

## Y-a-t-il un lien entre stress, burnout, dépression et cancer ?

Par Benjamin LISAN. Date : 03/04/2016

Bonjour,

Dans le cas de mon activité associative, je reçois souvent des coups de fils ou des mails de malades anxieux, affolés par leur céphalée de tension, convaincu qu'il souffre d'une tumeur cérébrales (malines) ou d'une lésions cérébrales (anévrisme, AVC ...).

Si le diagnostic de l'IRM ou du scanner est négatif, je les rassure, leur indiquant que les céphalées de tension ne sont pas mortelles, qu'il n'y a pas de cancer cérébral ou de tumeur bénigne, qu'elles sont dans 80% des cas psychosomatiques (liées au stress, à l'angoisse ou l'anxiété, au surmenage ou au burnout \_ à l'épuisement physique et nerveux \_, voire à la dépression) **et qu'on peut parfaitement en guérir, si l'on élimine tous les facteurs déclenchants ou aggravants ci-avant (ce qui demande des efforts et une gros remise en cause de soi-même et de ses mauvais comportements dont les tendances à stresser, à s'angoisser et à déprimer).**

Un malade m'écrivait pourtant « [...] j'espère toujours que la cause soit biologique car je m'imagine mal "trainer" cet état jusqu'à ce qu'une thérapie fasse effet ».

Je lui ai répondu aussi « Mais si la cause était biologique, il y aurait un fort risque que vous ne pourriez pas vous en sortir. Il vaut mieux une maladie dont on peut s'en sortir, même si cela demande un travail psychologique sur soi ».

Il ne faut donc pas que les malades paniquent immédiatement dès que j'aborde la question du cancer. D'autant que dans le vaste éventail des maladies psychosomatique, il existe aussi le **syndrome de fatigue chronique**, qui n'a aucun rapport direct avec le cancer et qui présente les mêmes symptômes (\*).

Même si je n'ai pas de preuves ou certitudes scientifiques, je pense que le surmenage, le burnout \_ c'est à dire l'épuisement physique et nerveux \_ peuvent provoquer des dérèglements durables du fonctionnement physiologique du corps humain et de certaines de ses fonctions (au point d'induire le [syndrome de fatigue chronique](#), le [reflux gastro-œsophagien](#), la [maladie de Crohn](#), le [syndrome du côlon ou de l'intestin irritable](#) (\$) etc. ...).

J'ai, d'ailleurs, le souvenir d'un reportage TV sur un ancien ingénieur et responsable, chez Microsoft aux USA, qui, suite à un burnout, avait perdu toute motivation et toute capacité à travailler, durant 10 ans.

Pour éviter l'absentéisme au travail, des millions d'heures de travail perdus \_ qui coûtent fort chers à la sécu et à la société \_, il faudrait diagnostiquer, en amont, les risques de stress, de surmenage des employés pour leur éviter le burnout.

Il faudrait qu'il y a des cours données au sein des entreprises, pour apprendre aux employés à mieux gérer leur stress et aux patrons à moins stresser leur employés (à les gérer par les motivations positives, et non plus à les manager par la peur et la pression).

Je pense ce problème du stress (et de risque concomitant de surmenage) devraient être déclarée « cause nationale » en France (alors que, malheureusement, ce problème est souvent caché, même au niveau des entreprises).

Les causes possibles du cancer :

### **Le cancer est la maladie du siècle.**

Le cancer est un problème important dans notre société, qui peut toucher tout le monde C'est une maladie extrêmement répandue. Il y avait 355 000 nouveaux cas de cancers estimés en 2012. Le nombre de décès par cancer en 2012 est estimé à 148 000 décès, **soit ~41% de ceux qui ont un cancer** (°). **La France se situe parmi les pays européens à fort taux d'incidence de cancer chez les hommes comme chez les femmes.** Elle présente également une mortalité par cancer élevée, notamment chez les hommes (°).

**Les cancers (de toute origine) sont la première cause de mortalité en France, représentant près de 30% de tous les décès** (c'est la seconde cause après les infarctus dans la plupart des autres pays d'Europe) (+).

Je pense que cette maladie devrait être aussi déclarée « cause nationale ».

On a souvent mis les cancers sur le compte du **stress mal géré, en particulier sur le stress, les chocs et l'épuisement professionnels**.

