

# RAPPORT DE RECHERCHE



Enquête sur l'impact médical d'un changement d'habitat sur les personnes hypersensibles à l'environnement



## LA SCHL : AU CŒUR DE L'HABITATION

La Société canadienne d'hypothèques et de logement (SCHL) est l'organisme national responsable de l'habitation au Canada, et ce, depuis plus de 60 ans.

En collaboration avec d'autres intervenants du secteur de l'habitation, elle contribue à faire en sorte que le système canadien de logement demeure l'un des meilleurs du monde. La SCHL aide les Canadiens à accéder à un large éventail de logements durables, abordables et de qualité, favorisant ainsi la création de collectivités et de villes dynamiques et saines partout au pays.

Pour obtenir des renseignements supplémentaires, veuillez consulter le site Web de la SCHL à l'adresse suivante :  
**[www.schl.ca](http://www.schl.ca)**

Vous pouvez aussi communiquer avec nous par téléphone, au 1-800-668-2642, ou par télécopieur, au 1-800-245-9274.

De l'extérieur du Canada : 613-748-2003 (téléphone);  
613-748-2016 (télécopieur).

La Société canadienne d'hypothèques et de logement souscrit à la politique du gouvernement fédéral sur l'accès des personnes handicapées à l'information. Si vous désirez obtenir la présente publication sur des supports de substitution, composez le 1-800-668-2642.

**Enquête sur l'impact  
médical d'un changement  
d'habitat sur les personnes  
hypersensibles à  
l'environnement**

PF 0092

Rédigé pour  
la Division de la recherche  
Société canadienne hypothèques et de logement  
par  
Stephen R. Barron, Directeur en Médecine  
2275 Leigh Square  
Port Coquitlam, C.-B., V3C 3B9

30 avril 1990

Directeur de Projet de la SCHL  
Peter Russell Ing.

NOTE: Published also in English under the title:  
Survey of the medical impact on environmentally  
hypersensitive people of a change in habitat.

On peut se procurer sans frais des copies du présent ou d'un autre Rapport de recherche de la SCHL au :

CCDH (Centre canadien de  
documentation sur l'habitation)

SCHL

682 chemin de Montréal

Ottawa

K1A 0P7

Canada

Tél. : (613) 748-2367

Fax : (613) 748-6192

«Enquête sur l'impact médical d'un changement d'habitat  
sur les personnes hypersensibles à l'environnement»  
pour la Société canadienne d'hypothèques et de logement  
par Stephen R. Barron, Docteur en Médecine.

Le présent rapport résume les dossiers médicaux de 29 personnes souffrant de troubles dus à l'hypersensibilité environnementale (sensibilités multiples aux produits chimiques) et ayant réalisé des modifications domiciliaires pour améliorer la qualité de l'air à l'intérieur à des fins de santé. Il passe également en revue la littérature scientifique sur les maladies dues à l'environnement et sur la discipline médicale de l'écologie clinique.

Cet examen de la littérature corrobore l'existence des troubles dus à l'hypersensibilité environnementale en tant que problème de santé réel et grave. La controverse actuelle parmi les médecins à propos de l'étiologie et des traitements empêche de nombreuses personnes d'obtenir les traitements médicaux appropriés.

Vingt-neuf répondants ont rempli des questionnaires médicaux détaillés portant sur une multitude de symptômes associés à ces troubles chroniques. Tous les répondants ont fait état d'améliorations à leur santé une fois terminées des modifications domiciliaires entreprises pour réduire l'exposition aux substances chimiques.

La population examinée n'est pas statistiquement aléatoire et les résultats de l'enquête médicale ne sont pas statistiquement utiles puisqu'un biais existe déjà au niveau du choix des candidats.

La SCHL s'est engagée à améliorer la disponibilité et la qualité des logements offerts aux Canadiens. En témoigne son programme pour faciliter le logement de personnes handicapées. En 1982, elle a pris les dispositions nécessaires dans son Programme d'aide à la remise en état des logements (PAREL) à l'intention de ceux qui souffrent de manière chronique d'allergies, y compris ceux souffrant de troubles dus à l'hypersensibilité environnementale. Cette politique fut adoptée bien que l'hypersensibilité environnementale soit une allergie particulière et qu'en fait, comme l'explique le présent rapport, le corps médical soit divisé quant à l'existence même de la maladie. Le PAREL fournit une aide financière aux propriétaires-occupants à revenu faible ou modique pour améliorer les conditions dans les maisons actuelles, en l'occurrence sous forme d'améliorations réduisant la nocivité des polluants à l'intérieur.

Il subsiste un problème de définition et de diagnostic et il semble que cet état de choses persistera pour quelque temps. Entre-temps, la SCHL continuera de fournir une aide en s'appuyant sur une certification du médecin que les conditions de logement du patient contribuent à sa maladie et que la réduction de la pollution par l'air à l'intérieur améliorerait de façon significative la santé du patient.

Il existe une documentation limitée tendant à démontrer que des modifications domiciliaires et la suppression de substances chimiques ménagères améliorent la qualité de l'air à l'intérieur et donc la santé des occupants. Cette étude comble une lacune en fournissant des éléments tendant à démontrer que les maisons propres sont efficaces, en ce sens qu'elles constituent une composante essentielle du traitement des personnes souffrant de troubles dus à l'hypersensibilité environnementale.

P. Russell  
Division de la recherche  
SCHL

---

## **AVERTISSEMENT**

Ce rapport fut rédigé par Stephen R. Barron, Docteur en Médecine, sur commande de la Société canadienne d'hypothèques et de logement. Les opinions exprimées et les conclusions tirées sont celles de l'auteur et ne reflètent pas nécessairement l'avis de la Société canadienne d'hypothèques et de logement ni celui des divisions de la Société qui ont aidé à la rédaction et à la publication du rapport. Les données contenues dans ce rapport ne constituent pas nécessairement un avis médical et les opinions qui y sont exprimées ne reflètent pas nécessairement celles du corps médical. Les résultats de l'enquête médicale ne sont pas statistiquement utiles et ne sont destinés qu'à alimenter la discussion.

---

## À PROPOS DE L'AUTEUR

- Stephen R. Barron, Docteur en Médecine et examinateur du Collège canadien des médecins de famille (CCMF), pratique à temps complet à Port Coquitlam, en Colombie-Britannique. Il est diplômé en médecine de l'université Memorial, à Terre-Neuve, et a complété son internat à l'hôpital Royal Columbian, à New Westminster, Colombie-Britannique, en 1979. Il fait partie du personnel médical actif du même hôpital et de celui de l'hôpital Eagle Ridge, à Port Moody, C.-B. Il est membre du personnel médical consultatif de l'hôpital St. Mary's, à New Westminster, C.-B.
- Il est examinateur et siège au conseil d'administration du chapitre de la C.-B. du CCMF. Il est membre du Comité d'éducation médicale et est président du Comité d'éducation sur le SIDA, chapitre de la C.-B. du CCMP.
- Ces dernières années, il a commencé à s'intéresser au rôle pathogène des facteurs environnementaux et a passé en revue la littérature scientifique sur les troubles dus à l'hypersensibilité environnementale. Il a assisté à des conférences médicales sur les maladies environnementales et à des conférences non médicales sur la qualité de l'air à l'intérieur. En 1985, il a participé à l'atelier R-2000 de l'Association canadienne des constructeurs d'habitations. Il a visité, en 1986, l'unité d'isolement environnemental du Dr. William Rea à Dallas. En 1987, il a suivi un cours en médecine professionnelle au Département des soins pour la santé et d'épidémiologie de l'Université de Colombie-Britannique. En 1989, il a fait un cours à la 15<sup>e</sup> conférence annuelle de la Société canadienne de l'énergie solaire sur les environnements propres pour les personnes sensibles aux substances chimiques. Il a été consultant médical pour la rédaction du rapport publié par la SCHL intitulé Le logement à air pur au Canada (Drerup et al., 1990).
- Il pratique la médecine générale et familiale traditionnelle dans une clinique de groupe. Il n'est pas un allergologue ni un écologiste clinicien. Il estime que les patients souffrant l'hypersensibilité environnementale constituent actuellement moins d'un pour cent de sa clientèle.



---

## REMERCIEMENTS

- L'auteur tient à remercier les 29 répondants qui ont participé à cette enquête. Pour respecter le caractère confidentiel de l'enquête, ces répondants resteront anonymes.
- Je remercie David Rousseau et Virginia Salares de m'avoir fourni la liste de répondants potentiels.
- Je présente mes remerciements à mon épouse, Glenna Barron, journaliste et scientifique, qui m'a aidé à préparer ce document et à en fournir les références.
- Je remercie les organisations et particuliers suivants qui m'ont fourni des renseignements ou facilité l'accès à la littérature scientifique : l'Allergy and Environmental Health Association, à Cambridge, Ontario; l'American Environmental Health Foundation, à Dallas, Texas; l'American Academy of Environmental Medicine, à Denver, Colorado; le bureau du Docteur Theron Randolph, en Illinois; le bureau du Docteur William J. Rea, du Environmental Health Center, à Dallas, Texas; le Docteur John W. Davies, Santé et Bien-être social Canada; Mary Lamielle, présidente du National Center for Environmental Health Strategies, au New Jersey; Earon S. Davies, consultant en matière de santé environnementale et éditeur du Ecological Illness Law Report, Illinois; le Docteur Gerry Ross, du Environmental Health Center, à Dallas, Texas; le Docteur Anne Rose Spina, du Comité consultatif de recherche sur l'hypersensibilité environnementale, Ontario; Mme Barbara Mowat, membre du conseil d'administration de l'Allergy and Environmental Health Association de l'Ontario; et Mme Carol MacAskill, à Halifax, Nouvelle-Écosse.
- Je remercie enfin la Société canadienne d'hypothèques et de logement.  
Directeur de projet : M. Peter Russell

---

## TABLE DES MATIÈRES

Résumé .....	i
Avant-propos .....	ii
Avertissement .....	iii
À propos de l'auteur .....	iv
Remerciements .....	v
Table des matières .....	vi
Introduction .....	1
Sommaire .....	2
Nature des troubles dus à l'hypersensibilité environnementale .....	3
Sommaire de l'enquête médicale .....	5
Conclusions .....	7
Conclusions globales .....	8
Discussion des conclusions .....	9
Considérations sur la nature des troubles dus à l'hypersensibilité environnementale .....	10
Définition .....	11
Aperçu de la littérature scientifique .....	13
Historique et controverse médicale .....	16
Profil des patients et évolution de la maladie .....	22
Étiologie .....	25
Prévention et traitement .....	28
Développements récents au Canada .....	31
L'enquête médicale .....	33
Objectifs de la présente enquête médicale .....	34
Méthodes .....	35
Résumé des modifications domiciliaires .....	36
Profil des répondants :	
Âge présent .....	37
Âge au début de la maladie .....	37
Durée de la maladie .....	37
Province de résidence .....	37
Discussion du profil .....	38
Occupation :	
Au début de la maladie .....	39

Occupation actuelle . . . . .	39
Commentaires sur l'occupation . . . . .	39
Résumé des réponses au questionnaire :	
Principales sources de malaise . . . . .	41
Source de malaise . . . . .	41
Inventaire des systèmes . . . . .	42
Fréquence relative des systèmes affectés . . . . .	44
Discussion de l'inventaire des systèmes . . . . .	44
Sensibilités aux substances inhalées et aux produits chimiques . . . . .	45
Historiques médicaux . . . . .	46
Historique familial . . . . .	48
Examens spéciaux . . . . .	48
Tests pour allergies et sensibilités . . . . .	49
Nombre de médecins consultés . . . . .	50
Facteurs pathogènes . . . . .	51
Autre diagnostics proposés . . . . .	53
Allergies et sensibilités alimentaires . . . . .	55
Habitudes, problèmes ou particularités relatifs à l'ingestion d'aliments . . . . .	57
Autres changements dans le mode de vie . . . . .	57
Ensemble des traitements reçus . . . . .	58
Ensemble des médicaments prescrits . . . . .	59
Médicaments prescrits actuellement . . . . .	60
Traitements les plus bénéfiques . . . . .	60
Discussion des traitements . . . . .	61
Estimation de l'importance des modifications à l'habitat . . . . .	61
Discussion de l'effet des changements dans l'habitat . . . . .	61
Comparaison de la maladie avant et après des modifications domiciliaires . . . . .	62
Commentaires additionnels . . . . .	63
Références . . . . .	65
Appendice A . . . . .	67
Appendice B . . . . .	69
Appendice C . . . . .	72
Appendice D . . . . .	74

---

## INTRODUCTION

Au cours de l'hiver 1989-1990, la SCHL a complété une enquête à l'échelle du Canada pour identifier les personnes souffrant de problèmes de santé et ayant réalisé des modifications domiciliaires - Le logement pour les personnes hypersensibles à l'environnement (Enquête et exemples de maisons à air pur au Canada, Drerup et al., 1990). Quatre-vingt-douze répondants ont participé à l'enquête. On y a mis l'accent sur les techniques de construction et de rénovation utilisées pour réduire l'exposition aux substances inhalées et chimiques. Diverses approches ont été décrites, lesquelles brossent un tableau partiel de la nature et du nombre des habitations «à air propre» au Canada. L'enquête servira de source de documentation pour tous ceux qui planifient, construisent, rénovent ou déménagent à cause de problèmes de santé particuliers dus à l'environnement.

La plus grande partie de ce premier rapport traite des techniques et normes de construction. Seule une petite partie concerne l'état de santé des répondants. Aussi la SCHL a-t-elle estimé qu'une analyse médicale plus poussée serait utile. Le présent rapport résume les dossiers médicaux d'un sous-groupe de répondants choisis parmi ceux de la première enquête.

Pour que le lecteur puisse voir les choses en perspective, on donne également un aperçu de l'état des connaissances sur les troubles dus à l'hypersensibilité environnementale.

# SOMMAIRE

---

## SOMMAIRE - NATURE DES TROUBLES DUS À L'HYPERSENSIBILITÉ ENVIRONNEMENTALE

Les études passées en revue pour le présent rapport font chacune usage d'une définition différente de l'hypersensibilité environnementale. Il n'existe pas de définition universellement admise. Toutefois, parmi les notions et mots-clés qui sont communs à la plupart des définitions employées figurent : chronique, multisystématique et polysymptomatique; réactions aux produits chimiques, aux aliments et autres substances présentes dans l'environnement en faibles concentrations; amélioration consécutive à l'évitement; résultats normaux d'examens et d'analyses quant à la condition physique.

De nombreuses études détaillées expriment des inquiétudes devant les témoignages de plus en plus nombreux faisant état de personnes souffrant de ces troubles. Le nombre et la cohérence de ces témoignages laissent supposer que le problème est peut-être plus important qu'on ne le croyait jusqu'ici.

Les troubles dus à l'hypersensibilité environnementale sont présentement l'objet d'une controverse au sein du corps médical. Cela empêche l'information d'atteindre les professionnels qui pourvoient aux soins de santé essentiels de même que le grand public. En conséquence, de nombreuses personnes souffrantes n'ont pas accès à des renseignements fiables ni à des traitements appropriés. Les allergologues traditionalistes ne reconnaissent pas le travail des écologistes cliniciens en dépit d'un grand nombre d'éléments de preuve cliniques et de recherche.

Ces troubles peuvent entraîner de graves handicaps. De nombreuses personnes affectées doivent cesser leur travail. Il est souvent nécessaire de modifier considérablement le mode de vie pour s'adapter aux limitations imposées par la maladie. Famille et amis sont souvent peu disposés à admettre le problème.

La cause de la maladie est inconnue. Des facteurs génétiques et environnementaux jouent probablement un rôle. La pollution chimique croissante de l'environnement est peut-être bien le facteur le plus important.

Bien que divers traitements soient utilisés, ce qui importe le plus pour traiter la maladie c'est d'éviter les incitants. Il est essentiel d'éviter les produits chimiques à la maison et au travail de même que de manger des aliments sains et de boire de l'eau pure. Il est également important de respirer un air non pollué.

En dépit du caractère chronique de cette maladie et de la gravité des handicaps qu'elle provoque, on recense de nombreux cas de guérison. Si la communauté médicale était plus sensibilisée à ces troubles et pouvait intervenir dès les premiers symptômes, on éviterait beaucoup de maladies et de handicaps.

