n'a pas réalisé ces tests, qui montrent que ce n'est pas uniquement une invention de l'esprit des malades qui me consultent. Je vous remercie.



8. SYNDROME DE FATIGUE CHRONIQUE ET FIBROMYALGIE - BILAN D'UNE ENQUETE CLINIQUE

Intervention du Docteur Armand Perret-Liaudet

Le Docteur PERRET-LIAUDET est pharmacien biologiste au service de neurobiologie des Hospices Civils de Lyon dans le secteur « Diagnostic des maladies dégénératives du cerveau ».

Différents travaux sur le Syndrome de Fatigue Chronique (S.F.C.), notamment grâce à l'utilisation du marqueur Néoptérine, ont démontré l'existence de critères biologiques objectifs d'une maladie de l'hypersensibilité.

En conclusion je vous présenterai un projet hospitalier d'étude clinique effectué en collaboration avec les laboratoires Boiron, le Docteur Jean-Louis BRUNET et le Docteur Grégoire COZON.

1. La population

L'étude porte sur 505 patients, entre janvier 2006 et avril 2008, présentés soit pour S.F.C., soit pour fibromyalgie (130 patients dans le deuxième cas).

En effet, ces deux pathologies ont le même dénominateur commun, une fatigue persistante installée depuis plus de six mois sans cause expliquée après tous les diagnostics d'élimination effectués. Et 4 critères mineurs sur 8 parmi :

- Troubles Neuro-cognitifs
- Pharyngites ou angines à répétition
- ADP cervicales ou axillaires
- Myalgies
- Arthralgies migratrices
- Céphalées nouvelles
- Sommeil non réparateur
- Fatigue > 24 heures

Avec les bilans biologiques normaux, certains médecins classent ces pathologies comme des symptômes psychosomatiques. La pathologie qui ressemble le plus est la fibromyalgie et le syndrome de l'intestin irritable. Le dénominateur commun de ces 3 maladies est la fatigue.

Concernant la fatigue, le cerveau a un seuil de fatigue. Des facteurs comme le stress, la dépression ou les troubles du sommeil vont influencer sur ce seuil. Le cerveau va accumuler des données soit du travail intellectuel soit du travail musculaire avec augmentation d'acide lactique.

2. Etape n°1

Tout d'abord, nous avons distribué un questionnaire de dix pages aux deux cliniciens avant la présentation du patient. Il porte sur :

- L'activité physique
- La douleur
- La fatigue
- Les symptômes digestifs et neurologiques
- La dépression et l'anxiété (évaluée par l'échelle de Beck)
- Pathologie immun

Ce questionnaire démontre que 70% des patients présentent une colopathie fonctionnelle associée.

Le questionnaire met en évidence que la dépression est une conséquence et non une cause. Le patient évolue dans son état. On note un manque de réactivité de la part des cliniciens.

3. Etape n°2 : le test IDR (Intra-Dermo-Réaction)

Les homologues de troubles relevés dans des pathologies microbiennes de type brucellose - maladie de Lyme rendent suspect le rôle d'antigènes microbiens présents dans la flore intestinale.

On effectue un test cutané IDR à Candida Albicans ou à Staphylococcus. 48 heures après le test, 170 des patients S.F.C. (57%), présentaient une exacerbation des symptômes.

De là est née une hypothèse immunologique chez ces patients : existe-t-il une relation de cause à effet entre l'IDR et la réaction systémique de réactivation des douleurs et de la fatigue ?

4. L'analyse d'urines

On peut mettre en évidence l'hypersensibilité retardée des antigènes immunitaire par la taille de la tâche de l'IDR au bout de 48 heures. En effet, les antigènes sont capables de réactiver les cytokines qui ont un effet direct ou indirect sur la fatigue, les troubles du sommeil, ou encore la douleur.

Afin d'objectiver cette hypothèse de réactivité anormale à des antigènes microbiens, on doit doser le marqueur Néoptérine.

La Néoptérine est produite exclusivement par la stimulation d'un lymphocyte T4 qui après une agression quelconque (virale ou autre) va produire du Gamma Interféron. Le Gamma Interféron est une cytokine qui se fixe sur le macrophage qui en réponse produit de la Néoptérine qui va se diffuser dans le sang et les urines. Etant stable, il permet de démontrer, plusieurs jours après, la stimulation de l'activité immuno cellulaire.

[Stimulation d'un lymphocyte T4 → production du Gamma Inteféron → qui se fixe sur le macrophage → qui produit de la Néoptérine]

On analyse donc les urines de deux groupes de patients à T0, à 48 heures et 5 jours.

Le 1er groupe Réaction stimulée + → S.F.C. positif et réactif à l'antigène IDR +

Le 2ème groupe Réaction stimulée - → S.F.C. positif et IDR -

A T0, le dosage de la Néoptérine est plus élevé chez ces deux groupes (sans différence significative entre les deux) que chez une population de contrôle.