Un psychiatre et ami, le Docteur Henri Kerzan, m'avait déclaré en 1983, qu'il soupçonnait que des graves dépressions pouvaient la cause déclenchante de certains cancers (lui-même est mort d'un cancer. Il fumait beaucoup).

L'on sait aussi qu'une grave dépression psychique peut renforcer l'immunodépression des défenses immunitaires, le malade étant fragilisé et plus sujet aux maladies (dont les maladies infectieuses ...).

En fait, même si l'on a des présomptions, *les scientifiques n'ont toujours pas la preuve certaine du lien entre stress, burnout, dépression et cancer.*

En fait, il y a beaucoup de formes de cancers. C'est une maladie complexe, aux causes multifactorielles. Voici quelques causes prouvées pour certains cancers :

- 1) Cancers liés à des agents infectieux (15% des cas). Cela peut être des virus ([virus de l'hépatite B](#) et cancer du foie, [papillomavirus humain](#) et cancer du col de l'utérus, [virus d'Epstein-Barr](#) et lymphome de Burkitt), plus rarement des bactéries ([Helicobacter](#) et cancer gastrique) ou encore plus rarement des parasites (Schistosomes et cancer du foie).
- 2) Cancers dues à des expositions environnementales : 1) tabac, 2) exposition excessive aux ultra-violets du soleil, 3) l'exposition répétée à certains composés chimiques ou biologiques toxiques, pour le foie .. , 4) l'[amiante](#), 5) les radiations gamma, les radiations ionisantes, les rayons cosmiques ..., 6) l'[alcool](#), 7) les radicaux libres (O+, H+ ...). Elles peuvent agir directement au niveau de notre ADN et provoquer des altérations, comme a) certaines molécules dans le tabac et dans les graisses carbonisées, liées à des grillades (dont carbures aromatiques (proches du C6H6 benzoïque), toxiques et généralement [cancérogènes](#)), b) les radiations ionisantes ou les ultraviolets, c) les anabolisants stéroïdes consommés régulièrement, d) l'aflatoxine B1 produite par un champignon de type *Aspergillus* et proliférant dans le maïs, les cacahuètes ou encore les graines de coton etc. ...) ou provoquer des états inflammatoires favorisant l'apparition de cellules cancéreuses (alcool).
- 3) Cancers liés à l'âge : Les altérations d'origine endogène sont provoquées en partie par des molécules de notre métabolisme comme les espèces réactives à l'oxygène. Chaque jour notre ADN subit des millions d'agressions de la part de ces molécules mais dans la très grande majorité des cas, celles-ci sont réparées de manière très efficace. Néanmoins, il suffit d'une défaillance dans la réparation d'un gène important pour enclencher ou continuer un processus de transformation cellulaire. Des travaux récents (2007) suggèrent que les systèmes de réparation de l'ADN ont une efficacité qui diminue avec l'âge.
- 4) Cancers liés à des antécédents familiaux : il existe des lignées génétiques (familiales) prédisposées à certaines cancers (cancers des ovaires, des seins, du foie ...).

Source : <https://fr.wikipedia.org/wiki/Cancer#Origine>

**Quelques pistes probables :**

L'[alimentation](#) joue un rôle dans la survenue de cancers, elle serait particulièrement impliquée dans la forte prévalence du **cancer colorectal** qui touche environ 37 000 personnes et en tue 17 000 par an en France. **Selon le Fonds mondial de recherche contre le cancer, 30 à 40 % des cancers seraient imputables à l'alimentation.** Outre l'alcool cité plus haut, les [mycotoxines](#) et la viande transformée sont considérées comme des facteurs établis de cancer, c'est-à-dire classés comme [cancérogènes](#) par le CIRC. La **viande rouge**, les **glucides à haut indice glycémique** et les **résidus de pesticides** sont considérés comme des facteurs probables, c'est-à-dire classés comme [cancérogènes probables](#) par le CIRC. Les produits laitiers ont des effets ambigus, ils favoriseraient le cancer de la prostate et des ovaires mais le lait réduirait le risque de cancer colorectal.