Ces dernières années s'est développée dans certaines provinces canadiennes une meilleure prise de conscience sur le sujet. L'accès aux traitements et à l'information s'améliore graduellement. À mesure que s'accroît en général la sensibilisation à la pollution environnementale, on s'intéressera plus aux causes environnementales de la maladie.

Les troubles dus à l'hypersensibilité environnementale constituent un problème de santé réel et grave auquel on aurait dû apporter un intérêt véritable depuis longtemps.

---

## SOMMAIRE - L'ENQUÊTE MÉDICALE

Vingt-neuf répondants ont chacun répondu à un questionnaire conçu pour mettre en lumière les types de problèmes médicaux associés aux troubles dus à l'hypersensibilité environnementale. Il furent choisis parmi un groupe plus nombreux de 92 répondants à une enquête antérieure de la SCHL intitulée Les logements à air pur au Canada (Drerup et al., 1990).

Les répondants sont tous des personnes souffrant l'hypersensibilité environnementale ayant réalisé des modifications à leur maison pour améliorer la qualité de l'air à des fins de santé.

Voici quelques observations générales sur les répondants :

- 83 % sont de sexe féminin;
- 93 % ont plus de trente ans;
- 76 % sont devenus malades à l'âge adulte;
- 93 % sont malades depuis plus de six ans;
- 27 % sont aujourd'hui totalement handicapés.

La plupart des répondants ont fait état d'une diversité de malaises principaux. Le principal est l'extrême fatigue et la faiblesse (72 %). Quarante-et-un pour cent présentent des symptômes de confusion et de difficulté à se concentrer et 41 % montrent des symptômes gastro-intestinaux. Viennent ensuite la dépression et l'anxiété (37 %), les douleurs articulaires et musculaires (34 %), l'asthme et la bronchite (31 %) et les maux de tête (27 %).

La répartition des symptômes selon les systèmes de l'organisme a également fait ressortir leur grande diversité. Soixante-quatorze pour cent des répondants se sont plaints de symptômes musculosquelettiques. Toutefois, ces symptômes ne figuraient pas au haut de la liste des principaux malaises. Cela laisse penser que les symptômes musculosquelettiques, bien que courants, ne sont pas les symptômes les plus pénibles.

Tous les répondants ont fait état de sensibilité à de nombreux produits chimiques associés aux activités de tous les jours. La plupart ont mentionné une surexposition par le passé (aiguë et/ou chronique) à des produits chimiques comme facteur de déclenchement de la maladie.

Les dossiers médicaux étaient tout aussi hétérogènes, et la seule observation digne d'être notée est le taux élevé (93 %) d'hospitalisations antérieures.

Les dossiers familiaux ne semblent pas se distinguer de ceux de la population en général.

Les répondants ont signalé les nombreux examens médicaux subis au cours de leur maladie. Ils ont également fait état de nombreuses visites chez des médecins de même que chez les praticiens de médecines alternatives. On a établi à leur sujet des «diagnostics» fort variés.

Les répondants ont en outre cité nombre de sensibilités et d'allergies alimentaires. La plupart suivent un régime strict et boivent de l'eau purifiée.



Les autres changements au mode de vie signalés comprennent le remplacement de vêtements en tissus synthétiques par d'autres en fibres naturelles telles que le coton, le renoncement à des passe-temps ou des activités récréatives dans le but d'éviter l'exposition à des produits chimiques et l'abandon du travail ou le changement d'emploi.

Les répondants ont fait l'essai de nombreux traitements médicaux et thérapies alternatives variés. Lorsqu'on leur a demandé quels traitements étaient les plus bénéfiques, toutefois, ils ont systématiquement répondu que la pureté de l'air, de l'eau et de la nourriture et le fait d'éviter l'exposition aux produits chimiques était des aspects très importants du «traitement».

S'agissant des modifications à l'habitat dans le but de réduire l'exposition aux produits chimiques, 86 % ont qualifié ces changements de «très importants». Tous ont signalé des améliorations à leur santé consécutives aux modifications d'habitat. Vingt-trois répondants (79 %) ont fait état de symptômes quotidiens avant ces modifications et seulement trois (10 %) ont continué de les présenter par la suite.

La population échantillonnée est entachée d'un biais initial très marqué et les résultats ne sont pas «statistiquement» utiles. Mais les résultats n'en reflètent pas moins les données fournies dans la littérature scientifique sur les manifestations cliniques de la maladie.

## **CONCLUSIONS**

---

## **CONCLUSIONS GLOBALES - ENQUÊTE SUR L'IMPACT MÉDICAL D'UN CHANGEMENT D'HABITAT SUR LES PERSONNES HYPERSENSIBLES À L'ENVIRONNEMENT**

Comme nous l'avons noté plus haut, les résultats de cette enquête ne sont pas statistiquement utiles. Pourtant, diverses observations s'en dégagent :

- Les troubles dus à l'hypersensibilité environnementale constituent un problème de santé réel et grave.
- La pollution chimique croissante de l'environnement est un facteur important dans le déclenchement de cette maladie.
- Le débat actuel dans le corps médical empêche les malades d'obtenir des renseignements fiables et de bénéficier de traitements appropriés.
- L'évitement de l'exposition aux produits chimiques à la maison et au travail, l'ingestion d'une nourriture saine et d'une eau pure et la respiration d'un air propre sont les pierres angulaires du «traitement».

Eu égard aux objectifs initiaux de cette enquête, il est raisonnable de conclure que :

- Les modifications apportées à l'habitat dans le but de diminuer l'exposition aux produits chimiques à la maison semblent améliorer l'état de santé des personnes atteintes d'hypersensibilité environnementale.

---

## DISCUSSION DES CONCLUSIONS

Cette enquête est d'ampleur très modeste, aussi faut-il garder ses conclusions en perspective. La population échantillonnée n'a pas été sélectionnée de manière aléatoire. Le questionnaire comprend des questions à réponse délibérément libre et est donc sujet à interprétation par les répondants. Les questions sont susceptibles de réponses subjectives. L'aptitude du répondant à se rappeler des détails de son dossier médical peut influencer sur les résultats, la sélectivité de la mémoire jouant probablement aussi un rôle.

Les résultats obtenus jettent néanmoins quelque lumière sur les dossiers médicaux des personnes atteintes d'hypersensibilité environnementale. Les enquêtes futures pourraient faire usage de ces renseignements pour la conception de questionnaires statistiquement plus utiles.

Enfin, on n'a utilisé aucun groupe de contrôle. Il est possible que d'autres individus souffrant d'hypersensibilité environnementale grave soient capable de guérir sans modifications aussi draconiennes à leur l'habitat.

Les conclusions et discussions contenues dans le présent rapport ne constituent pas un avis médical.

**CONSIDÉRATIONS SUR LA NATURE  
DES TROUBLES DUS À L'HYPERSENSIBILITÉ  
ENVIRONNEMENTALE**

---

## DÉFINITION DES TROUBLES DUS À L'HYPERSENSIBILITÉ ENVIRONNEMENTALE

Parmi les autres termes courants pour désigner les troubles dus à l'hypersensibilité environnementale figurent, selon la source considérée, sensibilité chimique multiple, maladie environnementale, hypersusceptibilité chimique, maladie écologique, allergie environnementale, syndrome de l'allergie totale et maladie du 20<sup>e</sup> siècle. Il n'existe pas actuellement de définition universellement admise de cette maladie.

Le document intitulé Rapport du comité ad hoc sur les troubles liés à l'hypersensibilité environnementale (Thomson, 1985), publié par le ministère de la Santé de l'Ontario, utilise la définition suivante :

L'hypersensibilité environnementale est une maladie multisystémique chronique (c'est-à-dire, d'une durée de plus de trois mois) suscitant généralement l'apparition de symptômes touchant le système nerveux central et au moins un autre système. Les personnes atteintes sont fréquemment allergiques à certains aliments et réagissent mal à certains produits chimiques et agents environnementaux, isolément ou en combinaison, à des niveaux généralement tolérés par la majorité des gens. Elles souffrent d'états malades de gravité variable, allant du léger malaise à l'invalidité totale. À l'examen du patient, on ne trouve normalement pas d'indices anormaux objectifs. Quoiqu'on ait signalé des anomalies des compléments et des lymphocytes, aucun résultat de test de laboratoire, y compris le sérum IgE, n'est systématiquement affecté. L'amélioration de l'état de santé est associée à l'évitement des agents suspects et les symptômes réapparaissent lorsqu'il y a réexposition.

Le document intitulé Chemical Sensitivity - A Report to the New Jersey State Department of Health (Ashford et Miller, 1989) propose la définition opérationnelle suivante :

On peut diagnostiquer chez un patient une sensibilité chimique multiple en le soustrayant aux agents incitateurs suspects et en l'y exposant de nouveau, après un intervalle approprié, dans des conditions environnementales rigoureusement contrôlées. On en induit un lien de causalité s'il y a disparition des symptômes après mise à l'abri de l'environnement initiateur et réapparition des symptômes après réexposition spécifique.

La revue Clinical Ecology (Stigler et al., 1989) fait usage de la définition suivante :

La maladie écologique est une maladie multisystémique chronique, habituellement polysymptomatique, provoquée par des réactions morbides à des incitants dans l'environnement et variant selon la susceptibilité individuelle et les adaptations spécifiques. Ces incitants sont présents dans l'air, l'eau, la nourriture, les médicaments et notre habitat.

Cullen (1987a) fournit une définition de cas :

Les sensibilités chimiques multiples (SCM) sont des troubles acquis caractérisés par des symptômes récurrents, qu'on peut associer à divers systèmes d'organes et qui se manifestent en réponse à une exposition démontrable à de nombreux composés chimiques dissemblables, à des doses nettement inférieures à celles pour lesquelles il a été établi qu'elles entraînent des conséquences nocives pour la population en général. On n'a pu établir de corrélation entre les symptômes et aucun des tests largement reconnus de fonctions physiologiques.

---

## APERÇU DE LA LITTÉRATURE SCIENTIFIQUE

Il existe une vaste littérature remontant à plusieurs décennies sur les hypersensibilités environnementales. Dans le présent rapport, on ne passera pas en revue cette littérature directement, mais on traitera des publications qui l'ont fait. Plusieurs sont récentes, trois d'entre elles ayant déjà été citées dans la section précédente.

Le rapport le plus important publié au Canada à ce sujet est le Rapport du comité ad hoc sur les troubles liés à l'hypersensibilité environnementale (Thomson, 1985). Il fut commandé par le ministère de la Santé de l'Ontario. Le comité était présidé par George M. Thomson, juge de la Cour provinciale et comptait des membres provenant de quatre universités canadiennes, y compris de trois écoles médicales.

De novembre 1984 à août 1985, les membres du comité ont fait un examen approfondi de la littérature et ont interviewé de nombreux médecins, patients et tierces personnes intéressées. Ils ont visité des bureaux d'écologistes cliniciens et visité également des unités d'isolement environnemental aux États-Unis. Ils ont parlé à des experts au Canada, aux États-Unis et en Grande-Bretagne. À la page 238 du rapport, ils écrivent : «La prise en considération de tous ces facteurs a modéré mais non invalidé l'avis du Comité selon lequel le diagnostic d'hypersensibilité environnementale est fondé». Voici d'autres conclusions importantes :

Nous tenons à affirmer d'emblée que notre étude ... a élevé notre niveau de conscience collectif à propos du rôle des facteurs environnementaux en tant que cause de maladie humaine... Il apparaît clairement que nous sommes en train d'accroître inexorablement la toxicité de notre environnement.

À notre avis, il y a de bonnes raisons de croire que l'étendue de l'hypersensibilité environnementale dépasse ce qui a déjà été confirmé et il apparaît justifié de supposer qu'il y a des personnes qui, en effet, subissent les diverses conséquences nuisibles dues à l'exposition à un ou plusieurs agents dans notre environnement.

En décembre 1989 fut publié le rapport intitulé Chemical Sensitivity - A Report to the New Jersey State Department of Health (Ashford et Miller, 1989). Ce rapport fut commandé par le ministère de la Santé du New Jersey pour cerner la nature de la sensibilité aux produits chimiques et pour déterminer la manière dont l'État pourrait venir en aide aux personnes sensibles aux produits chimiques. On a passé en revue la littérature scientifique et médicale et l'on a interviewé des autorités dans les diverses disciplines médicales. Voici un extrait de leurs conclusions :

Bien qu'une évaluation définitive et juste reste encore à venir, les données connues actuellement - lorsque considérées collectivement - sont suffisamment probantes pour que l'on puisse conclure que la sensibilité aux produits chimiques existe réellement en tant que problème de santé et d'environnement grave et que des mesures des secteurs public et privé s'imposent à la fois aux niveaux de l'État et du fédéral. Quelle est l'ampleur du problème? On ne le sait pas présentement ... Notre examen des données actuelles incite à croire que la sensibilité aux produits chimiques s'accroît réellement et pourrait devenir un problème sérieux entraînant de graves



répercussions économiques à cause des handicaps subis par des membres productifs de la société.

Certains des éléments de preuve tendant à corroborer l'existence de la sensibilité aux produits chimiques sont de nature anecdotique (et n'ayant pas, dans la plupart des cas, été obtenus suite à des essais à double insu) et une bonne partie de ces éléments anecdotiques ont été signalés par des écologistes cliniciens - praticiens de la médecine dont les pratiques cliniques sont désormais l'objet d'une critique sévère. Les présents auteurs reconnaissent également la nécessité d'incorporer les populations de contrôle et les épreuves décisives que sont les essais à double insu pour l'étude de la sensibilité aux produits chimiques. Nous sommes toutefois convaincus que l'ensemble des éléments de preuve, en partie anecdotiques et en partie fondés sur des études scientifiques sérieuses, sont suffisamment probants pour justifier des études plus approfondies.

La reconnaissance de la sensibilité aux produits chimiques comme maladie corporelle officiellement admise en sera peut-être facilitée si l'on tient compte du fait qu'elle est courante dans la nature et qu'elle ne concerne pas seulement ce que certains observateurs appelleraient des travailleurs simulant la maladie, des maîtresses de maison hystériques ou des travailleurs atteints de maladies collectives de nature psychique. Nous sommes frappés par le fait que ces individus appartenant à des groupes de population aussi disparates que les travailleurs industriels, les travailleurs de bureau, les mères de famille et les enfants font état de malaises polysymptomatiques semblables provoqués par l'exposition à des produits chimiques.

En 1987 fut publié le rapport de Cullen (1987a) intitulé OCCUPATIONAL MEDICINE : State of the Art Reviews - Workers With Multiple Chemical Sensitivities. L'auteur s'est inquiété du nombre croissant de travailleurs atteints de sensibilités chimiques multiples (SCM) rendant visite aux cliniques médicales professionnelles. «... nous sommes devenus conscients de l'étendue du problème et des frais incroyablement élevés qu'entraînent dans chaque cas le handicap et les soins médicaux ...» et «... nous avons pensé qu'il y aurait peut-être quelque utilité à ce moment-là à résumer l'état des connaissances et des opinions de l'époque sur ces patients infortunés et exigeants». Il écrit également que «... nous avons pris conscience du travail théorique considérable qui avait été accompli dans ce domaine par ... l'écologie clinique».

Cullen (1987b) ne tira aucune conclusion concrète. Mais il fit deux remarques pertinentes :

Les patients atteints de SCM souffrent de troubles chroniques réels et graves qu'on ne peut écarter à la légère en tant que variation «normale» ou «extrémité inférieure» d'une distribution continue de réactions individuelles à des produits chimiques irritants, odoriférants ou intoxicants.

Les problèmes de santé des travailleurs qui réagissent à de bas niveaux de polluants environnementaux et de substances chimiques, de plus en plus signalés et reconnus ces dernières années, posent un sérieux dilemme aux pourvoyeurs de soins de santé d'un vaste éventail de disciplines, notamment les généralistes, les internistes, les médecins familiaux, les

allergologues, les psychiatres, les travailleurs sociaux et, souvent, les médecins professionnels et les infirmières.

Mooser (1987) a passé l'épidémiologie en revue :

En dépit de la quasi-absence de données épidémiologiques, il est devenu de plus en plus évident pour de nombreux cliniciens en médecine professionnelle à travers le pays qu'il existe une minorité non négligeable de patients atteints de SCM.