En revanche, au bout de 48 heures, on relève une augmentation analytique de plus de 130% du taux de Néoptérine chez les patients ayant une IDR+ par rapport à ceux qui ont une IDR- .

Pour la première fois, on a donc objectivé le fait que ces patients ne sont pas FOUS mais qu'ils ont une perturbation et une exacerbation de l'activité immuno cellulaire suite à cette injection d'antigène.

De plus, en cherchant la corrélation avec les lymphocytes responsables de la libération de Gamma Interféron, on se rend compte que les populations injectées par du Candida Albicans produisent plus in vitro de lymphocyte T activité si elles sont Réaction Stimulée+.

→ La corrélation est donc parfaite entre la production de Néoptérine et le niveau de lymphocyte T4.

5. L'Interféron

L'Interféron est pour ce type de patients, un élément central en ce qui concerne la fatigue.

Ca a également été vérifié par des Techniques en Imagerie Fonctionnelle ou l'on a observé des modifications du métabolisme dans certaines zones du cerveau.

Dans les pathologies traitées par de l'Interféron, on a fréquemment une dépression associée.

L'Interféron agit en effet sur une enzyme qui tourne autour du métabolisme du tryptophane. Le tryptophane sert normalement à fabriquer de la sérotonine qui agit sur la dépression. Un déficit en tryptophane entraîne donc un déficit en sérotonine.

Une étude en Pet Scan des récepteurs micropiumides (en référence à l'opium) chez dix-sept patients fibromyalgiques et dix-sept patients contrôles a démontré une diminution de ces récepteurs dans les noyaux et dans les zones stratégiques de la gestion de la douleur (amygdale cérébrale...) pour les patients fibromyalgiques.

6. L'analyse globale

On a donc démontré une exacerbation de la stimulation immuno cellulaire chez les malades S.F.C. ou fibromyalgiques avec un rôle clé de l'Interféron Gamma via les lymphocytes T.

A partir de l'Interféron Gamma, on a deux pistes :

Piste IDEO	Piste NOS
Tryptophane Acide Quinolinique Action directe sur le NMDA récepteurs	Formation de NO Formation de Peroxynitrite Cercle vicieux NO / ONO Stimulation des NMDA récepteurs

7. L'hypothèse immunologique - le cheminement de la maladie

Evènement initial :

- Infection
- Vaccination
- Intervention chirurgicale
- Accouchement etc.

- Stimulation de l'immunité cellulaire :

Facteurs de prédisposition génétique

Facteurs environnementaux (stress, réactivité à des antigènes)

- Persistance à une hyperréactivité à des antigènes microbiens
- Production de cytokines
- Apparition du S.F.C - Fibromyalgie ou syndrome du côlon irritable

8. Rôle de la flore muqueuse

Dans ces pathologies avec réaction à *Candida Albicans* et à *Staphylococcus*, il est fondamental de travailler sur la flore intestinale. Une étude menée pendant six ans a montré une amélioration des signes cliniques dans 70 à 75% des cas.

9. Conclusion

Les laboratoires Boiron sont très intéressés par le résultat de cette étude et travaillent à la mise au point d'un traitement à la candidine. En effet, certains dosages homéopathiques augmentent les symptômes alors que d'autres les diminuent.

→ Ces résultats sont encourageants pour tous ces malades que certains médecins considéraient comme atteints de la « pathologie du fou » car, pour la première fois, on découvre un marqueur biologique et l'espoir d'un traitement.



TABLE RONDE : 4 initiatives pour une meilleure prise en charge (Initiatives qui ont eu lieu ou sont en cours)

Dr Alexandre RAFALOVITCH de la Coordination Nationale Médicale Santé et Environnement (CNMSE)

La CNMSE a pour but d'exercer son devoir d'alerte sur tous les risques environnementaux pour les populations en favorisant les échanges sur la santé et l'environnement entre professionnels de santé en développant des actions pour la protection des personnes ou de l'environnement, en participant à toutes les réflexions sur tous les problèmes de santé-environnement, en créant un outil de communication, d'information et de surveillance, en contribuant aux actions d'éducation pour la santé, en participant à l'amélioration de la qualité de l'expertise et en proposant une reconnaissance des causes environnementales d'un certain nombre de pathologies et de leur prise en charge.

Francis GLEMET a proposé un questionnaire qu'il a envoyé aux médecins, posant notamment la question de savoir comment ils ont pu être informés des maladies de l'hypersensibilité. Mais il n'a reçu aucune réponse.

Il faut se demander pourquoi.

Une fiche clinique a été mise à disposition des médecins qui voudront s'intéresser à la question sur Internet. Le médecin généraliste doit d'abord écouter sans rien dire, laisser venir le patient, puis écouter avec des questions orientées.