Source : <https://fr.wikipedia.org/wiki/Cancer#Origine>

Un niveau socio-économique bas, une alimentation **carencée en fruits et en légumes** et/ou **riches en sel** (saumure) et le **tabagisme** correspondent à d'autres facteurs de risque de **cancer de l'estomac**.

### Et quelques pistes non prouvées :

- 1) Le burnout, le surmenage, l'épuisement physique et psychique, le fait de ne jamais arriver à se reposer, l'hyperactivité excessive à la manière d'une musaraigne, suractivité nerveuse, pouvant être renforcée, par ailleurs, par une hyperthyroïdie. Ces maladies peuvent accélérer le vieillissement et diminuer l'espérance de vie.
- 2) Les chocs psychiques graves et négatifs, source de souffrance psychologiques (ou leur accumulation). Le fait de ne pas en parler et de refouler sa douleur psychique.
- 3) L'obésité (le diabète).
- 4) Un excès d'acidité dans le corps (un excès d'acide lactique).
- 5) La pauvreté, une mauvaise alimentation associée à celle-ci (le stress induit par la pauvreté ...).

### Quelques extraits d'articles intéressants concernant ces dernières pistes :

#### Cancers et radicaux libres :

Aujourd'hui, il est admis que les formes réactives de l'oxygène, les radicaux libres, interviennent dans la pathogenèse de nombreux cancers. En effet, les radicaux libres en excès, non maîtrisés par des défenses antioxydantes insuffisantes, créent des mutations et des cassures des brins d'ADN en oxydant certaines bases, initiant ainsi la cancérogenèse. Mais leurs effets mettent en jeu des mécanismes plus complexes, en inhibant ou, au contraire, en stimulant l'expression de gènes impliqués dans la régulation, la prolifération ou la différenciation cellulaire ou encore de l'apoptose, ou mort cellulaire programmée, celle qui permet aux toutes premières cellules cancéreuses de s'autodétruire.

De nombreuses études (dont SUVIMAX) ont montré l'intérêt des antioxydants dans la prévention de nombreux cancers. Il est par ailleurs reconnu de façon unanime qu'une alimentation riche en fruits et légumes est une étape préliminaire incontournable de cette prévention.

Les choses se compliquent lorsqu'il s'agit de proposer des stratégies antioxydantes au cours des cancers et, plus précisément, au cours des traitements par radio- et chimiothérapies dans le but de « traiter » leurs conséquences oxydatives.

A fortes concentrations, les radicaux libres peuvent induire l'apoptose des cellules cancéreuses (leur mort programmée), et constituent donc un moyen de détruire les cellules tumorales.

Sources : a) <http://www.pharmacie-principale.ch/themes-sante/stress-oxydatif/antioxydants-et-cancers-etat-des-lieux>

b) <http://www.larecherche.fr/savoirs/dossier/agissements-radicaux-libres-01-07-1999-87502>

#### Cancer et dépression

##### Des symptômes qui se ressemblent : la dépression et les effets secondaires des traitements anti-cancer :

Le hic, c'est que plusieurs symptômes physiques de la dépression ressemblent à s'y méprendre aux **effets secondaires des traitements anti-cancer : perte d'appétit, troubles digestifs, fatigue, troubles ou baisse du désir sexuel...** Raison de plus pour les signaler aux membres de l'équipe médicale.

##### Les symptômes de la dépression

Tu te sens profondément triste, la majorité du temps.

Tu ne prends plus de plaisir à faire des activités que, d'habitude, tu aimes.

Tu n'as plus goût à rien.

Tu dors mal (réveils nocturnes, insomnies, cauchemars, fatigue intense, etc.).

Tu as moins d'appétit et tu perds du poids.

Tu as des idées noires, l'envie d'en finir.

etc.

Source : <http://www.cancer.be/les-cancers/jeunes-et-cancer/au-quotidien/impact-psychologique/gare-la-d-depression>

#### Dépression et cancer (suite) : des relations ambiguës

La dépression est-elle un facteur déclenchant ou aggravant des cancers ? Inéluctablement, à un moment ou à un autre de l'évolution du cancer, les patients dépressifs et les soignants, guidés par leur intuition, se posent cette question. Réponses du Pr. Silla Consoli, psychiatre à l'Hôpital Européen Georges Pompidou (Paris)\*.