Les témoignages d'individus atteints de sensibilités d'origine chimique sont impressionnants ne serait-ce que par leur nombre et leur cohérence, et on devrait les considérer comme une donnée de base pour la formulation des initiatives de recherche.

---

## HISTORIQUE ET CONTROVERSE MÉDICALE

La question est présentement très controversée dans les communautés médicale et scientifique de savoir si les troubles d'hypersensibilité environnementale existent. La question de leur traitement est également débattue.

Conséquemment à cette controverse, on trouve peu d'informations sur le sujet dans les textes médicaux courants et dans les principales revues médicales. Le sujet n'est pas abordé dans les cours de la plupart des écoles médicales. Les allergologues traditionalistes, qui détiennent la plupart des postes d'enseignement dans les départements d'allergologie des écoles médicales, sont généralement sceptiques à propos de l'existence des troubles dus à l'hypersensibilité environnementale. Les principales revues évitent la question. Aussi, peu de médecins en exercice sont-ils conscients de la controverse et la plupart connaissent mal ces troubles.

Un des premiers médecins à s'attaquer à la question de l'existence des sensibilités à l'environnement est Theron Randolph. Il reçut son diplôme de Docteur en Médecine de l'Université du Michigan en 1933 et termina son internat en médecine interne en 1936. Il compléta, de 1937 à 1939, un fellowship en allergologie et en immunologie au Massachusetts General Hospital et à la Harvard Medical School. De 1939 à 1942, il fonda la clinique d'allergologie du Milwaukee Children's Hospital et fut membre du personnel de l'école médicale de l'université Marquette et de l'hôpital Columbia. En 1942, il devint directeur de la clinique d'allergologie de la University of Michigan Medical School. Il déménagea à Chicago en 1944 et aborda la pratique privée. Il pratique encore à ce jour et est considéré comme un des pères de l'écologie clinique et de la médecine environnementale.

Lorsque dans les années 50, Randolph commença à décrire les sensibilités d'origine chimique et à écrire à leur sujet, ses idées étaient contraires à celles des autres allergologues. D'autres suivirent Randolph dans sa foulée, et en fin de compte leurs idées s'éloignèrent de plus en plus de celles des allergologues traditionalistes. À la fin des années 50, Randolph inventa le terme d'«écologie clinique» pour distinguer son approche de celle des allergologues traditionalistes.

En 1965 fut fondée la Society for Clinical Ecology. Des médecins d'autres spécialités que l'allergologie et l'immunologie se sont depuis joints à la Société et pratiquent l'écologie clinique en Amérique du Nord et en Grande-Bretagne. En 1984, la Société changea de nom pour adopter celui de American Academy of Environmental Medicine.

En 1987, Randolph publia l'ouvrage intitulé Environmental Medicine - Beginnings and Bibliographies of Clinical Ecology. Il s'agit d'un compte rendu approfondi de l'historique de l'écologie clinique en tant que discipline médicale. Randolph a en outre publié quelque 400 articles scientifiques.

Les allergologues traditionalistes concentrent essentiellement leur activité sur les dysfonctionnements du système immunitaire mettant en cause des hypersensibilités traduisant des interactions antigènes/anticorps et des lymphocytes sensibilisés. Depuis la découverte de l'IgE en 1967, qui contribua à expliquer ces réactions, les allergologues n'ont en général pas exploré d'autres mécanismes possibles pour expliquer les réactions d'hypersensibilité. En conséquence, le

dysfonctionnement du système à immunité transmise par l'IgE est aujourd'hui synonyme d'«allergie», à l'exclusion des autres types d'hypersensibilité. Puisque des théories de l'écologie clinique admettent des mécanismes autres que l'immunité transmise par l'IgE, ils restent à l'écart des allergologues traditionalistes. Les deux groupes continuent à s'éloigner l'un de l'autre en dépit de leurs racines communes et de leur intérêt commun pour les causes environnementales des maladies.

Thomson (1985) a écrit divers commentaires à propos de cette controverse :

En tant que comité, nous sommes devenus de plus en plus consternés devant les prises de position polarisées et agressives qu'on adopte aux États-Unis sur la question de l'hypersensibilité environnementale.

Nous croyons que s'érode la confiance dans le système de santé public lorsque disparaît un dialogue productif entre les différentes spécialités médicales ou qu'il cède la place à un débat acrimonieux devant un public déconcerté.

Ce comité croit fermement que l'adoption d'une prise de position catégorique dans ce domaine n'est pas seulement risquée scientifiquement, étant donnée l'étendue de notre ignorance sur l'environnement et ses effets sur nous, mais que cela est en outre improductif et de nature à nous diviser, tout en étant contraire à notre devoir de promouvoir les efforts de collaboration qui aideront à la compréhension et au traitement des problèmes d'un nombre croissant de patients.

Les membres du comité croient ... que le débat actuel à propos de l'étiologie de ces troubles a obscurci le fait qu'il y a un certain nombre de personnes qui sont malades, dont l'affection n'a pas été reconnue et qui sont mal traitées ... à cause de la controverse actuelle à propos du bien-fondé du diagnostic d'hypersensibilité environnementale. Certains patients semblent servir d'exemples classiques de la manière dont une personne peut demeurer entre deux selles lorsque les professionnels sont en désaccord au sujet de la nature de son affection.

... nous sommes préoccupés du fait que certains postulants ... se voient refuser des prestations médicales parce qu'on est incapable de voir au-delà de la controverse ... il semble y avoir une préférence pour l'opinion «objective» d'un médecin pratiquant la médecine conventionnelle voulant que le patient soit mentalement déséquilibré plutôt que pour l'opinion «objective» d'un écologiste clinicien que la cause soit environnementale.

... les personnes qui sont malades - surtout celles qui sont gravement malades - ont besoin d'aide, de compassion et de soutien dans leur lutte contre leur débilitante affection.

Ashford et Miller (1989) se sont également penchés sur la controverse :

Nous ne saurions exagérer l'importance de la distinction à faire entre la reconnaissance de l'existence d'une maladie et la connaissance de ses causes. On critique les écologistes cliniciens parce qu'ils attribuent les affections de leurs patients à des facteurs environnementaux alors que ceux-ci souffrent manifestement d'autres maladies cliniques bien définies comme la dépression. Dans certains cas, ces critiques sont justifiées. Cependant qu'on

accuse les écologistes de diagnostiquer des affections environnementales avec un excès de zèle et de négliger d'autres affections importantes, certains allergologues ont pris pour acquis que d'apposer une étiquette médicale reconnue sur la maladie du patient exclut d'une quelconque façon les facteurs environnementaux. Cela n'est tout simplement pas le cas. En fait, les deux approches sont erronées.

Certains psychiatres sont de l'avis que les individus atteints de sensibilités chimiques multiples souffrent de dépression atypique, d'hypocondrie, de troubles de stress post-traumatique, d'hystérie, de troubles dus à la panique, ou de conversion, ou d'une combinaison de ces affections. Les symptômes de l'exposition à de faibles doses de produits chimiques comprennent notamment la dépression, la difficulté à se concentrer, l'anxiété, des sensations corporelles insolites, les maux de tête et autres symptômes subjectifs. Les troubles psychiatriques peuvent toutefois être la résultante de la maladie du patient, et non la cause.

À l'heure actuelle les allergologues ne communiquent pas avec les écologistes cliniciens, bien que les écologistes s'intéressent à la «réactivité altérée». Les toxicologues et les épidémiologistes non plus ne cherchent pas à établir un dialogue avec les écologistes, malgré que ceux-ci partagent leur préoccupation à propos de l'exposition aux substances toxiques. Si le modèle employé par des écologistes jette quelque lumière sur une relation de cause à effet entre incitants environnementaux et maladie, sa mise en application sera sérieusement entravée par l'état actuel des choses.

Il existe deux aires distinctes de controverse. Il y a, d'une part, un débat à propos de l'existence des troubles dus à l'hypersensibilité environnementale et, d'autre part, un débat à propos du bien-fondé des thérapies prescrites par les écologistes cliniciens. Les personnes atteintes de sensibilités d'origine chimique s'empêchent dans ces débats et éprouvent de la difficulté à trouver des renseignements utiles et de bons traitements. Il est impératif qu'on aborde ces problèmes dans un esprit d'objectivité et de coopération. Il faut d'abord reconnaître l'existence des troubles dus à l'hypersensibilité environnementale. Or, les études détaillées citées plus haut apportent des éléments de preuve très convaincants en ce sens.

Il faut admettre l'efficacité des traitements prescrits par les écologistes cliniciens. Ceux-ci ont réalisé des recherches approfondies et concluantes, mais elles sont actuellement mésestimées par la communauté médicale. Une étude détaillée de ces recherches de pionniers aidera à orienter les travaux futurs. Thomson (1985) ainsi que Ashton et Miller (1989) sont d'avis qu'il est important de mettre sur pied une unité de soins pour troubles d'origine environnementale à des fins thérapeutiques et de recherche. De nombreux écologistes cliniciens éminents, notamment Theron Randolph et William Rea, ont déjà accompli un travail considérable de recherche et de traitement dans de telles unités, qui constituent un précieux instrument.

Entre-temps, il faut reconnaître l'existence des malades et les soigner. Comme l'écrivent Ashford et Miller (1989) : «Il faut ménager aux patients atteints de sensibilité aux produits chimiques des voies d'accès à l'information; aux traitements médicaux appropriés et ... à une unité environnementale; à l'assurance médicale et à des allocations pour cause d'invalidité». Thomson (1985) affirme : «... il y a un

besoin certain de services de soutien au patient pour personnes diagnostiquées comme étant hypersensibles à l'environnement ...». Pendant que les autres membres du corps médical prennent conscience du problème, les écologistes cliniciens continueront à avoir davantage d'expérience dans le traitement de ces patients. Il ne faut pas limiter l'accès aux écologistes cliniciens.

Les critiques font valoir que les théories et les traitements relevant de l'écologie clinique n'ont pas été adéquatement mis à l'épreuve dans des essais contrôlés à double insu. Thomson (1985) fait le commentaire suivant :

... dans de nombreux cas par le passé, la décision d'adopter une procédure médicale fut prise sans que son efficacité soit démontrée. Nous sommes par ailleurs convaincus que des décisions semblables seront prises à l'avenir.

... il est souvent difficile d'élaborer, de financer et de mettre en oeuvre des recherches fructueuses et ... certaines théories peuvent apparemment ne pas se prêter à une évaluation précise. Il y a par ailleurs le problème de l'incohérence consistant à appliquer résolument des critères stricts lorsqu'il s'agit d'évaluer de nouveaux tests ou traitements alors que, par le passé, ces mêmes critères n'ont pas été appliqués à des traitements qui bénéficient de soutien financier depuis longtemps. Le problème est d'autant plus compliqué que le Comité se préoccupe d'investigations et de thérapies reconnues par des médecins qualifiés; le corps médical a depuis longtemps, fermement - et avec raison - , défendu son droit à chercher et à appliquer de nouvelles approches cliniques.

Nous estimons qu'il faudra quelque temps pour compléter les recherches et rappelons les nombreuses personnes faisant valoir qu'il faut soutenir ces méthodes jusqu'à ce que soient connus les résultats de ces recherches. L'argument le plus convaincant en faveur de cette thèse est le triste état de ceux des patients gravement malades qui trouvent utiles ces tests et les traitements qui en découlent.

Outre leurs recherches innovatrices, l'expérience clinique des écologistes cliniciens est considérable. Randolph (1987) la résume comme suit :

... les observations originelles ... qui menèrent aux concepts et aux techniques actuels de l'écologie clinique ont toutes été faites par induction, ... fondées sur des milliers d'observations cliniques détaillées de patients chroniquement malades et portant sur leurs réactions à des expositions environnementales données. Cette démarche ... aboutit à des hypothèses qui furent ensuite confirmées et élargies grâce à des applications plus étendues dans le cadre de la pratique médicale. Des concepts et des techniques pratiques dérivés de ces données cumulatives sur des relations causales réciproques suscitèrent le développement de la technique diagnostico-thérapeutique de contrôle environnemental global dans une unité hospitalière. Plusieurs des principales interprétations cliniques décrites dans cet ouvrage s'appuient sur l'application de cette méthode à des milliers de cas. La technique consistant à isoler un patient de toute exposition exogène involontaire pour observer les effets cliniques associés à la réexposition à une substance unique parmi d'autres jusque là tenues à l'écart se trouva être la technique diagnostico-thérapeutique la plus perfectionnée de cette nouvelle approche à ce vieux domaine de recherche. Dans ma

pratique clinique, cette procédure est devenue le critère de référence auquel doivent se comparer les résultats de techniques diagnostiques et thérapeutiques contrôlées de manière moins rigoureuse.

En dépit de la littérature considérable qui a été publiée et de l'expérience clinique des médecins qui pratiquent l'écologie clinique, la communauté médicale poursuit ses critiques. Plusieurs documents de position ont été publiés ces dernières années. Trois d'entre eux sont fréquemment cités :

La California Medical Association Scientific Board Task Force on Clinical Ecology a publié en 1986 un avis sur la pratique médicale. On y affirme ceci :

On n'a trouvé aucun élément de preuve que les patients traités par les écologistes cliniciens montrent des symptômes uniques et reconnaissables, que les tests diagnostiques utilisés sont efficaces et fiables et que les traitements employés sont effectifs.

L'American College of Physicians a également publié un document de position (Terr, 1989), dans lequel on lit :

L'examen de la littérature en écologie clinique fournit une justification insuffisante pour les croyances et pratiques de l'écologie clinique. L'existence d'une maladie environnementale telle que décrite par l'écologie clinique doit être remise en question à cause de l'absence de définition clinique. Les diagnostics et traitements mettent en jeu des méthodes dont l'efficacité n'a pas été démontrée.

Un des organismes les plus critiques est l'American Academy of Allergy and Immunology. Elle conclut son document de position (1986) comme suit :

Une évaluation objective des principes diagnostiques et thérapeutiques utilisés pour étayer le concept d'écologie clinique révèle qu'il s'agit d'une méthodologie non démontrée et inachevée. Elle exige beaucoup de temps et impose des restrictions sévères au mode de vie de l'individu. Les personnes qui subissent ces traitements devraient être bien informées du caractère inachevée de cette méthodologie.

Les défenseurs de ce dogme devraient fournir des études cliniques et immunologiques adéquates pour justifier ses concepts, lesquels devraient être à la hauteur de normes d'investigation scientifique généralement reconnues.

Doris Rapp, une allergologue diplômée qui pratiqua l'allergologie traditionnelle pendant 18 ans avant de passer, en 1975, à l'écologie clinique, est un défenseur résolu de la pratique de l'écologie clinique. Rapp (1985) commente comme suit le document de position de l'American Academy of Allergy and Immunology :

Toutefois, les commentaires de votre document ne sont pas du tout à la hauteur de ce à quoi je me serais attendu eu égard à la clarté, à l'impartialité et aux faits. Il faudra encore du temps pour corroborer les applications et développements récents des principes de base de l'allergologie, mais de nombreuses preuves d'efficacité ont déjà été publiées.

Les données corroboratives que les écologistes ont publiées incitent fortement à croire que ces nouvelles approches sont des plus utiles.

Malheureusement, les articles à critique défavorable qui ont été publiés à propos de nos études négligent systématiquement de tenir compte de la plupart des articles favorables qui avaient déjà été publiés au moment de leur parution. Lorsqu'on examine d'un oeil critique les articles prétendument négatifs tendant à invalider les méthodes écologiques, tout scientifique universitaire serait contraint d'admettre que ces articles laissent beaucoup à désirer sous maints aspects, y compris celui des méthodes de recherche.

Il est possible que vous affirmiez aujourd'hui, compte tenu des recherches existantes, que ce que font les écologistes n'est pas de l'allergologie. Ainsi, pour ma part, je fais aujourd'hui les mêmes choses que j'ai faites pendant les 18 premières années (de ma carrière), mais beaucoup mieux. J'utilise les mêmes extraits pour tester et pour traiter. Toutefois, ce que je fais requiert plus de temps et les coûts se sont accrus de manière décourageante. Mais la récompense de mes peines est que des patients qui ne recevaient d'aide de personne ou qui jusque là n'en recevaient pas non plus de moi se rétablissent souvent rapidement.