L'hypersensibilité, c'est le fait de percevoir des choses que les autres ne perçoivent pas. L'hypersensible perçoit exagérément des choses qui existent, la lumière, les odeurs. L'hypersensible perçoit des choses que les autres ne perçoivent pas du tout, des brûlures, des picotements, des sons. Par exemple, on peut détecter certaines choses que les autres ne peuvent pas, le fait que des téléphones soient allumés, qu'il existe des bornes Wifi pas loin.

Le médecin peut examiner l'état général (fatigue, perte de poids, IMC inférieur à la moyenne, l'état musculaire, la tolérance à l'effort, la sécheresse des muqueuses, ce sont les signes de fatigue de l'organisme), notamment par des examens digestifs, neurologiques, cardio-vasculaires. Mais les symptômes peuvent être déterminés principalement par l'écoute.

On peut faire d'autres tests, comme la vitamine D (risque si elle est basse), le coefficient de saturation de la transferrine (souvent abaissé car le métabolisme du fer est perturbé), la mélatonine urinaire...

Il existe aussi des tests de déclenchement (mais cela suppose de soumettre les hypersensibles à ces ondes), mais ils sont difficiles à mettre en œuvre car il faudrait des chambres isolées des champs magnétiques.

Il existe également des enregistreurs sur 24 heures des perturbations électromagnétiques.

Le médecin généraliste peut également orienter vers des mesures à domicile. De nombreux matériels bon marché sont disponibles (surtout sur Internet). De plus en plus de professionnels se lancent dans des activités pour évaluer les domiciles, notamment du point de vue des rayonnements électro-magnétiques.

Le médecin généraliste a pour rôle de dire s'il s'agit effectivement d'une maladie nouvelle ou si c'est autre chose. Tout d'abord, il faut déterminer ce que n'est pas l'hypersensibilité. Ce n'est pas une maladie neurologique, ni inflammatoire, ni infectieuse, ni psychiatrique. Il n'existe pas de lésion organique décelable, en tout cas au début. En revanche, des maladies digestives peuvent cohabiter avec l'hypersensibilité.

Le problème de ces maladies c'est qu'elles entraînent un coût social du fait des incapacités de travail et des désinsertions sociales qu'elles peuvent entraîner.

Pour faire le diagnostic, il faut analyser la corrélation entre les symptômes et l'exposition. Si elle existe, c'est que le patient souffre d'hypersensibilité au champ électromagnétique.

Pour soigner, il faut diminuer le plus possible l'exposition après avoir identifié les sources. Au pire des cas, il faut quitter son logement.

Le médecin doit soutenir le patient, et lutter contre la désocialisation qu'entraîne le diagnostic. Il doit contacter par exemple le médecin du travail, pour qu'il fasse un arrêt de travail, voire qu'il essaye d'œuvrer pour décider l'invalidité du patient.

Les médicaments psychotropes peuvent aggraver le problème si le patient est également chimico-sensible. On peut donc penser plutôt à des médecines douces.

Au-delà du médecin généraliste, il faut penser le problème en termes de santé publique, c'est-à-dire réduire les zones d'exposition générale et développer des zones blanches sur le territoire. Il faut également penser à mettre en place des espaces publics pour les électro-sensibles pour justement limiter la perte du lien social. Permettre au public d'identifier les appareils avec un bon étiquetage. Mettre à disposition des appareils de mesure.

Il faut agir pour qu'une loi soit élaborée et que ce ne soient plus seulement les industriels qui décident mais que les gens du sanitaire puissent y prendre place.

L'intolérance ou l'hypersensibilité est une maladie invalidante, à progression rapide, à cout social potentiellement élevé = C'est un problème à la fois médical et politique.

Dr Philippe RICHARD - Association Pour la Santé des Habitants (APSH)

Le Docteur Philippe RICHARD est pneumologue dans le Nord Pas de Calais et président de l'Association Pour la Santé des Habitants (association des Professionnels de santé dans la région de Maroisse).

Le but initial était de lutter contre l'implantation d'un incinérateur, et une procédure est actuellement en cours devant un tribunal administratif.

L'association a pour but de protéger la santé des habitants de la région de Saint-Omer, pas seulement en ce qui concerne l'incinération des déchets, mais aussi pour d'autres pathologies dont l'hypersensibilité chimique.

Comme mon collègue Alexandre RAFALOVITCH l'a dit, un questionnaire assez complexe avait été envoyé aux médecins. Pour ma part, je suis parti d'un autre principe : un questionnaire très simple qui a pu toucher à peu près son but.

On a encore un long chemin à faire pour la connaissance de la pathologie dans le milieu médical.

Le but du questionnaire était d'évaluer la connaissance de cette pathologie dans le milieu médical et répertorier le nombre de cas connu par les médecins.