"En matière de relation entre la dépression et le cancer, nous ne sommes sûrs de rien, prévient le Pr. Consoli, les résultats des recherches psychosomatiques étant parfois très contradictoires. La moisson des travaux qui ne souffrent pas de critiques est bien maigre". Ce préambule achevé, il reconnaît qu'un certain nombre d'indices méritent d'être pris en considération.

### **La dépression ne peut être considérée à elle seule comme un facteur de risque de cancer...**

Dépression - cancer Globalement, les dépressifs ne font pas plus de cancers que les autres. De même, le rôle d'événements éprouvants comme le décès d'un enfant, une séparation conjugale, une perte d'emploi, fait encore l'objet de controverses scientifiques. En réalité, de nombreux patients souffrant d'un cancer vivent ce qui leur arrive comme une injustice. Ils ont spontanément tendance à surestimer la place des péripéties de la vie ou de leur détresse psychologique dans la genèse de leur maladie, plutôt que de se résigner au non-sens de ce qui leur arrive.

Si la dépression n'est pas un facteur de risque de survenue d'un cancer, ce postulat doit cependant être nuancé. Il semble en effet que les dépressifs chroniques qui, sur une période de plusieurs années, ressentent une certaine tristesse, une perte d'intérêt ou de la capacité à éprouver du plaisir, une fatigabilité anormale, ont environ deux fois plus de risque d'avoir un cancer que les personnes non dépressives ou celles dont la "dépressivité" n'est que passagère.

Autre facteur de vulnérabilité bien connu, le tabac. Or, le fait d'être déprimé pour un fumeur aggrave significativement le risque d'apparition d'un cancer, la dépression venant renforcer le pouvoir cancérigène de substances toxiques contenues dans la cigarette, ou favorisant l'inhalation de plus fortes concentrations de ces mêmes substances toxiques.

### **... mais semble en revanche influencer sur le pronostic des cancers**

Pour ce qui est du pronostic du cancer, les travaux scientifiques sont concordants : **être dépressif prédit une évolution moins favorable**. La dépression chez le patient atteint de cancer ne traduit pas pour autant une faiblesse de caractère, mais doit être comprise comme un mode de réaction particulier à une situation de vie éprouvante.

Une telle souffrance doit pouvoir être mieux repérée et les malades encouragés à se plaindre sans craindre d'être mal jugés. "*Banaliser la dépression, sous prétexte qu'il paraît normal d'être déprimé avec un cancer, serait une double erreur*", met en garde le Pr. Consoli. *Ethiquement d'abord, parce que nous avons les moyens de soulager ce mal-être. Médicalement ensuite, puisqu'une dépression dépistée à temps et correctement soignée a toute chance de peser favorablement sur le pronostic du cancer*".

\* A l'occasion de la V e Biennale monégasque de cancérologie  
(30 janvier au 2 février 2002)

Dr Brigitte Blond

Source : [http://www.doctissimo.fr/html/sante/mag\\_2002/sem01/mag0222/sa\\_5182\\_depression\\_cancer.htm](http://www.doctissimo.fr/html/sante/mag_2002/sem01/mag0222/sa_5182_depression_cancer.htm)

### **Cancer et stress**

Le lien entre notre santé émotionnelle (psychologique) et notre santé physique est très complexe. **Le stress psychologique peut exercer un effet sur notre santé**. Les chercheurs savent que le stress, en particulier le **stress chronique, peut affaiblir le système immunitaire** (°°), qui a pour fonction de défendre le corps contre les infections et les maladies comme le cancer. **Un système immunitaire affaibli joue un rôle dans le développement de certains types de cancer**. Le stress peut également modifier les taux de certaines hormones dans le corps.

Le cancer est une maladie complexe qui se développe à partir d'une association de facteurs de risque comme des **facteurs héréditaires et environnementaux** ainsi que des **habitudes de vie**. Le stress peut amener une personne à adopter des **comportements malsains** tels que le **tabagisme** et la **consommation excessive de nourriture et d'alcool** qui peuvent affecter le risque de cancer.