Il est presque ridicule à l'heure actuelle que des allergologues traditionalistes continuent à prétendre que la valeur de notre travail n'est pas démontrée.

Parmi toutes les études critiques citées plus haut, celle d'Ashford et Miller (1989) est la plus récente. Il y passent en revue toutes les études et tous les documents de position évoqués ci-dessus, de même que de nombreuses autres publications. Ils concluent leur examen exhaustif comme suit : «la sensibilité aux produits chimiques existe bel et bien en tant que grave menace contre la santé et sérieux problème environnemental». Ils ajoutent en outre :

Nous sommes à la croisée des chemins. Une modeste occasion se présente à nous actuellement. Or, elle pourrait nous filer entre les doigts si nous ne prenons pas des mesures pour aborder les problèmes de la personne atteinte de sensibilité aux produits chimiques avec sollicitude et sensibilité.



---

## PROFIL DES PATIENTS ET ÉVOLUTION DE LA MALADIE

Nous avons cité plusieurs définitions des troubles dus à l'hypersensibilité environnementale, mais elles ne décrivent pas complètement la maladie. La Fondation d'écologie humaine du Canada (1988) en fait la description suivante :

Les symptômes de l'hypersensibilité environnementale varient considérablement d'une personne à l'autre. Ils comprennent notamment le dysfonctionnement du système immunitaire, l'allergie (relative à l'IgE), la sensibilité alimentaire, les maladies coeliaques, la colite, le syndrome de la fatigue due à la tension, les désordres du système nerveux, la dépression, l'hyperactivité et la nervosité. Les symptômes peuvent être aigus ou chroniques et varier en intensité du léger malaise au handicap chronique.

L'organisme d'une personne hypersensible à l'environnement réagit violemment à des doses infimes de polluants, de produits chimiques toxiques et de substances apparemment inoffensives.

Les individus sont tous sensibles au milieu où ils vivent. Une personne hypersensible à l'environnement réagit excessivement aux facteurs externes et internes et réagit beaucoup plus que d'autres aux substances auxquelles elle est sensible et, souvent, par des manifestations telles que des frissons, de la fatigue et des infections.

Une personne peut développer une sensibilité à tout moment de sa vie. Parfois l'affection apparaît suite à une infection virale. Il semble en outre que de facteurs génétiques soient associés à l'hypersensibilité environnementale. Toutefois, des expositions répétées et prolongées à presque n'importe quelle substance toxique se traduiront par l'hypersensibilité à cette substance quel que soit le bagage génétique.

La suppression environnementale peut agir n'importe où dans le corps. Une réaction peut se manifester dans tout organe ou tissu, de la tête à la plante des pieds, à l'intérieur du corps ou à sa surface. Ces manifestations sont connues de tous : urticaire, rhume des foins, asthme, eczéma et nez bouché. Peuvent également être la conséquence d'une suppression environnementale les maux de tête, les étourdissements, les oreilles qui sonnent, les yeux irrités, la diarrhée ou les vomissements.

La sensibilité à un aliment donné peut provoquer un dérangement intestinal chez un individu, l'urticaire chez un autre et l'asthme chez un troisième. L'inhalation de particules peut entraîner le rhume des foins chez l'un et une sensibilité de la peau chez l'autre. On n'a pas encore déterminé la raison de ces variations d'une personne à l'autre, mais l'hérédité semble jouer un rôle. Chacun a ce qu'on appelle ses «organes cibles».

Bascom (1989), dans un rapport au département de l'environnement de l'état du Maryland, décrit ainsi le syndrome d'hypersensibilité chimique :

Il s'agit de troubles acquis, dans lesquels l'individu développe une forte allergie à une multitude de substances chimiques, dont plusieurs sont des mélanges de composés organiques volatils. Des exemples de substances qui

déclenchent de tels symptômes sont les vapeurs d'essence, la fumée de cigarette, les parfums, les produits de nettoyage domestiques et les peintures ... Les symptômes signalés par les patients comme étant de nature allergique touchent de nombreux systèmes d'organes. Ils comprennent notamment la fatigue, les maux de tête, l'irritation des membranes muqueuses, les rhinites, les sifflements respiratoires, les troubles intestinaux, les douleurs musculaires et articulaires, les sensations d'irritabilité ou dépressives et la difficulté à se concentrer.

William J. Rea est une figure de proue de l'écologie clinique et de la médecine environnementale. Il est directeur médical du Environmental Health Center à Dallas, au Texas, et il vient récemment d'être nommé First World Professional Chair in Environmental Medicine au Robens Institute de l'Université du Surrey en Angleterre. Rea a fait des recherches, publié et donné des conférences à l'échelle internationale sur des sujets relatifs aux maladies environnementales. Rea (1988) décrit comme suit la sensibilité chimique :

Un aspect important des maladies déclenchées par l'environnement et la sensibilité aux produits chimiques. On définit celle-ci comme une réaction allergique à de faibles doses de substances dont on admet généralement qu'elles sont sous-toxiques (c'est-à-dire, non nocives) et qu'on trouve dans l'air, les aliments et l'eau. La façon dont se manifesteront ces réactions allergiques dépend de : (1) la nature des tissus ou organes affectés; (2) la toxicité et la nature pharmacologique des substances en question; (3) la susceptibilité de l'individu exposé ... et (4) la durée de l'exposition et de l'intensité et du nombre des autres stress corporels (charge totale de polluants somatiques). Il peut en outre survenir des complications dues à des réactions à des mélanges de substances (synergisme).

Rea (1988) décrit trois mécanismes de déclenchement de la sensibilité d'origine chimique. Il peut y avoir exposition massive et intense, comme dans le cas des accidents industriels graves. L'exposition prolongée à faibles doses au travail ou à la maison peut entraîner une accumulation de toxines. Une infection (virale ou bactérienne) ou une blessure grave peut également agir comme déclencheur.

Rea (1988) constate que les symptômes se manifestent généralement dans les principaux systèmes d'organes, surtout ceux à muscles lisses (systèmes respiratoire, gastro-intestinal, neuro-cardiovasculaire et génito-urinaire) et sur la peau. Il y a habituellement plusieurs symptômes chez chaque individu. Parmi les symptômes et signes précurseurs figurent une faiblesse inexplicée, l'intolérance au froid, l'enflure des yeux, des mains ou des pieds, la vulnérabilité aux contusions, la maladresse, la perte de mémoire, l'irritabilité, l'extrême fatigue et l'intolérance aux médicaments ou à l'alcool. Les douleurs articulaires et musculaires, les battements de coeur, les flatulences, les infections récurrentes et les intolérances alimentaires sont d'autres symptômes possibles.

Cette affection peut dégénérer en maladie grave ou en invalidité. Plusieurs personnes doivent renoncer au travail, à l'étude ou à leurs passe-temps. Les activités de la vie quotidienne deviennent pénibles. Mariages, relations familiales et amitiés sont souvent mis à rude épreuve. Des difficultés financières interviennent suite à une perte de revenu et aux dépenses médicales. La plupart des malades consultent plusieurs médecins. Et même s'ils trouvent un médecin qui diagnostique la maladie,

la guérison pourra s'étendre sur plusieurs années. De nombreux traitements offerts ne sont pas couverts par les polices d'assurance médicale. Enfin, de nombreux changements sont nécessaires notamment dans l'environnement domiciliaire, le milieu de travail et le régime alimentaire.

Rea (1988) décrit quatre principes de base nécessaires pour comprendre les mécanismes de la maladie.

- La CHARGE CORPORELLE TOTALE est le nombre total d'incitants (c'est-à-dire, de facteurs environnementaux contribuant à provoquer la maladie) qui sont présents à un moment donné. La charge totale comprend les contaminants physiques, chimiques et biologiques dans l'air, la nourriture et l'eau; elle peut être influencée par l'état de bien-être émotionnel, psychologique et spirituel. Puisque la charge totale peut fluctuer quotidiennement, il en ira de même des symptômes.
- Le MASQUAGE ou l'ADAPTATION est le phénomène par lequel une personne développe une tolérance aux effets aigus d'un incitant tout en ne se rendant pas compte que celui-ci est quand même cause de maladie. Ce n'est qu'après ré-exposition quelque temps (3 à 5 jours) après l'exposition antérieure que cette maladie devient manifeste. Souvent des individus montrent des symptômes de retrait au début d'une période pendant laquelle ils sont à l'abri d'un incitant. Il est parfois difficile de distinguer symptômes de retrait et symptômes d'exposition intense, en particulier parce que la plupart des personnes présentent des sensibilités différentes selon le moment et l'intensité de l'exposition.
- La BIPOLARITÉ a trait aux deux phases de fonctionnement des systèmes immunitaire et de désintoxication de l'organisme. Pendant la première phase, dite stimulatrice, les défenses corporelles réagissent pour combattre les incitants. Cette phase peut durer des minutes, des heures, des jours ou même des années selon la toxicité, la durée et les données quantitatives de l'exposition. Après épuisement de ces systèmes de défense, suit une phase dépressive au cours de laquelle se développent des symptômes précurseurs et, plus tard, des maladies identifiables. Il peut y avoir aggravation jusqu'au niveau de la dysfonction ou du non-fonctionnement d'un organe.
- L'INDIVIDUALITÉ BIOCHIMIQUE désigne le caractère unique de l'individu, à l'origine du caractère unique de sa susceptibilité environnementale. Certains d'entre nous, contrairement à d'autres, se débarrassent facilement des substances nocives. Cela varie en fonction du patrimoine génétique (quantité d'enzymes désintoxicants spécifiques, etc.), de la qualité de la nutrition et des différences individuelles dans la charge corporelle totale. Rea (1988) écrit ceci : «... il existe plus de 2 000 défauts métaboliques d'origine générique décrits à ce jour dans la littérature de recherche qui semblent être autant de «bombes à retardement» attendant que l'environnement appuie sur la détente pour exploser. Il y a fort à parier que tout individu donné possède au moins une de ces tares».

L'hypersensibilité environnementale est une affection dans laquelle des individus présentent des symptômes lorsqu'on les expose à des incitants dans l'environnement. Si l'exposition à des produits chimiques «cause» des symptômes, cela ne fournit pas nécessairement la «cause» de la maladie. Nous connaissons les symptômes et les manifestations cliniques, mais nous ne connaissons pas réellement la (les) cause(s) sous-jacente(s).

Toutefois, il est souvent nécessaire dans la pratique médicale de reconnaître l'existence d'une maladie (et de la traiter) sans connaître sa ou ses causes profondes, ou sans même en posséder une définition universellement acceptée. Il s'agit là d'un cas fréquent.

Au début de l'épidémie de SIDA, par exemple, on connaissait les manifestations cliniques de la maladie mais on n'en connaissait pas la «cause». Une définition claire de l'affection paraissait insaisissable. Les personnes atteintes de SIDA étaient malades et mouraient d'infections ou de cancers rares. Elles étaient particulièrement sensibles à certaines infections fongiques, bactériennes et parasitaires. On savait que ces organismes étaient abondants dans la nature - mais ils ne «causaient» généralement par de maladies graves chez les humains. Le SIDA (syndrome immuno-déficitaire acquis) était un diagnostic clinique dont l'étiologie était inconnue. Le traitement s'appuyait sur la compréhension clinique de l'affection. Par la suite, les scientifiques découvrirent la «cause» unique du SIDA, le virus qui s'attaque à une partie du système immunitaire assurant la défense contre les virus, les champignons, les parasites et certaines bactéries.

Les individus atteints d'hypersensibilité environnementale sont sensibles à des incitants qui sont courants dans l'environnement mais qui ne semblent pas susciter de maladies chez la majorité des gens. Bien que la cause précise de l'hypersensibilité environnementale soit inconnue, on dispose d'un grand nombre d'historiques de cas concordants et fiables qui corroborent son existence.

Toutefois, contrairement à l'épidémiologie du SIDA, celle des troubles dus à l'hypersensibilité environnementale n'est pas caractéristique d'un agent infectieux. De plus, les évaluations de la médecine traditionnelle à leur sujet étant généralement critiques, la reconnaissance corporative de leur existence tarde à venir. Il est probable que la cause relève de facteurs génétiques et/ou environnementaux. Il est nécessaire de poursuivre les recherches; or, nous devrions accorder la même importance aux recherches sur l'hypersensibilité environnementale que nous le faisons pour les autres pathologies.

Nous possédons néanmoins une compréhension clinique réelle de la maladie et des approches cliniques tout aussi réelles pour son traitement. L'exposition à des produits chimiques «cause» l'apparition de symptômes chez les individus atteints. L'évitement de ces produits entraîne une amélioration. On trouve des médecins qui sont expérimentés dans son traitement. Or, on ne doit pas restreindre l'accès au traitement faute de connaître les «causes» de la maladie. Les polices d'assurance médicale devraient rembourser le coût des traitements en dépit de l'absence de «définition» universellement reconnue. Les personnes atteintes coûtent de toute façon très cher à la collectivité puisqu'elles consultent plusieurs médecins et qu'elles

subissent de nombreux examens au fil de nombreuses années. Il serait beaucoup moins dispendieux de diagnostiquer et de traiter la maladie adéquatement dès le départ.

Quoi qu'il en soit, la pollution chimique de l'environnement est peut-être bien un facteur causal important. On trouve aujourd'hui une myriade de produits chimiques dans notre environnement. La plupart de nos aliments sont contaminés par des additifs alimentaires, des fertilisants chimiques, des pesticides et autres substances chimiques utilisées pour transformer la nourriture et assurer sa fraîcheur.

L'eau potable renferme la plupart des polluants qu'on trouve dans l'air et dans le sol. L'eau de pluie et l'eau mise en bouteille peuvent également être contaminées. La pollution de l'air à l'extérieur est un problème bien connu, surtout dans les zones urbaines.

Ces dernières années on s'est penché de plus près sur la pollution de l'air à l'intérieur, qui constitue peut-être une composante essentielle de la charge totale de substances chimiques à laquelle on est confronté dans la vie de tous les jours.

L'Organisation mondiale de la santé (1986) écrit ceci :

L'étude de l'environnement intérieur non professionnel a suscité un intérêt croissant ces douze dernières années. Celui-ci a été en partie stimulé par une prise de conscience accrue des sources spécifiques de polluants de l'air à l'intérieur.

Small (1983) affirme :

L'expérience du présent auteur avec des individus sensibilisés par des expositions à l'intérieur à des substances chimiques enseigne qu'il existe au Canada une population identifiable de personnes chimiquement susceptibles, population qui se chiffre dans les milliers et qui croît rapidement à mesure que progresse la prise de conscience du problème.

Seba et al. (1987) traitent comme suit le problème des produits chimiques dans nos vies quotidiennes :

Chaque jour la population humaine vient en contact avec des milliers de substances chimiques produites par les entreprises humaines. Cet afflux de produits chimiques xénobiotiques («étrangers à la vie») et de leurs produits de décomposition biologique et non biologique dans les sociétés modernes préoccupe depuis longtemps à la fois professionnels de la santé et citoyens. Dans la plupart des cas il y a un manque d'informations scientifiques qui pourraient permettre d'évaluer avec précision les effets sur la santé d'expositions intenses. Les effets d'une exposition chronique sont encore moins bien compris. On ne dispose en outre de presque aucune donnée sur les mélanges de toxines environnementales.

Il ne faut pas négliger les rapports entre disponibilité dans notre société de contaminants chimiques à faibles doses, charge corporelle de substances chimiques et répercussions sur la santé. On peut considérer que les habitants du monde moderne sont les cobayes d'une expérience épidémiologique de masse qui n'aurait jamais été approuvée par quelque agence gouvernementale ou comité de sujets humains. Il faudra peut-être attendre de

nombreuses années avant que ne soient comprises les implications de l'ingestion multiple et soutenue de substances chimiques toxiques à faibles doses. Ce qui est certain, c'est que ces substances sont disponibles en abondance et qu'on connaît trop peu de choses sur leurs interactions.