On a décidé de remettre le questionnaire en main propre, pour que ce soit plus efficace car les médecins sont saturés d'informations. On a remis les questionnaires entre janvier et mars 2010. Nous avons eu 76 réponses, c'est-à-dire quasiment 100%.

Les résultats sont mitigés. 50% des médecins seulement connaissent la maladie. Parmi ceux qui la connaissent, la plupart ont entre zéro et cinq cas d'hypersensibilité chimique parmi leurs patients, ce qui est bien en-dessous de l'incidence estimée pour cette maladie, même s'il y a un médecin qui déclare avoir 50 patients hypersensibles.

Ce questionnaire est donc une première approche de la connaissance de la pathologie chez les professionnels de santé. Il n'a pas de prétention scientifique, mais il est pragmatique.

Devant ce constat de semi échec, comment progresser ?

Il faut développer la connaissance par la formation médicale continue, les réunions, les congrès, la presse spécialisée ou non, et d'autres idées qu'il faut développer.

Comme on l'a fait dans la lutte contre le tabac, il faut être pragmatique. Une des solutions serait d'avoir des services de référence, comme celui du professeur BELPOMME à Paris depuis des années. Il faut réclamer des centres de références.

Le pouvoir des associations de malades est primordial, aussi voire plus important que celui des médecins. Il faut qu'association de médecins et association de malades luttent ensemble. On peut être pessimiste, mais il faut également se rappeler des luttes antérieures comme la lutte contre l'amiante (on sait depuis 1913 qu'elle est cancérigène, mais elle a été interdite très tardivement).

La souffrance des malades est importante. Mais celle des médecins qui luttent comme les toxicologues souffrent aussi de par leurs prises de positions. Mais cela ne doit pas nous empêcher d'avancer.

Merci de votre attention

Aldino IZZI - Enquête auprès des Mutualistes de la Mutuelle Familiale

Nous avons envoyé des questionnaires à nos adhérents pour savoir dans quelle mesure ils étaient concernés par le problème de l'hypersensibilité. En un mois, nous avons obtenu une trentaine de réponses.

Cela nous a permis de constater la réalité auprès des malades qui nous ont répondu. Ces témoignages sont très significatifs, notamment du point de vue de l'isolement dont souffrent nos adhérents, par rapport à leur environnement immédiat (travail, famille).

Nous avons également pu avoir une confirmation du manque de prise en compte du problème, notamment par la grande méconnaissance du corps médical.

La population touchée est assez transversale. Dans nos réponses, les personnes concernées ont de 28 à 73 ans. Les professions sont très variées. La répartition est assez équitable entre l'hyper sensibilité chimique et l'électro hypersensibilité. De nombreuses personnes nous ont signalé la corrélation entre les deux (le développement de l'une des pathologies peut entraîner le déclenchement de l'autre).

En tant que Mutuelle, nous allons continuer à collecter ces témoignages, et développer des outils pour analyser comment mieux accompagner ces malades, améliorer la prise en charge par la Sécurité Sociale, par la médecine du travail, mettre en place des centres de soin spécialisés.

La Mutualité permet également à ses adhérents d'avoir une information plus ciblée par exemple.

Johanna LEVY - Médecin généraliste en Seine-et-Marne

Je travaille avec la SFTG (Société de Formation Thérapeutique du Généraliste) qui est une société de formation indépendante des laboratoires et des syndicats, où on a créé un groupe Santé Environnement pour la Formation Médicale Continue. On a organisé un colloque sur la Santé et l'Environnement avec une centaine de personnes.

Pour la formation initiale, je travaille en collaboration avec Paris VI, où on a créé un cours de sensibilisation santé environnement. De plus en plus de médecins veulent faire leur thèse sur ces sujets (périnatalité et produits chimiques, hypersensibilité).

Je travaille également en collaboration avec le Samu de l'Environnement à Strasbourg. Le Samu de l'Environnement a également été mis en place à Lille et il est en création dans la région centre. Il a été créé par un toxicologue, Fariborz LIVARDJANI. Il a créé un camion avec un laboratoire d'analyses et une panoplie de prélèvement d'urgence pour faire des analyses toxicologiques à l'occasion d'une mission au Kosovo pour le dépistage, en 2000. En France, il a été créé en 2003 sous la forme du Samu de l'Environnement en collaboration avec diverses structures, dont le centre anti-poison.

Les fonctions sont essentiellement de l'analyse des milieux suite à une intoxication dépistée par une mortalité anormale, par exemple des poissons de rivière. Le SAMU de l'environnement travaille en collaboration avec les gardes pêche et les collectivités. L'intérêt est d'intervenir rapidement (nous pouvons aller en une heure dans un rayon de 100 kilomètres).