Lors d'études, des chercheurs se sont penchés sur le *lien entre les facteurs psychologiques, dont le stress, et le risque de cancer, mais les résultats obtenus sont contradictoires*. Certaines études laissent entendre qu'il y a un lien entre divers facteurs psychologiques et un risque accru d'être atteint de cancer. D'après la plupart des études, le stress n'entraîne pas une hausse du risque de cancer. **Aucune preuve d'un lien précis de cause à effet entre le stress psychologique et le développement du cancer n'a été démontrée par la recherche.**

Les scientifiques étudient également comment la croissance et la propagation d'une tumeur (métastases) peuvent être affectées par le stress. **Certaines études indiquent que le stress peut avoir un effet sur la croissance et la dissémination du cancer, mais on ne connaît toujours pas exactement son mode d'action.**

Source : <http://www.cancer.ca/fr-ca/cancer-information/cancer-101/what-is-a-risk-factor/stress/?region=on>

(°°) **système immunitaire** : Réseau complexe de cellules et d'organes qui ont pour fonction de protéger le corps contre les infections, les maladies et les substances étrangères

## Cancer et alimentation ( ? )

La *stéatose hépatique* désigne un *excès de graisse dans le foie*.

Des *désordres métaboliques, dont le diabète, le surpoids et l'obésité*, peuvent conduire à un excès de graisses dans le foie. Cette affection, dénommée *stéatose hépatique non alcoolique*, est fréquente et peut conduire à des atteintes au foie favorisant la survenue d'un cancer. Le plus souvent cet excès de graisses est facilement détecté et pris en charge avant l'arrivée de complications.

Lorsqu'une personne présente un ou plusieurs facteurs de risque, elle bénéficie d'un suivi particulier pour surveiller l'évolution d'une maladie au foie. Ce suivi permet de faire le [diagnostic d'un cancer du foie](#) avant l'apparition de symptômes.

Source : <http://www.e-cancer.fr/Patients-et-proches/Les-cancers/Cancer-du-foie/Facteurs-de-risque>

## Cancers et antécédents familiaux

Près de 20 à 30 % des cancers du sein se manifestent chez des femmes ayant des antécédents familiaux de cancers du sein, c'est-à-dire plusieurs cas de cancer du sein dans la même famille.

Parfois on ne sait pas exactement si cette disposition familiale est due au hasard, à un mode de vie que des membres de la famille ont en commun, à un facteur héréditaire qui a été transmis des parents à leurs enfants par les gènes ou bien à une association de ces éléments.

Lorsque plusieurs personnes d'une même famille sont atteintes du même cancer, il peut s'agir d'un cancer héréditaire dû à une anomalie au niveau d'un gène (anomalie génétique) qui se transmet d'une génération à une autre. Cette anomalie est encore appelée mutation génétique.

Seule une petite partie des cancers du sein, 5 à 10 %, sont héréditaires, c'est-à-dire attribuable à une mutation génétique (qu'elle soit identifiée ou non).

La recherche a permis d'identifier un certain nombre de mutations génétiques favorisant la survenue de cancers du sein. Le plus souvent, celles-ci portent sur des gènes appelés BRCA1 (pour BReast Cancer 1 : gène 1 du cancer du sein) et le BRCA2 (pour BReast Cancer 2 : gène 2 du cancer du sein). Etre porteur d'une mutation sur l'un de ces gènes ne se traduit pas systématiquement par l'apparition d'un cancer, mais augmente le risque d'en développer un. C'est ce que l'on appelle une prédisposition génétique.

Dans certains cas, le cancer semble être une véritable « affaire de famille ». Plusieurs personnes d'une même famille sur plusieurs générations peuvent être touchées. Le cancer du sein et le cancer de l'ovaire peuvent ainsi atteindre plusieurs femmes de la même famille.

Les scientifiques ont découvert que certaines personnes peuvent porter un gène défectueux dans toutes les cellules de leur organisme. Ces personnes ont alors plus de risques que les autres de développer certains cancers. Ces gènes défectueux peuvent être transmis d'une génération à l'autre.

Il y a un risque supérieur à 50 % de développer un cancer, au cours de la vie, pour des syndromes de prédisposition héréditaire (cancers héréditaires \_ rétinoblastome ... \_). Il y a des maladies héréditaires prédisposant aux cancers \_ NEM 1, NEM 2, polypose recto colique familiale, ataxie télangiectasie, *Xéoderma pigmentosum* -, cancers colo-rectaux, cancers du sein, syndrome sein/ovaire, syndrome du cancer multiple, syndrome de Li-Fraumeni, polymorphisme des systèmes de détoxification des carcinogènes \_ cytochrome P450 - cancer du poumon \_, hétérozygotie des maladies de réparation de l'ADN \_ ataxie télangiectasie - cancer du sein \_, polype isolé familial et cancer sporadique du colon, syndrome WAGR et tumeur de Wilms, complication = trisomie 21 et leucémie etc.