Ziem (1988) traite du rôle des produits chimiques à base de pétrole dans le développement de la sensibilité chimique multiple (SCM) :

Dans le cadre de mon expérience avec des patients atteints de sensibilité chimique multiple (SCM), la plupart des cas de surexposition chimique mettaient en cause des substances à base de pétrole. Certaines de ces dernières étaient des insecticides, d'autres pas. Dans certains cas il s'agissait de composés chlorés à base de pétrole, notamment le chlordane, l'heptaclor et des solvants chlorés. Je ne crois pas que tous les produits chimiques provoquent des sensibilités chimiques multiples, mais nous n'en savons pas encore assez pour pouvoir identifier ceux qui le font et ceux qui ne le font pas. Mes discussions avec d'autres médecins compétents en la matière de même que mes lectures de dossiers médicaux faisant état de SCM précédées d'expositions chimiques spécifiques confirment mon impression que les produits chimiques à base de pétrole constituent une des principales classes, et probablement même la principale, de produits coupables de provoquer les SCM.

S'agissant du déclenchement de la maladie une fois développée la sensibilité chimique multiple, la plupart des produits susceptibles d'appuyer sur la détente (mais probablement pas tous) sont des dérivés du pétrole : vapeurs de stations-service, gaz d'échappement, pesticides à base de pétrole, solvants à base de pétrole divers dans les peintures, produits domestiques et à usage personnel divers renfermant des dérivés du pétrole, etc. Certains patients éprouvent des difficultés avec les aliments (et l'eau) contenant des résidus de pesticides à base de pétrole : ces patients constatent que la nourriture mangée par la plupart d'entre nous déclenche chez eux la maladie, contrairement aux aliments sans pesticides («organiques») et à l'eau distillée. L'eau du sous-sol et notre eau potable sont, on le sait, largement (et de plus en plus avec le temps) contaminées avec des produits à base de pétrole.

---

## PRÉVENTION ET TRAITEMENT

Rea (1988) décrit le traitement de base : il faut éviter autant de polluants que possible et contrôler rigoureusement l'environnement à l'intérieur pour réduire l'exposition aux substances chimiques. La nourriture doit être aussi peu contaminée chimiquement que possible et être aussi variée que possible (selon les sensibilités alimentaires). L'eau à boire, l'eau de cuisson et l'eau de lavage doivent être aussi pures que possible. Des vitamines et minéraux supplémentaires pourront être utiles, s'ils sont tolérés.

En un mot, un air propre (à l'intérieur et à l'extérieur), une eau pure et une nourriture saine sont les éléments cardinaux d'une vie quotidienne saine. Il importe ensuite d'éviter les autres incitants chimiques. Enfin, on peut avoir recours à divers autres types de traitements.

L'American Academy of Environmental Medicine (A.A.E.M.), dans son document de position (1988), décrit les divers aspects du traitement :

L'American Academy of Environmental Medicine se préoccupe surtout des réactions morbides se manifestant pendant les relations dynamiques entre l'individu et l'environnement. Les troubles qui s'ensuivent, tels que déterminés par la susceptibilité individuelle, sont appelés «maladie environnementale induite».

Un dossier médical complet à orientation écologique et un examen physique objectif constituent la base d'un diagnostic provisoire. Une telle approche est à la fois cognitive et méthodologique. On teste au moyen de diverses méthodes la sensibilité aux incitants révélés par l'historique des expositions et par les symptômes consécutifs.

### PRINCIPALES TECHNIQUES DIAGNOSTIQUES CAUTIONNÉES PAR L'A.A.E.M.

pour déterminer la sensibilité à des substances inhalées telles que la poussière, les mites, la moisissure, les spores, le pollen et les pellicules :

titrage clinique au moyen d'extraits antigéniques administrés par voie intradermique, sous-cutanée ou sous-linguale pour déterminer le rôle des matières inhalées, des aliments et des produits chimiques;

tests d'alimentation contrôlée individuelle, régimes d'élimination et régimes diversifiés rotatifs pour déterminer l'intolérance, la sensibilité ou l'allergie alimentaire;

manipulation environnementale systématique par évitement ou exposition réalisée à la maison, au lieu de travail, au bureau du médecin, dans une chambre d'hôpital modifiée ou dans une unité de soins environnementaux;

mesures de laboratoire quantitatives, par exemple mesures spécifique et totale d'IgE et d'autres immunoglobulines;

mesures corporelles de substances chimiques et de toxines spécifiques.

## TECHNIQUES THÉRAPEUTIQUES APPUYÉES PAR L'A.A.E.M.

éviter de substances dont on sait qu'elles provoquent des réactions morbides;

immunothérapie fondée sur des tests *in vitro* ou sur un titrage clinique administré par injection ou oralement;

manipulation du régime alimentaire, y compris un régime diversifié rotatif à des fins thérapeutiques et préventives;

réduction des expositions environnementales au moyen d'une sélection appropriée de matériaux de construction, d'ameublements et de produits de nettoyage;

l'obtention, comme but spécifique, d'air, de nourriture et d'eau moins contaminés;

assurance d'une nutrition optimale.

L'OBJECTIF FINAL de ces techniques thérapeutiques est le retour à prix raisonnable à la pleine santé et au bien-être psychologique permettant d'accomplir vigoureusement les activités de la vie quotidienne, avec une tolérance accrue des incitants causant antérieurement des réactions morbides.

L'A.A.E.M. explique dans un fascicule certaines de ces techniques diagnostiques et thérapeutiques utilisées parallèlement aux stratégies d'évitement. On emploie le titrage sériel intracutané au point final en conjonction avec la «thérapie par optimisation des doses» pour évaluer et traiter les allergies aux substances inhalées corpusculaires organiques associées à l'allergie relative à l'IgE.

La «neutralisation par provocation» est utilisée pour identifier d'autres incitants environnementaux (non relatifs à l'IgE) - il s'agit habituellement d'aliments courants et de produits chimiques de l'environnement. Pour provoquer les symptômes, on fait appel à des techniques sous-linguales, sous-cutanées, intracutanées et d'inhalation nasale. On emploie ensuite des extraits plus dilués des mêmes substances pour trouver la dose qui neutralisera les symptômes. Cette «dose neutralisante» est ensuite utilisée thérapeutiquement.

Le «test d'alimentation contrôlée individuelle» est utilisé pour confirmer les réactions soupçonnées aux aliments courants. Le «régime diversifié rotatif» - ingestion d'un aliment donné pas plus d'un jour sur quatre - est un outil à la fois diagnostique et thérapeutique. Il s'agit d'une série de tests d'alimentation contrôlée individuelle permettant au patient de déterminer quels sont les aliments qu'il faut éviter absolument et ceux qu'il peut tolérer avec un régime rotatif.

Bien que l'A.A.E.M. sanctionne les méthodes diagnostiques et thérapeutiques décrites ci-dessus - et alors qu'il existe des recherches considérables corroborant leur efficacité - de nombreux patients n'y ont pas accès à cause de la controverse et des débats corporatifs actuels. Aussi des malades doivent-ils chercher de l'aide en dehors de la communauté médicale où ils sont soumis à toute une gamme de thérapies «alternatives» qui n'ont pas été évaluées soigneusement. On trouvera plus loin dans la présente enquête une liste de tous ces praticiens «alternatifs» consultés par les patients.



En dépit du caractère chronique de cette maladie, de nombreux patients recouvrent bel et bien la santé et, une fois leur affection comprise, reprennent une vie productive à condition de suivre les indispensables conseils concernant l'évitement des substances toxiques, le régime et ainsi de suite. Mais cela requiert souvent temps et argent. Si la communauté médicale était plus consciente de ces réalités et pouvait intervenir d'emblée, on ferait l'économie de maintes maladies et invalidités.

Ziem (1988) fait remarquer :

J'observe que l'état de santé de tous mes patients s'est amélioré s'ils suivent un programme d'évitement des incitants chimiques ...

Les réductions dans l'emploi des produits chimiques pour la maison, dans l'exposition aux pesticides et dans les expositions sur le lieu de travail sont souvent très utiles lorsqu'elles sont adaptées aux agents déclencheurs spécifiques. Il est tout à fait habituel d'observer que, graduellement, la sévérité, la fréquence et la durée des épisodes pathologiques diminuent, comme si les systèmes immunitaire et neuroendocrinien/neurohormonal avaient le temps de «se reposer» après des périodes d'attaque par des agents toxiques.

---

## DÉVELOPPEMENTS RÉCENTS AU CANADA

Suite à la parution du Rapport du comité ad hoc sur les troubles liés à l'hypersensibilité environnementale (Thomson, 1985), Zimmerman (1986) a présidé un comité interministériel consultatif qui a recommandé le financement de recherches. Depuis lors, le ministère de la Santé de l'Ontario a encouragé des recherches (Appendice B) et mis sur pied un comité consultatif de médecins et scientifiques pour évaluer les propositions de recherche. L'Université de Toronto poursuit actuellement une étude sur la sensibilité alimentaire. En outre, d'autres propositions sont sous évaluation par le comité.

En dépit du fait qu'on n'a pas été à la hauteur du problème par le passé, on en est devenu de plus en plus conscient et préoccupé ces dernières années. En 1986, le ministère de la Santé de la Nouvelle-Écosse a publié un rapport sur la question (Langley et al., 1986). Le ministère de la Santé et du Bien-être social a fait paraître en 1988 un rapport provisoire intitulé «Des environnements sains pour les Canadiens». De plus, Santé et Bien-être social Canada a commandité un atelier de travail sur l'environnement et la santé qui a eu lieu le 24 mai 1990, à Ottawa.

Quoique la plupart des polices d'assurance médicale au Canada hésitent encore à admettre le problème, les provinces de l'Ontario, de l'Alberta, de la Nouvelle-Écosse et de la Saskatchewan ont en effet assumé les frais pour l'examen de patients au Environmental Health Center à Dallas, au Texas (Appendice C). La Commission des accidents du travail de l'Île-du-Prince-Édouard a également couvert les frais à au moins une reprise au Centre de Dallas.

Le Docteur Gerald Ross, un médecin familial de Nouvelle-Écosse, a obtenu après deux ans d'étude un fellowship au Environmental Health Center de Dallas et au Breakspear Hospital for Allergy and Environmental Medicine en Angleterre. Son programme de formation a reçu l'appui du ministère.

Depuis décembre 1988, certains objets ou appareils requis par les personnes hypersensibles à l'environnement sont éligibles au Canada pour des exemptions fiscales, notamment les dispositifs de filtration de l'eau et l'eau carbonée en bouteille, certains dispositifs de purification de l'air et certains générateurs d'air chaud électriques. Les demandes d'exemption doivent être accompagnées d'un certificat signé par un médecin diplômé et attestant que l'individu concerné est atteint de troubles dus à l'hypersensibilité environnementale.

Certaines personnes souffrant d'hypersensibilité environnementale sont également admissibles à une aide financière en vue d'entreprendre des modifications domiciliaires. La Société canadienne d'hypothèques et de logement gère le Programme d'aide à la remise en état des logements, et le ministère du Logement de l'Ontario, un Programme de rénovation domiciliaire, section pour personnes handicapées.

On peut obtenir de plus amples renseignements sur ces programmes auprès des organismes concernés.

Malgré une prise de conscience accrue, il y a encore des secteurs importants des communautés médicale et scientifique et du grand public qui ne sont aucunement sensibilisés à ces questions. Il y a encore beaucoup à faire pour identifier et aider les personnes souffrant de troubles dus à l'hypersensibilité environnementale.

## **L'ENQUÊTE MÉDICALE**

---

## OBJECTIFS DE LA PRÉSENTE ENQUÊTE MÉDICALE

Ces objectifs sont les suivants :

- Décrire les dossiers médicaux d'au moins 25 personnes sélectionnées parmi celles ayant fait l'objet de l'enquête de la SCHL intitulée Clean Air Housing in Canada (Drerup et al., 1990).
- Décrire l'impact médical sur ces personnes de changements dans leurs conditions de logement.
- Analyser les observations et tirer des conclusions provisoires.
- Passer en revue et résumer la littérature médicale actuelle sur l'hypersensibilité environnementale.

On a passé en revue les dossiers des 92 répondants de la première enquête, parmi lesquels ont été sélectionnés les candidats pour l'enquête médicale. Ont été choisies uniquement les personnes ayant réalisé des modifications à domicile et ayant vécu pour quelque temps dans cet habitat modifié. Certains répondants qui étaient en voie d'achever des modifications domiciliaires n'ont pas été choisis. Certains n'étaient pas disposés à participer à l'enquête.

On a fait parvenir par la poste, en mars 1990, un total de 34 questionnaires médicaux (Appendice D). Vingt-neuf ont été retournés avant le 30 avril 1990, date limite du projet. Les deux derniers questionnaires qu'on a inclus dans l'enquête ont été reçus le 27 avril 1990. On avait auparavant joint par téléphone la plupart des répondants pour obtenir leur consentement. Dix-neuf ont fait l'objet d'une entrevue téléphonique après réception des questionnaires. On n'a pas pu joindre les 10 répondants restant par téléphone avant le 30 avril 1990. Les renseignements contenus dans les questionnaires étaient néanmoins amplement suffisants aux fins de la présente enquête. Les entrevues téléphoniques de suivi n'ont servi qu'à mettre au clair certains points précis et à recueillir des informations additionnelles de nature anecdotique. Elles n'étaient pas d'importance cruciale.

Les questionnaires ont été conçus pour mettre en lumière les principales caractéristiques des troubles dus à l'hypersensibilité environnementale et pour déterminer «l'effet thérapeutique» d'un changement dans l'environnement domiciliaire. On s'est inspiré à cette fin d'un certain nombre de formulaires pour dossiers médicaux utilisés par les écologistes cliniciens, notamment un formulaire employé par le Environmental Health Center à Dallas, Texas.

Manifestement, cet échantillon de population est fortement biaisé et la présente enquête n'est pas statistiquement utile. On fera néanmoins quelques remarques et on tirera quelques conclusions provisoires.

---

## RÉSUMÉ DES MODIFICATIONS DOMICILIAIRES

L'enquête antérieure (Drerup et al., 1990) décrit les principales caractéristiques des travaux de construction et/ou de rénovation réalisés pour réduire l'exposition à la maison aux substances chimiques, notamment :

- préférence accordée aux systèmes de chauffage électrique à basse température;
- carreaux de céramique disposés dans du béton sans additifs ou sur du parquetage en bois dur;
- murs et plafonds en plâtre sans additifs. Le cas échéant, utilisation de peintures non toxiques;
- bonne qualité de l'air ambiant à l'extérieur, loin de la circulation intense et de l'industrie lourde;
- systèmes de filtration et de purification de l'air, incorporés ou portatifs;
- systèmes de ventilation pour amener de l'air frais et pour évacuer l'air vicié;
- membrane d'étanchéité pour empêcher l'infiltration de polluants de l'extérieur et de substances chimiques à partir des matériaux de la charpente externe;
- système d'aspiration central, avec évacuation vers l'extérieur;
- ameublement et produits domestiques renfermant peu de contaminants chimiques.

Les mesures spécifiques mises en oeuvre par chaque individu dépendent de la gravité de la maladie, des ressources financières, de la disponibilité des renseignements, de l'accès à des entrepreneurs expérimentés, du degré de soutien familial et ainsi de suite.

Parmi les 29 répondants de la présente enquête, sept ont déménagé et fait construire de nouvelles maisons dépourvues d'incitants chimiques. Dix ont déménagé dans une autre maison qu'ils ont rénovée. Douze sont restés dans leur ancienne demeure et l'ont rénovée : un de ceux-ci a fait rénover une maison louée, un autre un appartement loué et un troisième son condominium. Les autres étaient propriétaires.

Les variantes individuelles étaient nombreuses, les répondants faisant usage de combinaisons différentes des caractéristiques décrites ci-dessus.