On peut intervenir dans des entreprises suite à des symptômes des employés ou à des dégagements anormaux de gaz par exemple ou de odeurs anormales, sur demande du médecin du travail, des ingénieurs sécurité, ou des employeurs. Il faut faire des analyses rapides pour mettre à l'abri les employés.

On intervient aussi chez les particuliers qui peuvent présenter des symptômes de type MCS (Hypersensibilité Chimique Multiple) ou qui perçoivent des odeurs anormales dont ils veulent connaître la cause.

Nous avons une fonction de diagnostic, c'est-à-dire que nous fournissons toujours un rapport diagnostic toxicologique avec une recommandation pour le milieu et une mise à l'abri des personnes, ainsi qu'un avis médical et une enquête sur les diverses expositions du demandeur.

Voici l'exemple d'un cas assez représentatif. Mlle B., 38 ans, contacte le Samu de l'Environnement pour des symptômes de type irritation des voies respiratoires et des céphalées survenant quelques minutes après son entrée dans son logement, ainsi que la perception d'odeurs spécifiques à différents endroits de sa résidence, notamment dans la cage d'escalier, et ce par les différents membres de la famille.

Quelques démarches à la recherche d'une origine chimique ou électromagnétique aux gênes ressenties ont déjà été entreprises.

Ainsi, un diagnostic de l'habitat par un intervenant x en nov. 2008 concernant l'humidité les fréquences et les fuites de gaz de ville a été effectué, le garage n'a cependant pas été visité. Le rapport ne note aucune irrégularité mais relève une humidité ambiante « un peu faible » ce qui fait écarter par la famille la piste des problèmes d'humidité [d'après une enquête logement de l'Observatoire de la Qualité de l'Air Intérieur, un logement sur deux souffrirait de problèmes liés à l'humidité, de moisissures et de dégagements de produits chimiques].

Déjà, dans son ancien logement, en 2005, suite à des travaux de rénovation importants, elle souffrait de violents maux de tête, de vertiges, de fatigue, de troubles de la concentration. Comme un certain nombre de malades, elle avait un terrain allergique au lactose. En fait, elle est hypersensible aux ondes électromagnétiques de type hyper fréquence, et elle s'est donc équipée de détecteurs et a changé de logement. Diverses explorations allergeo-pneumologiques ont été effectuées en centre hospitalier: aucune allergie franche ni trouble de la fonction respiratoire ne sont retrouvées; il n'y a pas d'asthme; on notera cependant une polysensibilisation aux nickel et cobalt.

Lors de la visite de l'habitat, Mlle B. avait tout enlevé mais cela n'avait rien fait. On a constaté en fait que l'humidité ambiante était bien plus élevée que celle qui avait été évaluée par la première entreprise, qu'il y avait de nombreuses moisissures sur les murs même si on ne sentait pas l'humidité. En fait, le garage, qui n'avait pas été visité lors de la précédente analyse, était une zone très humide. La cave également, alors qu'elle communiquait directement avec le

logement. La première visite avait en fait écarté beaucoup de problèmes, dont l'humidité et notre observation nous a permis de voir qu'il y avait une mauvaise aération, et que l'air qui circulait dans la maison était vicié. En fait, notre analyse nous a permis de voir qu'il fallait revoir la ventilation de la maison pour régler les problèmes de Mlle B.

Je peux vous citer un autre cas, celui d'un symptôme qui a été déclenché chez plusieurs salariés dans une entreprise de stockage de produits chimiques. 30 personnes sur les 2000 salariés sentaient de mauvaises odeurs, et souffraient de maux de tête, de sinusites, d'otites, de vertiges, d'urticaire.

En fait, il y avait eu des fuites au niveau des systèmes de chauffage, qui avaient été nettoyés par des produits chimiques anti-fongiques qui fuyaient dans les tuyaux du premier étage. Dans ce cas, il y avait trop peu d'humidité et une absence de ventilation. C'est la fuite des produits chimiques qui a été à l'origine de ces troubles.

Dr Laurent CHEVALLIER - Médecin Nutritionniste à Montpellier

Le docteur Laurent Chevallier est médecin nutritionniste et responsable de la commission alimentation du Réseau Environnement Santé.

Je travaille dans un CHU et dans une clinique. Dans la clinique, les fibromyalgies étaient d'abord prises en charge par des rhumatologues. On s'est donc intéressé au MCS et aux fatigues chroniques. L'objectif était donc d'ouvrir une consultation. L'originalité, c'est que l'on a ouvert une consultation multidisciplinaire. On relaie nos patients aux pneumologues (sensibilisés par l'asthme et le tabac), aux cardiologues (liens avérés entre l'environnement et le développement des maladies cardiovasculaires), aux neurologues (sensibilisés par la problématique des récepteurs). La difficulté c'est qu'il n'existe pas de symptôme spécifique, de marqueur fiable. Notre objectif principal est qu'il n'y ait pas d'erreur de diagnostic. Il faut commencer par des choses simples et régler le problème du mercure dentaire. En effet, le mercure a une grande importance dans les troubles cognitifs.