L'hémochromatose :

L'hémochromatose est une *maladie génétique* qui augmente le stockage par le foie du fer circulant dans le sang. Cet excès de fer sur le long terme provoque une inflammation du foie qui, si elle n'est pas prise en charge, peut conduire à une cirrhose et à un cancer. Dépistée et prise en charge à temps cette maladie n'entraîne le plus souvent pas de complications.

Sources : a) <http://www.e-cancer.fr/Patients-et-proches/Les-cancers/Cancer-du-sein/Facteurs-de-risque/Antecedents-familiaux>,

b) <http://www.e-cancer.fr/Patients-et-proches/Les-cancers/Cancer-du-sein/Facteurs-de-risque/Predispositions-genetiques>,

c) Le risque familial de cancer du sein et/ou de l'ovaire, <https://www.ligue-cancer.net/sites/default/files/brochures/risque-familial-cancer-sein-ovaire.pdf>

d) Cancers familiaux, [https://facmed.univ-rennes1.fr/wkf/stock/RENNES20110504094151cpiszkorCours\\_DCEM1-cancers\\_familiaux\\_Kgenetiques\\_01-2011.pdf](https://facmed.univ-rennes1.fr/wkf/stock/RENNES20110504094151cpiszkorCours_DCEM1-cancers_familiaux_Kgenetiques_01-2011.pdf)

e) <http://www.e-cancer.fr/Patients-et-proches/Les-cancers/Cancer-du-foie/Facteurs-de-risque>

f) <http://www.hemochromatose.fr/>

**Article en anglais concernant les convictions d'Otto Warburg sur l'acidification (lactique ?) du corps comme cause possible des cancers :**

[https://en.wikipedia.org/wiki/Otto\\_Heinrich\\_Warburg](https://en.wikipedia.org/wiki/Otto_Heinrich_Warburg)

Personnellement, j'ai accompagné 5 personnes victimes d'un cancer :

- 1) ma **mère** qui est morte d'un cancer de os (dont le cancer avait débuté par un cancer de la lymphe), dont la fatigue anormale puis le cancer a débuté après un énorme choc suite au suicide de sa belle-fille (préalablement, ma mère faisait de la dépression),
- 2) une amie, **Christine**, dont le cancer s'est déclenchée, suite à un intense stress professionnel, alors qu'elle était chef de projet d'un gros projet informatique (et qu'elle a été viré brutalement, comme une malpropre, de son poste),
- 3) une amie, **Geneviève**, morte d'un cancer du lobe frontal, suite au stress et aux maltraitements psychologiques incessants causés par son compagnon au profil « pervers narcissique »,
- 4) un oncle, **Jean**, suite à une maladie professionnelle (il avait travaillé longtemps dans les transformateurs électriques, et donc il a dû être en contact avec les « pyralènes » (€)),
- 5) un ami, **Daniel**, qui souffre d'un cancer du poumon, certainement causé par son tabagisme et l'alcool.

Pour des cas comme le cancer de ma **mère**, celui de **Christine** et celui de **Geneviève**, leurs causes n'est pas certaines, même s'il y a une présomption que le *stress et la dépression ont pu être des facteurs favorisants, et aggravant après la survenue de leur cancer.*

Cordialement,

**Benjamin LISAN**

**Président de l' Association Papillons en cage**

Tél.: +(33)1.42.62.49.65 / +(33)6.16.55.09.84

Association Papillons en cage (+) : <http://www.cephaleesdetension.co.nr>

Forum de l'Association : <http://papillonsencage.free.fr/>

(+) Association Française de Soutien aux Personnes Souffrant de Céphalées de Tension Chroniques.