---

## PROFIL DES RÉPONDANTS

### ÂGE PRÉSENT

ÂGE	NOMBRE
1-10 ans .....	2 (1 femme, 1 homme)
11-20 ans .....	0
21-30 ans .....	0
31-40 ans .....	8 (5 femmes, 3 hommes)
41-50 ans .....	7 (6 femmes, 1 homme)
51-60 ans .....	9 (9 femmes)
61-70 ans .....	3 (3 femmes)
TOTAL FEMMES : 24	TOTAL HOMMES : 5

### ÂGE AU DÉBUT DE LA MALADIE

ÂGE	NOMBRE
1-10 ans .....	4 (3 femmes, 1 homme)
11-20 ans .....	3 (3 femmes)
21-30 ans .....	7 (5 femmes, 2 hommes)
31-40 ans .....	10 (8 femmes, 2 hommes)
41-50 ans .....	2 (2 femmes)
51-60 ans .....	3 (3 femmes)

### DURÉE DE LA MALADIE

DURÉE	NOMBRE
1-5 ans .....	2
6-10 ans .....	10
11-15 ans .....	5
16-20 ans .....	4
21-25 ans .....	5
26-30 ans .....	1
31+ ans .....	2

### PROVINCE DE RÉSIDENCE

Colombie-Britannique ...	3
Alberta .....	3
Saskatchewan .....	1
Manitoba .....	3
Ontario .....	17
Québec .....	0
Nouveau-Brunswick ...	2
Nouvelle-Écosse .....	0
Île-du-Prince-Édouard ...	0
Terre-Neuve .....	0
T.N.O. ....	0
Yukon .....	0



## DISCUSSION DU PROFIL

- 83 % des répondants (24/29) sont de sexe féminin, ce qui concorde avec l'observation qu'on trouve dans la littérature que les femmes semblent être majoritaires.
- 93 % (27/29) sont âgés de plus de trente ans. Les deux répondants âgés de moins de trente ans sont en fait des enfants. Cela concorde également avec la littérature dans la mesure où la plupart des personnes reconnues atteintes de la maladie sont dans la fin de la vingtaine ou plus âgées.
- 59 % (17/29) signalent que la maladie a commencé entre les âges de 21 et 40 ans, 24 % (7/29) qu'elle s'est manifestée avant l'âge de 20 ans et 17 % (5/29) après l'âge de 40 ans. Un total de 76 % (22/29) signalent donc que la maladie s'est déclarée après l'âge de 20 ans. Encore une fois, cela concorde avec la littérature passée en revue, où l'on rapporte que la plupart des malades déclarent que l'affection a commencé à l'âge adulte.
- Le caractère chronique de la maladie est corroboré. Quatre-vingt-treize pour cent (27/29) disent que la maladie dure depuis six ans ou plus, et 58 % (17/29) depuis 11 ans ou plus. Toutefois, ce caractère chronique s'explique peut-être par l'intervalle entre le début de la maladie et le diagnostic. Un diagnostic et un traitement précoces (comme c'est le cas pour les autres maladies) pourraient supprimer le caractère chronique de l'affection. En effet, de nombreuses maladies, lorsque non diagnostiquées et non traitées, deviennent chroniques.

Ces tendances doivent être considérées dans leur contexte. Le niveau de conscience à l'égard de la maladie dans la communauté médicale et dans le grand public est bas. Les écarts régionaux sous ce rapport sont considérables. La plupart des répondants à la présente enquête (59 %) proviennent de l'Ontario. Cela reflète probablement un plus haut degré de sensibilisation dans cette province plutôt qu'une tendance épidémiologique. Car l'Association des allergies et de la santé environnementale est beaucoup plus active en Ontario qu'ailleurs au Canada.

**OCCUPATION AU DÉBUT DE LA MALADIE**

Maîtresse de maison .....	6
Aucune (enfants, dont deux en bas âge) .....	4
Étudiant au secondaire/au collège .....	4
Libraire .....	2
Secrétaire .....	2
Enseignant .....	2
Infirmière inscrite .....	1
Propriétaire de librairie .....	1
Prêtre anglican .....	1
Agent préposé aux prêts dans une banque .....	1
Chanteur professionnel .....	1
Travailleur social .....	1
Agent pour les relations au sein du personnel .....	1
Agriculteur .....	1
Infirmière du secteur public .....	1

**OCCUPATION ACTUELLE**

Maîtresse de maison .....	7
Handicapé/incapable de travailler .....	8
Étudiant (enfants) .....	2
Étudiant gradué .....	1
Indépendant (ventes) .....	1
Dessinateur .....	1
Traducteur .....	1
Enseignant .....	1
Retraité .....	1
Conseiller en matière de santé/ professeur de musique/journaliste .....	1
Concepteur de couvertures piquées/ travail dans un magasin d'aliments naturels .....	1
Écrivain .....	1
Comptable .....	1
Conseiller .....	1
Infirmière du secteur public .....	1

**COMMENTAIRES SUR L'OCCUPATION**

Parmi les 29 répondants, huit (28 %) rapportent être aujourd'hui totalement handicapés suite à leur maladie. Seulement trois de ces derniers disent recevoir quelque pension ou revenu à long terme pour cause d'invalidité.

Les autres ont changé de travail pour acquérir un contrôle de leurs activités et une flexibilité, et pour réduire les expositions aux produits chimiques. Le nombre et la diversité des emplois disponibles pour les gens atteints d'hypersensibilité environnementale sont limités. La perte de revenu réel (et potentiel) et de bénéfices

liés à l'emploi est probablement élevée. Cela est peut-être souvent le cas chez les personnes souffrant de troubles dus à l'hypersensibilité environnementale. Il n'est pas possible d'estimer, en se fondant sur les renseignements fournis par la présente enquête, l'ampleur des pertes financières dues au changement de statut de travail mais on pourrait supposer qu'elles sont considérables dans certains cas.

---

## RÉSUMÉ DES RÉPONSES AU QUESTIONNAIRE

Plusieurs des questions sont à réponse libre et donc sujettes à interprétation par le répondant, alors que d'autres questions permettent des réponses extrêmement subjectives. Il n'est pas possible de fournir un résumé détaillé des réponses à chaque question. Les réponses sont donc résumées sous des vocables généraux et/ou, dans certains cas, les réponses du répondant sont citées textuellement. Quoique cette approche ne fournisse pas de données utiles à des fins statistiques, elle est utile à des fins de discussion.

### PRINCIPALES SOURCES DE MALAISE

Le questionnaire demandait d'identifier «la pire» source de malaise et d'énumérer quatre autres sources de malaise en ordre décroissant d'intensité. À l'examen des réponses, il apparut clairement que cette façon de procéder, qui donne de bons résultats pour les autres maladies, n'est pas adéquate pour ces troubles polysymptomatiques, les individus à sources de malaise multiples étant dans l'impossibilité de nommer «la pire» source de malaise. Voici la liste des principales sources de malaise telle que rapportées par les répondants :

SOURCE DE MALAISE	FRÉQUENCE
Extrême fatigue/faiblesse .....	21/29 (72 %)
Confusion/difficulté à se concentrer .....	12/29 (41 %)
Malaise abdominal/dérangement gastro-intestinal .	12/29 (41 %)
Dépression/anxiété/variations d'humeur .....	11/29 (37 %)
Douleurs articulaires et musculaires .....	10/29 (34 %)
Asthme/bronchite .....	9/29 (31 %)
Maux de tête .....	8/29 (27 %)
Cécité monoculaire transitoire/attaques brusques .	6/29 (20 %)
Sinusite .....	5/29 (17 %)
Perte de contrôle et de coordination musculaire ...	4/29 (13 %)
Palpitations cardiaques .....	4/29 (13 %)
Étourdissements .....	4/29 (13 %)
Éruptions/Démangeaisons .....	4/29 (13 %)
Tuméfactions/oedème .....	3/29 (10 %)
Infections de l'appareil urinaire .....	3/29 (10 %)
Douleurs à la poitrine .....	2/29 ( 6 %)
Problèmes de vision .....	2/29 ( 6 %)
Infections fréquentes .....	1/29 ( 3 %)
Stérilité .....	1/29 ( 3 %)
Parasites .....	1/29 ( 3 %)
Hépatite .....	1/29 ( 3 %)
Pression sanguine basse .....	1/29 ( 3 %)
Candidiase .....	1/29 ( 3 %)

En dépit d'une diversité marquée des sources de malaise signalées, 21 des répondants (72 %) rapportent que l'extrême fatigue est pour eux un sérieux problème. L'extrême fatigue/faiblesse est peut-être caractéristique de cette maladie.

## INVENTAIRE DES SYSTÈMES

Voici la liste de toutes les réponses affirmatives dans l'inventaire des systèmes, avec un maximum de 29 par symptôme :

PEAU : 9 eczéma, 5 acné, 9 urticaires, 5 herpès, 16 infections fongiques, 18 démangeaisons, 16 sèche, 3 huileuse, 5 excroissances, 10 tuméfactions, 1 exfoliation chimique, 2 furoncles.

VOTRE PEAU EST-ELLE SENSIBLE AU(X) 12 soleil, 26 tissus, 26 détergents.

MAUX DE TÊTE : 12 permanents, 13 épisodiques, 10 réguliers, 12 lancinants, 12 aigus, 13 diffus, 12 graduels, 12 subits, 22 front, 16 derrière de la tête, 12 côté droit, 11 côté gauche, 13 visage, 7 durent des minutes, 4 durent des secondes, 19 durent des heures, 4 durent des jours, 10 disparaissent sans traitement, 14 disparaissent avec traitement, 18 symptômes visuels, 16 nausée, 11 vomissements, 19 douleurs dans le cou, 17 nez qui coule, 16 larmes aux yeux.

YEUX : 20 qui piquent, 9 secs, 23 cernés, 11 injectés de sang, 20 brûlants, 16 larmoyants, 14 douleurs, 6 gonflements, 23 sensibles à la lumière, 22 vue brouillée, 9 mucus dans les yeux.

OREILLES : 11 perte d'audition, 16 démangeaisons à l'intérieur, 14 pression, 9 écoulements, 16 douleurs, 20 qui sonnent, 20 impression de déséquilibre, 19 étourdissements, 9 infections.

NEZ : 15 démangeaisons, 20 éternuements, 11 perte d'olfaction, 11 brûlements, 23 catarrhes, 19 bloqué, 11 saigne, 3 cloques, 10 croûtes, 19 infections des sinus, 18 mucus jaune.

LES SYMPTÔMES TOUCHANT LE NEZ SONT-ILS PRÉSENTS TOUTE L'ANNÉE? 15 OUI, 7 NON.

PIRE SAISON : 9 printemps, 3 été, 6 automne, 3 hiver.

BOUCHE ET GORGE : 17 lèvres gercées, 16 langue douloureuse, 19 glandes enflées, 16 enrouement, 11 gerçures, 21 douleurs aux dents, 23 mauvais goûts, 17 haleine fétide, 20 maux de gorge, 19 difficultés à avaler.

COEUR : 19 battements rapides, 13 battements irréguliers, 6 murmures, 15 douleurs à la poitrine, 15 essoufflements.

POUMONS : 15 sifflements, 20 toux, 16 bronchite, 13 pneumonie, 5 pleurésie, 18 essoufflements.

ESTOMAC/INTESTINS : 16 aigreurs d'estomac, 26 boursoufflements, 5 mauvais appétit, 16 crampes, 18 constipation, 5 ulcères, 19 nausées, 23 indigestion, 15 vomissements, 17 diarrhée, 5 hémorroïdes, 11 dérangements de la vésicule biliaire, 10 parasites, 21 flatulences, 8 sang dans les selles, 15 douleurs annales, 20 douleurs au ventre.

REINS/VESSIE : 7 miction difficile, 5 miction brûlante, 1 herpès génital, 2 maladie rénale, 0 calculs rénaux, 7 incontinence, 1 laissent passer le sang, 1 impuissance (hommes seulement) 2 troubles prostatiques.

MUSCULO-SQUELETTIQUE :	27 douleurs musculaires, 26 douleurs articulaires, 12 inflammation articulaire, 21 raideur matinale, 22 douleurs au dos, 21 douleurs au cou.
ENDOCRINIEN :	4 thyroïde hypertrophiée, 3 thyroïde hyperactive, 9 thyroïde sous-active, 1 diabète, 12 gain anormal de poids, 15 perte anormale de poids, 8 soif anormale, 16 appétit accru.
NEUROLOGIQUE :	19 faiblesse des membres, 18 engourdissements, 12 tremblements, 20 vue brouillée, 10 diplopie, 5 convulsions, 17 manque de coordination, 22 étourdissements, 13 vertiges, 9 cécité monoculaire transitoire, 10 évanouissements.
PSYCHOLOGIQUE :	5 amnésie, 21 distrait, 23 inquiet, 18 tendu, 21 dépression, 18 survolté, 20 instable, 23 incapable de se concentrer, 14 incapable d'être attentif longtemps, 16 incapable de raisonner, 21 nerveux, 13 symptômes de retranchement, 4 dépression nerveuse, 11 pleure souvent, 8 agressif, 19 irritable, 18 facilement irrité, 17 agité, 13 difficulté à m'endormir, 15 difficulté à rester endormi, 10 cauchemars, 15 difficulté à rester éveillé, 11 pensé à me suicider, 14 souvent malheureux, 5 ai eu des visions, 5 ai entendu des voix.
CONSOMMATION DE SUBSTANCES DIVERSES :	5 ai abusé des drogues, 3 suis intoxiqué aux drogues, 1 ai abusé de l'alcool, 0 suis intoxiqué à l'alcool, 11 ai fumé, 1 fume toujours.
POUR LES FEMMES SEULEMENT :	16 douleurs aux seins, 12 excroissances ou kystes aux seins, 3 menstruations irrégulières, 13 écoulements excessifs, 18 symptômes prémenstruels, 11 menstruations douloureuses, 5 ménopause.

## FRÉQUENCE RELATIVE DES SYSTÈMES AFFECTÉS

En se fondant sur l'inventaire des systèmes et sur le nombre maximum potentiel de réponses affirmatives (+) par système, on a établi le classement suivant :

SYSTÈME	MAXIMUM (+)	NOMBRE RAPPORTÉ (+)	POUR-CENTAGE
Musculosquelettique	( 6 x 29 = 174)	129	74 %
Bouche et gorge	(10 x 29 = 290)	179	62 %
Yeux	(11 x 29 = 319)	173	54 %
Oreilles	( 9 x 29 = 261)	134	51 %
Estomac/intestins	(18 x 29 = 522)	268	51 %
Nez	(11 x 29 = 319)	160	50 %
Psychologique	(26 x 29 = 754)	378	50 %
Poumons	( 6 x 29 = 174)	87	50 %
Neurologique	(11 x 29 = 319)	155	49 %
Coeur	( 5 x 29 = 145)	68	47 %
Maux de tête	(25 x 29 = 725)	324	45 %
Endocrinien	( 8 x 29 = 232)	68	29 %
Peau	(13 x 29 = 377)	104	28 %
Consommation de substances diverses	( 6 x 29 = 174)	21	12 %
Reins/vessie	( 9 x 29 = 261)	25	10 %
Pour les femmes seulement	( 7 x 29 = 168)	78	46 %

## DISCUSSION DE L'INVENTAIRE DES SYSTÈMES

On observe des symptômes pour tous les principaux systèmes. Quoique le système musculosquelettique eût obtenu le plus haut taux de réponse de l'enquête (74 %), la plupart des autres systèmes principaux ont eu des taux de réponse d'environ 50 %. Le système reins/vessie a obtenu un pourcentage très bas de 10 %, mais deux des quatre adultes mâles ont rapporté des symptômes prostatiques (40 %) et un l'impuissance (20 %). On note des taux peu élevés pour le système endocrinien (29 %) et celui de la peau (28 %). Le pourcentage de la rubrique «consommation de substances diverses» (12 %) était également très bas.

Bien que le système musculosquelettique eût obtenu un score très élevé dans l'inventaire des systèmes, seulement 34 % des répondants ont signalé que les douleurs articulaires et musculaires étaient une de principales sources de malaise (voir plus haut). Les symptômes musculosquelettiques, tout en étant très courants,

ne constituent donc pas la source de malaise la plus douloureuse ou gênante. La plus fréquente «source de malaise» était, en fait, l'extrême fatigue et faiblesse (72 %).

Une telle multitude de symptômes peut être tout à fait déroutante pour le médecin et tout à fait incommode pour le patient. La réponse au problème consiste à identifier les agents pathogènes qui déclenchent les symptômes. Les sensibilités aux substances inhalées et aux produits chimiques peuvent être très nombreuses chez ces patients. Aussi, répétons-le, la reconnaissance du fait que les symptômes d'une personne sont déclenchés par des expositions à des agents pathogènes peut représenter la première étape d'un traitement couronné de succès.