Mais par exemple nous faisons face à un problème : dans la clinique, nous devons utiliser des solvants pour nettoyer, sinon, c'est une faute professionnelle vis-à-vis des maladies nosocomiales. Il est important de travailler en synergie.

On en est aux balbutiements. Dans un hebdomadaire, j'avais d'ailleurs expliqué qu'actuellement, avec la chimie, on en est au même stade qu'au Moyen-Âge avec les microbes. Autrefois, on vidait son pot de chambre dans la rue, et tout le monde était contaminé. On a fait la même chose avec la chimie, on l'a disséminée partout et il est temps de reprendre les choses en main ! Aujourd'hui, on est tous dans le même bain, mais les institutions commencent à en prendre conscience, même la Caisse Primaire d'Assurance Maladie, les Mutuelles. Les associations de patients sont fondamentales, notamment SOS MCS, surtout pour les médecins.

On peut progresser, par exemple sous l'égide du RES.



10. TABLE RONDE : Pour un plan d'action - Maladies de l'hypersensibilité

André CIOLELLA - Président du RES

Cette journée n'est pas une fin mais un début. L'intérêt résulte dans les différentes approches, qui forment une alliance pour permettre de sortir des problèmes dans lesquels nous sommes enlisés.

C'est tout d'abord un enjeu de recherche mais il est important de structurer. Il faudrait mettre en place un comité de liaison pour réunir toutes les parties prenantes. Nous organiserons une nouvelle journée dans un an, en avril 2011 pour voir comment la situation a évolué.

Il faut solliciter des institutions comme le Plan National Santé Environnement, le Plan Maladies Chroniques, l'Agence Nationale de la Recherche... pour une prise en charge thérapeutique, la reconnaissance en affection longue durée (surtout dans la mesure où ces maladies sont classées par l'OMS, il n'est pas logique qu'elles ne le soient pas par la Sécurité sociale).

Il y a la dimension de réflexion sur les milieux avec notamment la création de centre spécifique ou de zones blanches.

Il y a la dimension formation des professionnels de santé.

Il y a également une dimension d'information, d'où le partenariat avec la Mutualité : les 38 millions de mutualistes reçoivent une presse mutualiste qui peut servir pour informer mais aussi pour faire des enquêtes.

Une autre dimension est la dimension sociologique, grâce à nos accords avec l'Ecole des Hautes Etudes en Sciences Sociales qui peut faire des enquêtes. Permettre de comprendre les blocages.

Enfin, il ne faut pas oublier la traduction dans les médias, le Magazine de la Santé par exemple.

Jean HUSS (Luxembourg)

J'ai été il y a vingt ans un malade de l'environnement (du mercure dentaire), même si j'ai désormais recouvert ma santé.

Je suis parlementaire dans le grand duché de Luxembourg et aussi au Conseil de l'Europe et je suis membre de la commission environnement et de la commission santé à Strasbourg.

J'ai fait un rapport intitulé « pour une meilleure prévention des risques sanitaires liés à l'environnement » (qui peut être consulté sur le site de l'Assemblée Parlementaire du Conseil de l'Europe), dans lequel je plaide pour une expertise contradictoire et indépendante et la prise en charge des patients MCS ou électrosensibles et pour une formation en médecine environnementale pour un curriculum européen de formation en médecine environnementale.

Nous n'en sommes plus seulement aux balbutiements, il existe de plus en plus de recherches sur ce sujet. Mais il faut aussi s'occuper des patients, il faut des médecins généralistes spécialisés sur ces questions-là.

J'ai également été nommé rapporteur pour faire un travail sur les champs électromagnétiques et les liens avec les problèmes de santé. Au sein de la commission santé, je serai nommé rapporteur pour la problématique des métaux lourds (entre autres, le mercure dentaire et les problèmes de santé qu'il entraîne).

Depuis vingt ans que je fais ça en tant que président d'une ONG (Akut), j'en ai assez de ce déni de la part des officiels dans les ministères. On fait de grandes déclarations (par exemple le congrès de l'OMS à Parme sur l'Environnement et la Santé), mais on n'agit pas ensuite. Ce qui est particulièrement choquant, c'est que la Commission Européenne a des agences officielles à qui elle demande des avis scientifiques sur certaines questions, mais les retours sont assez scandaleux.

Nous allons organiser en janvier à la Commission du Parlement Européen un colloque scientifique contre les analyses scientifiques biaisées.

Jacqueline COLLARD présidente de l'association SERA (Santé Environnement Rhône-Alpes)

Je voudrais mettre l'accent sur deux aspects qui vont dans le sens de la démarche de cette journée, en particulier pour les maladies MCS et l'hypersensibilité.