(\*) Le **syndrome de fatigue chronique (SFC)**, également connu sous le nom d'**encéphalomyélite myalgique**, désigne un état de fatigue répété et récurrent qui, même après le repos, ne disparaît pas. Ce **syndrome** a été identifié dans les **pays anglo-saxons** au milieu des **années 1980**<sup>1</sup>. L'**Organisation mondiale de la santé** (OMS) le considère comme une maladie **neurologique** grave et il figure sur la liste **américaine** des maladies nouvelles, récurrentes et résistantes aux médicaments.

La ou les cause(s) de cette maladie ne sont pas encore éclaircies, mais on a clairement identifié des dysfonctionnements de l'immunité chez les patients. En particulier le taux de **RNase L** est anormal.

Causes suspectées :

- Les symptômes pourraient être d'origine auto-immunitaire<sup>2,3</sup>. Le déclencheur de la réponse auto-immunitaire reste cependant inconnu.
- Une origine virale notamment attribuée au rétrovirus **XMRV** (*Xenotropic MLV - Related Virus*, variante du **virus de la leucémie murine**) a été, un temps, évoquée. Ce virus aurait été trouvé beaucoup plus fréquemment chez les patients souffrant du syndrome de fatigue chronique que chez des contrôles sains mais l'article scientifique ayant initialement publié ce résultat a été retiré en raison de multiples erreurs et malversations<sup>4</sup>. À la suite de cette annonce, un collectif de neuf laboratoires avait vainement tenté de reproduire ce résultat<sup>5</sup> et depuis lors, d'autres tentatives se sont révélées tout aussi incapables de confirmer l'hypothèse XMRV<sup>6,7,8</sup>.
- Une fatigue chronique est également associée à la **myofasciite à macrophages**<sup>9</sup>, qui pourrait être induite par l'injection de **sels d'aluminium** (en tant qu'**adjuvant vaccinal**) chez des personnes génétiquement prédisposées.

Source : [https://fr.wikipedia.org/wiki/Syndrome\\_de\\_fatigue\\_chronique](https://fr.wikipedia.org/wiki/Syndrome_de_fatigue_chronique)

Il faut préciser que ce syndrome n'a pas de relation directe avec le cancer.

(§) Le **stress**, en particulier dans l'enfance, pourrait jouer un rôle. D'autres pistes mettent en avant l'hypothèse selon laquelle l'accumulation de traumatismes psychologiques et émotionnels pourrait s'avérer susceptible de jouer un rôle déclencheur dans la genèse de l'affection. Une participation génétique est suspectée et certaines mutations sont retrouvées plus fréquemment, comme sur le **SCN5A**. Les perturbations du **microbiote** intestinal pourraient jouer un rôle. La recherche scientifique s'oriente actuellement vers un déséquilibre du **microbiote** intestinale ou **dysbiose**, responsable d'une perturbation de l'**homéostasie** entre les cellules épithéliales de l'intestin et sa **flore commensale**. En mai 2014 une étude de l'INRA obtient des résultats intéressants en inoculant à des rats **axéniques** du microbiote d'origine fécale issue de patients atteints du Syndrome de l'intestin irritable (SII). Ceux-ci présentent alors une **hypersensibilité** viscérale mesurée par des tests de distension colo-rectale. Tandis que les rats non contaminés resteront sains. L'étude conclue sur le rôle de premier ordre joué par la flore intestinale dans la **pathogénie** du SII.

Source : [https://fr.wikipedia.org/wiki/Syndrome\\_de\\_l%27intestin\\_irritable](https://fr.wikipedia.org/wiki/Syndrome_de_l%27intestin_irritable)

(£) Les polychlorobiphényles (PCB), aussi appelés biphényles polychlorés (BPC), ou encore parfois improprement dits « pyralènes » (du nom commercial d'un produit de **Monsanto** à base de PCB autrefois très utilisé en Europe dans les **transformateurs**) sont **toxiques**, **écotoxiques** et **reprotoxiques** (y compris à faible dose en tant que **perturbateurs endocriniens**). Ils sont classés comme « **cancérogènes probables** » (groupe 2A du **CIRC**) pour les cancers hépatobiliaires (**cancer du foie**, **cancer des voies biliaires**, **cancer du pancréas**)<sup>8</sup>, et le **PCB 126** a été classé **cancérogène certain**.

Source : <https://fr.wikipedia.org/wiki/Polychlorobiph%C3%A9nyle>