### **SENSIBILITÉS AUX SUBSTANCES INHALÉES ET AUX PRODUITS CHIMIQUES**

On trouvera ci-dessous la liste des réponses affirmatives eu égard à divers incitants courants (maximum de 29 par incitant) :

29 parfums	26 désinfectants
28 boules à mites	26 poussières
28 produits chimiques	26 vernis pour les ongles
28 cosmétiques	25 pollution de l'air
28 nettoyage à sec	25 caoutchouc mousse
28 vapeurs diesel	25 ammoniac
28 gaz d'échappement	25 fumée de bois
28 journaux	25 caoutchouc
28 vernis	25 alcool
28 gaz naturel	24 taches d'humidité
28 vapeurs d'essence	24 aérosols
28 désodorisants domestiques	24 vinyle
28 fumée de tabac	24 teintures
28 stylos-feutre	24 plastique
28 tapis	24 encre
27 peintures	23 meubles trop rembourrés
27 térébenthine	23 rideaux
27 goudron	22 dentifrice
27 moisissures	22 pollen
27 cire à plancher	19 odeurs de cuisson
27 encaustique pour meubles	19 gazon
27 eau du robinet chlorée	18 plantes en pot
27 solvants	17 poussières de graines
27 tissus synthétiques	16 chats
27 pesticides	13 chiens
26 herbicides	10 oiseaux
26 papier pour photocopie	8 autres animaux domestiques

Les taux de réponse pour la plupart des produits chimiques et des substances inhalées sont élevés. Cela concorde avec le revue de la littérature médicale qu'on trouve dans la première partie du présent rapport.



## HISTORIQUES MÉDICAUX

- 93 % (27/29) des répondants rapportent avoir été admis à l'hôpital à un moment ou l'autre dans le passé.
- 76 % (22/29) disent avoir déjà subi une opération quelconque.
- 7 % (2/29 un enfant, un adulte) signalent n'avoir jamais été hospitalisés pour quelque raison que ce soit.

Liste des interventions chirurgicales subies telles que rapportées par les répondants :

Amygdalectomie	14/29	48 %
Dilatation et curetage	5/29	17 %
Appendicectomie	4/29	14 %
Hystérectomie	4/29	14 %
Biopsie à la poitrine	4/29	14 %
Cholécystectomie	3/29	10 %
Réparation de la vessie	2/29	7 %
Ablation d'un kyste ovarien	2/29	7 %
Laparotomie exploratoire	2/29	7 %
Excision des hémorroïdes	2/29	7 %
Thyroïdectomie	2/29	7 %
Césarienne	1/29	3 %
Ligature tubaire	1/29	3 %
Opération au pied	1/29	3 %
Opération au coude	1/29	3 %
Réparation herniaire	1/29	3 %

Liste des motifs de nature non chirurgicale pour l'admission à l'hôpital tels que rapportés par les répondants :

Soins maternels routiniers	15/29	51 %
Aucun diagnostic déterminé	6/29	21 %
Mononucléose	6/29	21 %
Pneumonie	5/29	17 %
Scarlatine	3/29	10 %
Crise asthmatique	2/29	7 %
Grippe	2/29	7 %
Sinusite	2/29	7 %
Hépatite	2/29	7 %
Admission pour motif psychiatrique	2/29	7 %
Sclérose en plaques «probable»	1/29	3 %
Parasites	1/29	3 %
Varicelle	1/29	3 %
Colite	1/29	3 %
Crises d'épilepsie	1/29	3 %
Virus d'Epstein-Barr chronique	1/29	3 %
Tachycardie	1/29	3 %
Pancréatite	1/29	3 %

Polio .....	1/29	3 %
Empoisonnement aigu au chlore .....	1/29	3 %
Fracture osseuse .....	1/29	3 %
Brûlures .....	1/29	3 %

Un des répondants a séjourné quelque temps dans une unité de contrôle environnemental à Dallas, Texas, pour évaluation et traitement d'hypersensibilités environnementales.

Les questions relatives à l'historique médical étaient à réponse libre. Aussi y a-t-il eu des omissions dues à des oublis, en particulier chez les individus atteints depuis longtemps d'une maladie chronique et ayant subi des examens approfondis et des traitements poussés pendant de nombreuses années.

Les historiques médicaux ne comportent aucun trait caractéristique évident mis à part le taux élevé d'hospitalisation (93 %) dans le passé. Un facteur de complication manifeste est le fait que 15 répondantes ont été hospitalisées pour des soins de maternité. Chaque cas a toutefois été passé en revue soigneusement, or chacun comportait au moins une admission à l'hôpital pour des motifs autres que la maternité.

Il est donc justifié d'affirmer que 93 % des répondants ont été hospitalisés à un moment ou l'autre dans le passé pour cause d'affections diverses, certaines étant relatives à leur maladie d'origine environnementale et d'autres pas. Le taux «normal» d'hospitalisation dans le passé pour un groupe semblable dans la population générale (mêmes répartitions d'âge et de sexe) est inconnu. C'est pourquoi il n'est pas possible d'interpréter en profondeur cette dernière observation, mais elle est compatible avec une maladie prolongée et chronique.

## HISTORIQUE FAMILIAL

MALADIE	NOMBRE	POUR-CENTAGE
Maladie cardiaque	22	76 %
Dérangements arthritiques	19	66 %
Cancer	17	59 %
Rhume des foins	14	48 %
Pression sanguine élevée	13	45 %
Asthme	12	41 %
Dépression	12	41 %
Migraines	12	41 %
Alcoolisme	11	38 %
Attaque d'apoplexie	10	35 %
Urticaire	10	35 %
Eczéma	9	31 %
Diabète	9	31 %
Maladie thyroïdienne	8	28 %
Maladie ulcéreuse	7	24 %
Tuberculose	4	14 %
Anémie	3	10 %
Maladie rénale	2	7 %
Emphysème	2	7 %
Leucémie	2	7 %
Sclérose en plaques	2	7 %
Schizophrénie	2	7 %
Épilepsie	1	3 %

On n'a pu déceler aucune tendance manifeste dans les historiques familiaux; les résultats sont probablement représentatifs de ceux de la population en général.

## EXAMENS SPÉCIAUX

Cette autre question à réponse ouverte a donné lieu à une multitude de réponses. Tous les répondants ont fait état de multiples tests sanguins et d'urine et rayons X

ordinaires à pellicule, les plus nombreux parmi ces derniers étant les rayons X des poumons.

Neuf répondants ont signalé des études au baryum de l'appareil gastro-intestinal. Six ont rapporté des scanographies sans spécifier la région étudiée. Quatre ont fait état d'examens abdominaux aux ultrasons, trois de pyélogrammes intraveineux, trois d'électroencéphalogrammes, trois d'électrocardiogrammes, deux de ponctions lombaires et deux de mammographies.

On n'a signalé qu'une seule fois chacun des types d'examens suivants : anoscopie, gastroscopie, examen des os, examen aux ultrasons du foie, myélogramme, sigmoïdoscopie, cystoscopie, aspirat de moelle osseuse, balayage de la vésicule biliaire, examen du coeur, test de HIV, échantillonnage des selles, enregistrement de Holter, analyse des cheveux, cathétérisme du coeur, discogramme, tomographie du pied, électromyographie, test d'endurance physique.

Deux répondants ont choisi de répondre sous forme de commentaires : «chaque test sanguin et tous les rayons X imaginables», et «tout».

### TESTS POUR ALLERGIES ET SENSIBILITÉS

Scarification et/ou épreuve	
intradermique traditionnelles	20/29
Sous-lingual	10/29
Test Vega	7/29
Provocation/neutralisation	5/29
Cinésiologie	4/29
Régime d'élimination	3/29
«Testage écologique clinique»	3/29
Testage	2/29
Jeûne suivi de réingestion d'aliments	2/29
Technique du RAST	1/29
Test percutané	1/29
Testage cytotoxique	1/29
Test par aspiration	1/29
Testage d'épreuve	1/29
Acupuncture de l'oreille	1/29
Testage du pouls	1/29
Aucun	1/29

Ces patients ont subi tout un ensemble de tests pour tenter de découvrir les «choses» auxquelles elles sont sensibles. La variété et le nombre de ces tests laissent supposer qu'il n'existe pas de technique de testage qui soit précise, fiable et simple. La valeur de certains des tests énumérés ci-dessus n'a manifestement pas été démontrée. Les tests pour des sensibilités spécifiques ne fournissent tout au mieux que des indications approximatives pour le traitement. Les résultats de ces tests doivent être évalués à la lumière de l'historique médical et d'autres observations d'ordre physiologique.

## NOMBRE DE MÉDECINS CONSULTÉS

### MÉDECINS CONSULTÉS                      RÉPONDANTS

( 1- 5) .....	2
( 6-10) .....	10
(11-15) .....	5
(16-20) .....	3
(21-25) .....	2
(>25) .....	1

De toute évidence, ces patients ont cherché conseil auprès de nombreux médecins. Certains des répondants ont choisi de répondre à cette question au moyen de termes descriptifs plutôt que d'estimations chiffrées; par exemple : «trop», «beaucoup», «des douzaines», «des tas», «d'innombrables» et «15 ?, 20 ?, encore plus ?».

En plus des généralistes, de nombreux spécialistes ont été consultés par les répondants. Voici la liste de ces spécialistes et le nombre de répondants examinés par chacun :

Allergologue traditionaliste .....	16
Oto-rhino-laryngologue .....	12
Psychiatre .....	12
Interniste .....	11
Neurologue .....	11
Gynécologue .....	10
Gastro-entérologue .....	8
Endocrinologue .....	7
Cardiologue .....	5
Ophthalmologue .....	5
Urologue .....	3
Respirologue .....	2
Rhumatologue .....	2
Dermatologue .....	2
Chirurgien généraliste .....	2
Neurochirurgien .....	1
Chirurgien orthopédiste .....	1
Spécialiste de maladies infectieuses .....	1
Pédiatre .....	1
Spécialiste de maladies tropicales .....	1
Spécialiste de médecine professionnelle .....	1

Dix-huit répondants ont rapporté avoir consulté un clinicien écologiste.

Les répondants ont également signalé avoir rendu visite à de nombreux praticiens de la «médecine alternative» :

Chiropraticien .....	19
Naturopathe .....	14
Homéopathe .....	7
Osthéopathe .....	3
Acupuncteur .....	3
Herbologue .....	2
Réflexologue .....	1
Iridologue .....	1
Rolfers .....	1
Thérapeute des régions crânienne et sacrée .....	1
Technicien du métabolisme .....	1
«Guérisseur» .....	1

Parmi les professionnels paramédicaux consultés par quelques-uns des répondants figurent 5 psychologues, 4 infirmières, 4 physiothérapeutes, 4 thérapeutes par massage et 3 dentistes.

#### **FACTEURS PATHOGÈNES (selon les répondants)**

Les réponses à cette question sont très variées. Les voici sous forme de citations :

#### **FACTEURS ENVIRONNEMENTAUX**

##### **LIEU DE TRAVAIL :**

- Travail dans un immeuble gouvernemental mal aéré
- Déménagé dans une nouvelle tour de bureaux étanche
- Travail dans une banque en voie de rénovation
- Travail dans un nouvel immeuble
- Qualité et état déplorables du bâtiment abritant l'école
  - eau stagnante sous le bâtiment
  - isolation au liège créosoté
  - mauvaise aération
- Aspergé de parfum à la figure (au travail)
- Expositions fréquentes à des textiles
- Exposition à de nombreux gaz et produits chimiques dans une fonderie/raffinerie
- Empoisonnement aigu au chlore gazeux en 1966
- Exposé à des produits chimiques agricoles (négligence dans la manipulation)
- Travail comme imprimeur dans une pièce non aérée
- Immeuble écoénergétique recyclant des vapeurs de photocopieuses
- Travail avec des peintures et des encres d'imprimerie
- Exposition au formaldéhyde dans les classes de science

##### **À LA MAISON :**

- Exposition à de l'aggloméré dans la cuisine
- Quelque chose dans une vieille maison
- Exposition constante à de la fumée de cigarette

- Déménagé dans un nouveau presbytère, avec exposition au DDT et autres contaminants
- Utilisation de produits chimiques à la maison
- Déménagé dans une maison écoénergétique
- Emploi à l'intérieur d'un foyer
- Importantes rénovations à la maison
- Générateur d'air chaud au mazout
- Peinture sans respirateur dans un espace clos
- Déménagé d'une maison rurale chauffée à l'électricité à une maison urbaine chauffée au mazout
- Exposition à de forts produits nettoyants
- Grave problème de moisissure à la maison
- Habité une maison avec un poêle au propane
- Générateur d'air chaud au gaz inefficace à la maison
- Rénové en même temps la maison et le bureau
- Vaporisation de pesticides dans l'immeuble d'appartements

#### **POLLUANTS DANS L'AIR À L'EXTÉRIEUR**

- Déménagé à la ville
- Effets cumulatifs des polluants à l'intérieur et à l'extérieur
- Habité non loin de raffineries
- Pollution d'une usine de pâte à papier située près de la maison
- Pollution de l'air (Toronto)
- Vaporisation de pesticides
- Surexposition aux pesticides
- Déménagé dans une zone industrielle du Sud ontarien
- Exposition à des liquides insecticides pour vaporisation au formaldéhyde et au chlore
- Habité en ville
- Exposition à des pesticides concentrés

#### **AUTRES :**

- Eau chlorée

#### **AFFECTIONS MÉDICALES**

- Candidiase chronique
- Mononucléose
- Allergies dès un très bas âge
- Grave attaque virale à l'âge de 17 ans
- Septicémie après chirurgie
- Scarlatine

#### **TRAITEMENTS MÉDICAUX**

- Exposition aux radiations durant traitement médical à la naissance
- 6 ans de remède contre la stérilité
- Utilisation de bêta-bloqueurs
- Emploi excessif d'antibiotiques dans le passé
- Emploi continu d'antibiotiques
- Trop de médicaments
- Hépatite provoquée par des remèdes contre l'asthme

- Produits pharmaceutiques
- Intervention médicale
- Traitement dépo-provera
- Pilules contraceptives
- Anesthésie épidurale lors des grossesses

#### DIVERS

- Violente réaction à un aliment ingéré pendant des vacances en Floride
- Susceptibilité génétique
- Amalgames dentaires
- Famille allergique
- Hérité
- Exposition

Les répondants ont signalé une foule de facteurs dont ils estiment qu'ils ont contribué à leur maladie. Plusieurs d'entre eux ont fait état à cet égard de produits chimiques à la maison ou sur le lieu de travail. D'autres encore ont évoqué des problèmes et traitements de nature médicale.

Étant donnée que l'étiologie de la maladie est encore mal comprise, ces observations constituent une importante source de données préliminaires.

Elles ne doivent pas être écartées parce qu'«anecdotiques» ou «subjectives». L'abondance de telles «observations» faites par des patients et rapportées dans la littérature médicale est significative.