Tout d'abord, il y a le problème des nanotechnologies qui sont en train d'envahir nos environnements, et pour lesquelles l'Association Nationale Française de l'Industrie Agroalimentaire se targue qu'en 2015, 40% des produits alimentaires comporteront des nano produits. Il est grand temps de s'en inquiéter car cela va créer probablement de nouvelles maladies.

D'autre part, il faut faire attention à la vaccination de masse qui comporte des produits toxiques. Comme l'OMS et les lobbies sont scotchés les uns aux autres et il faut qu'au niveau associatif on se donne la peine d'ouvrir le débat. Il est très important que le corps soignant se sente concerné par la formation, notamment les médecins du travail, qui souffrent d'un manque de formation chronique. Ils sont coincés entre les industriels et les généralistes, qui pour des raisons différentes leur demandent de se taire.

Laurent CHEVALLIER

J'ajouterais que pour les nanotechnologies, il faut commencer par les médecins du travail, en contact surtout avec ceux qui travaillent dans le secteur des nanotechnologies.

Marie GROSMAN de l'Association Non au Mercure Dentaire, membre du Réseau Environnement Santé

Beaucoup d'hypersensibles sont exposés ou intoxiqués au mercure ou à d'autres métaux. Il n'existe aucun test de toxicité subit par tous ce qu'on nous met en bouche que ce soit les composites ou les amalgames dentaires qui contiennent 50% de mercure mais aussi de l'argent, de l'étain ou encore de l'arsenic... En plus, tout cela est remboursé par la sécurité sociale. Par contre après lorsque les patients développent diverses maladies commence alors l'errance médicale et si ils arrivent à se soigner ce n'est plus du tout pris en charge. Dans les symptômes principaux regroupés sous le nom d'érythisme mercuriel il y a une grande fatigue chronique, trouble de l'humeur, insomnie, on retrouve les mêmes troubles que ceux dont on a parlé précédemment. Le diagnostic n'est pas évident mais il existe des traitements comme la chélation. Je voulais particulièrement rappeler que tous les médecins qui se retrouvent devant des hypersensibles n'oublient pas cette possibilité d'une exposition au mercure ou d'une contamination par le mercure ou d'autres métaux. Qu'ils n'excluent pas cette possibilité trop tôt.

Carole ROBERT, présidente de Fibromyalgie France

Je voudrais réagir à ce qu'a dit Mr Huss. Quand on s'est rendu compte qu'au niveau de nos gouvernements respectifs en Europe, on n'arrivait pas du tout à ce faire entendre. On a donc décidé de s'adresser au niveau européen. Cela s'est fait en 4 mois, deux députés sont intéressés à notre cause. Nous avons été auditionnés au parlement européen

lors d'une table ronde sur la fibromyalgie et donc en 4 mois nous avons obtenu cette déclaration européenne. Cela veut dire que la déclaration adoptée, tout les présidents des pays membres du conseil de l'Europe ont été sommés de s'occuper de ce dossier et que par ailleurs, Mr Barroso a été saisi. Ce qui veut dire que maintenant, la commission chargée des maladies neurologique et immunologique est saisie en priorité du dossier de la fibromyalgie. C'est donc fondamental d'agir au niveau de l'Europe.

Annie LOBE, journaliste qui a fait une enquête sur les champs électromagnétiques

Dans le cadre de mon enquête, j'ai organisé des conférences et j'ai pu me rendre compte que 100% des personnes qui se disaient électrosensibles avaient des amalgames dentaires et je me suis donc intéressée à la question du mercure.

J'aimerais vous poser la même question. En fait, cette intoxication aux métaux lourds s'est développée, d'après mon hypothèse, parce que des personnes qui peuvent être asymptomatiques grâce à la mélatonine (qui exerce une action protectrice contre les métaux lourds) deviennent électro hypersensibles ou fibromyalgiques parce que les champs magnétiques détruisent la mélatonine.

J'aimerais attirer votre attention sur les ampoules basse consommation qui contiennent du mercure qui fuit pendant l'utilisation de la lampe et évidemment encore plus quand on les casse.

Alain COLLOMB, Généraliste dans la région marseillaise

Je remarque que ces maladies dites émergentes qui correspondent à l'installation d'un véritable état de mal oxydatif apparaissent au moment où notre alimentation se détériore et où l'on manque des micronutriments nécessaires au maintien de notre capital naturel anti oxydatif.

Je voudrai revenir sur le mercure. En France, on fonctionne avec une médecine preuve et une médecine de la majorité, c'est-à-dire que ce qui n'atteint pas la majorité n'est pas considéré comme viable. La notion d'intoxication chronique à faible dose n'est pas reconnue actuellement en France, le seul qui soutient cette thèse est le professeur Belpomme.

On a pourtant une preuve historique que ces intoxications à faible dose existent.

D'autre part, le diagnostic de cette intoxication chronique se fait par le test Melisa, test de réactivité lymphocytaire à la présence de métaux. Le problème c'est que ces tests sont chers, ne sont pas remboursés et en plus tous les laboratoires ne les font pas. Pour faire des analyses, il faudrait faire des chélation, mais certaines étant interdites en France, ce serait un risque pour les médecins. Donc on doit parfois dire aux patients : vous êtes intoxiqué mais je ne peux rien faire pour vous.

Il faudrait également pouvoir mettre en place un bottin sur lequel les médecins concernés seraient répertoriés pour qu'on puisse envoyer les patients au plus près de chez eux.

Serge ROBERT, Chercheur sur l'environnement littoral

Je voudrais revenir sur le plan d'action et notamment sur la sécurité alimentaire.

Je pense qu'il manque un volet. Quand on parle d'environnement, on pense d'abord aux composants qui sont nocifs pour la santé directement. Or, il y a tout le milieu. La chaîne trophique, c'est-à-dire toutes les étapes biologiques et l'habitat des espèces doit être prise en compte. Ce volet doit faire partie du plan d'action.

Dr Peter OHNSORGE

Les médecins ont une formation hiérarchisée. On leur enseigne quelque chose qu'ils vont ensuite appliquer et enseigner à leur tour, et il est donc très difficile d'apporter de nouvelles connaissances et de nouvelles informations, même si celles-ci ont été démontrées scientifiquement. La chance qu'il faut saisir, c'est d'entraîner les chambres médicales dans cette formation pour qu'elles puissent donner une certification.

Mon intérêt, par rapport à mon rôle dans l'Académie Européenne de Médecine Environnementale, c'est d'essayer d'amener une interconnexion de médecins dans ce domaine pour que nous nous basions sur les connaissances déjà existantes dans les différents pays sans que nous soyons obligés de repartir de zéro.

Il faudrait, avec l'Académie Européenne de Médecine Environnementale, former un réseau pour la formation en médecine environnementale, avec un parcours européen. Une telle formation continue pour un médecin devrait comporter entre 200 et 250 heures de cours.

Dans ce contexte, il faudrait mettre en place un tutorat pour que les médecins puissent entrer en contact avec ces tuteurs pour des cas précis qu'ils ne pourraient pas résoudre. En Allemagne, ils ont essayé d'entraîner tout de suite les dentistes dans cette formation continue pour qu'une interaction entre médecin et médecin dentiste se fasse. Les dentistes pourront alors amener ces nouvelles connaissances dans leur milieu. Ceux qui seraient intéressés par tout cela, peuvent s'adresser à l'académie européenne de médecine de l'environnement.

André PICOT, de l'Association Toxicologie Chimie

Il existe des éléments chimiques émergents, les nanomatériaux, qui constituent un véritable risque parce l'on suit la logique de l'amiante : on en met des tonnes sur le marché et on ne se préoccupe qu'après des conséquences. J'ai été sollicité il y a huit jours par un jeune homme de 30 ans qui fait une mucoviscidose et qui est résistant aux antibiotiques. Il pensait avoir un dernier espoir, l'argent colloïdal. On peut voir parfois que c'est « bio », mais en réalité c'est un bactéricide très puissant, ce sont des nano particules d'argent et on ne sait rien sur l'impact de ces nano particules à long terme. Ce qui paraît bio ne l'est pas toujours !

Il existe de nombreux produits émergents, comme les Terres Rares dont la Chine détient le monopole du marché mondial, mais on ne connaît rien sur leur toxicité.

Il y a aussi le problème de la formation. Au sein de l'Association Toxicologie Chimie, nous formons un tiers des médecins du travail. Mais nous avons dû diminuer de 50% notre effectif parce que les médecins du travail ont de grands problèmes dans leur profession, et notamment on ne leur accorde plus le temps pour se former.

Elise VERTIER, membre de l'Alliance pour la santé qui travaille pour le rassemblement de toutes les médecines et de l'Association Mercure&Co

Il faut travailler au niveau préventif, on ne peut pas soigner que par la chimie. Les médecines alternatives sont essentielles. C'est notamment ce que nous avons voulu développer avec notre association Mercure&Co : il faut prendre en compte toutes les façons de soigner, parce que certains malades qui ont été intoxiqués aux métaux lourds ne supportent plus les traitements chimiques.

Il manque un endroit où on pourrait envoyer ces gens-là. Nous avons donc fait un appel à la solidarité pour créer une maison de santé où travailleraient ensemble des médecins alternatifs et des médecins allopathes. Il faut agir vite, car beaucoup de gens souffrent.

André CIOLELLA

Je vous remercie de cette participation. Je voulais remercier la Mutualité pour nous avoir hébergés dans d'excellentes conditions. Je vous encourage à continuer cette action et faire progresser ce combat.