#### AUTRES DIAGNOSTICS PROPOSÉS (par des médecins)

Cette question a également suscité des réponses fort variées. Les voici telles que rapportées (il s'agit de citations) :

- Personne ne pouvait me fournir un diagnostic
- Premier stade du lupus
- Sclérose en plaques probable
- Myosite
- Asthme
- Maladie pulmonaire obstructive
- Hépatite
- Hypothyroïdie
- Syndrome des intestins facilement excités
- Thyroïdite auto-immune
- Hypochondrie
- Maniaco-dépressif
- Épuisement nerveux
- Dépression
- Personnalité multiple
- Problème cardiaque
- Stress
- Instabilité émotionnelle
- Problème de sinus
- Problème digestif
- Anxiété
- Nervosité



- Allergies
- Colite
- Intestins spasmodiques
- Cystite chronique
- Diabète
- Arthrite
- «Sur le déclin»
- Sinusite
- Asthme
- Reynauld
- Migraines
- Manque d'exercice
- Tout dans ma tête
- Psychotique
- Schizophrène
- Dépression post-partum
- Problème immunitaire quelconque
- Maladie coeliaque
- Ne sais pas
- Hyperthyroïdie
- Grippe
- Problèmes de femmes
- Problème hormonal et névroses
- Troubles dus à l'anxiété
- Sclérose en plaques
- Problème émotionnel
- Méningite
- Prostatite
- Hypochondrie
- Hystérie par conversion
- Trop fatigué
- Virus cardiaque
- Empoisonnement
- Hyperactif
- «Maîtresse de maison malheureuse et qui s'ennuie»
- Hystérique
- Troubles lymphatiques
- Maladie inflammatoire
- Troubles rénaux
- Psychologique
- Dépression
- Prolapsus de la valvule mitrale
- Porphyrisme
- Épilepsie
- Hypoglycémie
- Sinusite
- Bronchite
- Asthmatique
- Anxiété chronique

- Dépression agitée
- Oedème protopathique
- Réaction de désassociation
- Encéphalopathie myalgique
- Syndrome de fatigue chronique
- Troubles de somatisation

La diversité de ces réponses reflète la difficulté qu'éprouvent ces personnes à trouver une explication pour leur maladie. Les modèles médicaux de description des pathologies visent la découverte de diagnostics «uniques». Cette approche fonctionne bien pour les maladies à cause unique telles que l'appendicite aiguë, mais il n'en est pas ainsi pour les affections chroniques multi-systémiques. Aussi les patients cherchent-ils un diagnostic «unique» pour arriver à comprendre (et à faire reconnaître) leur maladie.

Comme on l'a souligné plus haut dans le présent rapport, un problème concernant la validité du diagnostic de troubles dus à l'hypersensibilité environnementale est l'absence de définition universellement admise. C'est-à-dire, l'affection ne peut être «diagnostiquée» tant qu'elle n'aura pas été «définie», et si elle ne peut être «diagnostiquée», elle ne doit pas exister.

Il y a en outre des cas où la ligne de démarcation entre «diagnostic» et «symptôme» est floue. De toute évidence, l'appendicite est une maladie dont le symptôme est la douleur abdominale; mais la dépression est-elle une maladie ou un symptôme? De nombreux «diagnostics» dont l'étiologie est inconnue pourraient en fait être des «symptômes».

Cette discussion est académique. Ce qui importe, c'est que des personnes souffrant d'hypersensibilité environnementale (diagnostic?/symptôme?) sont desservies par l'usage linguistique actuel quant à la description des maladies. Les controverses qui se poursuivent sur les questions de définition ne sont d'aucun secours pour les patients.

## **ALLERGIES ET SENSIBILITÉS ALIMENTAIRES**

De nombreux individus atteints d'hypersensibilité chimique et environnementale signalent également des réactions allergiques, morbides et de sensibilité aux aliments. Il existe une littérature considérable sur la question des sensibilités alimentaires. Monro (1987) fait la remarque suivante : «Dans la plupart des cas, les patients sensibles à la nourriture ne sont pas sensibles à un aliment unique».

Brostoff (1987) propose la classification suivante des allergies et intolérances alimentaires :

### **1. Intolérance alimentaire**

Action pharmacologique, par exemple caféine et tyramine

Aliments déclenchant des médiateurs

Substances toxiques

Irritants pour les muqueuses

Carence de matières grasses et de sels biliaires

## 2. Idiosyncrasie alimentaire

Déficiences enzymatiques, par exemple :

déficiences en lactase

déficiences en lipase

## 3. Modes alimentaires

Régimes «populaires»

Anorexie mentale

Boulimie

## 4. Allergie alimentaire authentique

Réactions déclenchées par voie immunologique

Par voie d'anticorps

Par voie du système immunitaire

Par voie cellulaire

Brostoff (1987) écrit également ceci :

«La pierre angulaire du diagnostic de sensibilité alimentaire est la suppression de l'aliment (pathogène) du régime du patient avec amélioration concomitante de ses symptômes, lesquels réapparaissent lorsque l'aliment en question est réintroduit dans le régime - préférablement dans un essai à double insu. Au niveau clinique, le pragmatisme est de la plus haute importance pour le patient; le mécanisme de la réaction allergique importe beaucoup moins.»

Gerrard (1980) peint la toile de fond des sensibilités alimentaires :

Les maladies à l'étude sont déclenchées par les trois éléments dont nous dépendons pour notre survie : l'air, l'eau et la nourriture. Notre air est le plus pollué là où il devrait être le plus pur - où la population est la plus dense - et bien que nos eaux urbaines ne présentent aucun danger bactériologique, elles ont franchi de grandes distances depuis leur source originelle et elles ne sont certainement plus «pures». Nos aliments, quoiqu'ils présentent moins de dangers sur le plan bactériologique que par le passé, ne sont plus les produits simples qu'ils étaient jadis. Il est vraisemblable que nos divers systèmes immunitaires, qui s'étaient adaptés au cours de nombreuses générations à leur environnement local, ont été secoués et déséquilibrés. La récente substitution du lait de vache au lait maternel est certainement le changement le plus important dans les habitudes diététiques de toute notre histoire évolutive et est sans aucun doute responsable de plus de maladies qu'on ne le reconnaît généralement. La transformation de la nourriture et le transport rapide des aliments et des populations ont également entraîné de profonds changements dans nos habitudes diététiques. Il n'est donc pas étonnant que les affections relatives à la nourriture et aux produits chimiques qu'on y a ajoutés et qu'on continue à déverser tous les jours dans notre environnement sollicitent nos systèmes immunitaires tout en provoquant d'autres maladies.

La présente enquête ne concerne pas principalement les sensibilités alimentaires, mais puisque la plupart des individus sensibles aux substances chimiques le sont également à la nourriture, une courte section du questionnaire a été consacrée à ce problème.

On a demandé aux répondants de donner la liste de tous les aliments qui provoquent des symptômes. Cette question à réponse libre suscita une multitude de réponses portant sur plus de 70 sortes d'aliments différents. Chacun des répondants rapporta des sensibilités à plusieurs aliments. De nombreux aliments n'ont été mentionnés qu'une seule fois. On n'en fournira pas la liste entière. Voici résumées les réponses les plus fréquentes :

Lait et produits laitiers	..19/29	..... 66 %
Blé	.....18/29	..... 62 %
Boeuf	.....16/29	..... 55 %
Sucre	.....12/29	..... 41 %
Porc	.....12/29	..... 41 %
Levure	.....11/29	..... 38 %
Maïs	.....10/29	..... 34 %
Pommes de terre	..... 9/29	..... 31 %
«Additifs alimentaires»	.. 7/29	..... 24 %
Tomates	..... 6/29	..... 21 %
Oeufs	..... 6/29	..... 21 %
Oignons	..... 5/29	..... 17 %

Les données fournies dans la section sur les sensibilités alimentaires révèlent également que 83 % (24/29) des répondants utilisent de l'eau purifiée, que 76 % (22/29) doivent éviter certains aliments, que 72 % (21/29) emploient un régime rotatif et 59 % (17/29) ne peuvent manger que des aliments organiques.

#### **HABITUDES, PROBLÈMES OU PARTICULARITÉS RELATIFS À L'INGESTION D'ALIMENTS**

La réponse la plus fréquente à cette question met en cause l'insatiabilité alimentaire, en particulier en réaction à quelque incitant dans l'environnement. Dix répondants ont mentionné spécifiquement une telle insatiabilité. Voici certaines des autres réponses, sous forme de citations :

Ai généralement bon appétit. La nourriture organique est parfois difficile à trouver et très chère.

De la nourriture organique seulement, (choix) très limité.

(État) amélioré si (je) m'en tiens à un régime organique, sans conservateurs.

Certains aliments ne peuvent être tolérés qu'avec une rotation diversifiée.

Ne peux dormir si je mange tard.

Ennui.

Très difficile de trouver de la nourriture que je puis manger, choix très limité, c'est très ennuyeux, c'est très coûteux, je dois préparer les repas séparément pour moi-même et ma famille.

#### **AUTRES CHANGEMENTS DANS LE MODE DE VIE**

RÉGIME : Discuté plus haut.

TRAVAIL : Discuté plus haut.

- VÊTEMENTS :** Deux des réponses les plus fréquentes évoquent le remplacement de vêtement en tissus synthétiques par d'autres en fibres naturelles (par exemple en coton) et le port de vêtements amples.
- PASSE-TEMPS :** Abandon de passe-temps entraînant l'exposition à des produits chimiques, par exemple renoncement à la peinture, à la couture ou à la cuisine. Certains disent : «Pas de passe-temps». Certains se sont lancés dans le jardinage organique.
- AUTRES :** Les répondants rapportent avoir dû renoncer à de nombreuses activités. Quelques-uns d'entre eux, après une amélioration de leur santé, ont repris certaines activités bien précises qu'ils ont exercés auparavant. Sur la liste des activités interrompues ou réduites, on note : conduire une voiture ou conduire dans une circulation dense, aller dans les immeubles publics, aller au cinéma, utiliser du parfum, se faire faire une permanente, aller à l'église, voyager, magasiner, manger à l'extérieur, photographie et travail en chambre noire, se baigner dans les bains publics, aller au théâtre, visiter des amis chez eux, aller à des parties, se promener dans les rues de la ville, lire.

#### **ENSEMBLE DES TRAITEMENTS REÇUS**

Les répondants ont mentionné de nombreux traitements dont ils ont fait l'essai ou qui leur ont été prescrits à un moment ou l'autre. Rappelons-nous qu'il n'y a que 29 répondants. Les traitements reçus reflètent la liste de professionnels de la santé énumérés plus haut. Les traitements signalés sont les suivants :

- Chiropraxie
- Homéopathie
- Massages
- Thérapie à l'oxygène
- Injections de vitamines (intramusculaires et intraveineuses)
- Neutralisation
- Traitement au phénol
- Manipulation cranio-sacrée
- Traitement aux immunodépresseurs
- Injections de sodium pour le système immunitaire
- Consultations
- Herbes
- Nystatine
- Germanium organique
- Antibiotiques
- Antifongiques
- Thérapie nutritionnelle
- Injections contre les allergies
- Neutralisation de candidose
- Injections d'insensibilisation et gouttes soulinguales
- Thérapie vitaminique

- Toucher thérapeutique
- Méditation
- Désintoxication du côlon
- Lavements
- Thérapie par chélation intraveineuse
- Injection intraveineuse de vitamine C
- Équilibrage corporel
- Kinésithérapie
- Réflexologie
- Acupression
- Fleurs de Bach
- Sauna
- Admission à une unité de contrôle environnemental aux États-Unis
- Gouttes de formaldéhyde
- Vitamine C à fortes doses
- Vitamines et minéraux
- Vitamine B-12
- Acupuncture
- Suppléments d'acides aminés
- Glandulaires
- Enzymes digestifs
- Illumination panspectrale
- Rétroaction biologique

#### **ENSEMBLE DES MÉDICAMENTS PRESCRITS**

Les répondants ont également énuméré une foule de médicaments prescrits - généralement aux premiers stades de la maladie avant le diagnostic d'hypersensibilité environnementale. La plupart ont noté peu d'amélioration de leur état et beaucoup d'entre eux ont signalé que les remèdes prescrits aggravaient les choses. Selon le système le plus touché et les symptômes notés, ces médicaments comprennent notamment :

- Anti-inflammatoires
- Antibiotiques
- Antifongiques
- Anticonvulsants
- Anesthésiques
- Antihistaminiques
- Décongestionnants
- Bronchodilatateurs
- Médication pour le coeur
- Pilule contraceptive
- Diurétiques
- Suppléments thyroïdiens
- Relaxants musculaires
- Antispasmodiques
- Tranquillisants
- Antidépresseurs
- Antipsychotiques

- Médicaments contre la tuberculose
- Stéroïdes
- Comprimés pour régime alimentaire

On n'a pu observer aucune tendance nette.

### MÉDICAMENTS PRESCRITS ACTUELLEMENT

La plupart des répondants ont rapporté ne pas faire usage actuellement de médicaments prescrits. Beaucoup ont signalé avoir recours à des suppléments vitaminiques et nutritionnels. Les seuls médicaments prescrits rapportés sont les suivants : Ventoline et Beclovent par un répondant, suppléments thyroïdiens par quatre d'entre eux, Nystatine par deux et antihistaminiques par deux.

### TRAITEMENTS LES PLUS BÉNÉFIQUES

Compte tenu du nombre restreint de répondants et du nombre considérable de médicaments essayés, il est difficile de déterminer quels traitements sont les plus bénéfiques. De toute évidence, plusieurs des médicaments sont essayés en désespoir de cause par des personnes qui sont chroniquement malades et n'ont pu trouver de soulagement auprès de la médecine «officielle». Il est compréhensible que des gens feront l'essai de tout un arsenal de traitements alternatifs avec une attitude du genre : «Je n'ai rien à perdre».

Cependant, il ressort clairement des historiques passés en revue que la plupart des répondants ont effectivement consulté des spécialistes traditionalistes fort divers. Leur choix initial n'était pas de chercher conseils et traitements dans les disciplines alternatives.

Mais lorsqu'on leur a demandé quels «traitements» ont été les plus bénéfiques, les réponses étaient étonnamment concordantes. En voici les plus fréquentes :

- Évitement de produits chimiques
- Manger des aliments organiques et boire de l'eau pure
- Vivre dans une maison «à air propre» sans danger environnemental
- Régime alimentaire rotatif
- Changements dans le mode de vie compatibles avec l'évitement de substances chimiques
- Désintoxification-homéopathie
- Insensibilisation
- Traitement au phénol

Suivent des réponses moins fréquentes :

- Traitement de candidose au nystatine
- Vitamines
- Massages
- Manipulation cranio-sacrée
- Toucher thérapeutique
- Naturopathie
- Appareil d'assainissement de l'air
- Enzymes digestifs
- Sauna
- Acupuncture
- Herbes

## DISCUSSION DES TRAITEMENTS

Compte tenu du nombre considérable de traitements essayés, il est intéressant de noter que la plupart des répondants font état d'une amélioration consécutive aux changements de mode de vie nécessaires pour avoir de l'air et de l'eau purs et une nourriture saine. Plusieurs des «traitements » essayés ne figurent pas à la liste des traitements «les plus bénéfiques».

## ESTIMATION DE L'IMPORTANCE DES MODIFICATIONS À L'HABITAT

La partie du questionnaire la plus importante aux fins de la présente enquête concerne l'«effet thérapeutique» d'un changement dans l'habitat. Tous les répondants ont réalisé des modifications à leurs maisons pour réduire les expositions aux substances chimiques.

On a posé aux répondants une question simple. On leur a demandé d'estimer (sur une échelle allant de 1 à 5, 5 correspondant à très important) l'importance qu'ont eue les modifications réalisées à la maison pour l'amélioration de leur santé. Voici les résultats :

DEGRÉ D'IMPORTANCE	RÉPONSES	POURCENTAGE
Très (5) .....	25/29 .....	86 %
(4) .....	3/29 .....	10 %
Modérément (3) .....	1/29 .....	4 %
(2) .....	- .....	-
Pas du tout (1) .....	- .....	-

## DISCUSSION DE L'EFFET DES CHANGEMENTS DANS L'HABITAT

Après avoir enduré pendant des années une maladie chronique, après avoir consulté des praticiens nombreux et divers et après avoir subi de multiples traitements, tous les répondants à la présente enquête font état d'améliorations à leur santé consécutives à des modifications domiciliaire entreprises pour réduire l'exposition aux produits chimiques.

Plusieurs des changements effectués à l'habitat sont facilement réalisables avec les techniques de construction modernes. Elles mettent en oeuvre des méthodes simples qui évitent l'emploi de produits chimiques pour la construction.

Les personnes qui construisent ou rénovent pour améliorer la qualité de l'air à l'intérieur auront néanmoins veillé également à réduire la charge chimique émanant du contenu de la maison. Aussi choisissent-elles l'ameublement avec soin. Elles évitent la plupart des produits chimiques domestiques courants (agents de nettoyage, solvants, détergents). La plupart de ces personnes déclareront leur maison zone «non-fumeurs» et zone «sans parfums». Elles mangent en général de la nourriture saine (organique) et boivent de l'eau propre (purifiée).

Quoique la majorité des répondants (86 %) qualifient les changements réalisés à leur habitat de «très importants», il faut insister sur le fait que de nombreux facteurs interviennent dans la création d'un habitat sans danger, et non seulement ceux relatifs aux techniques de construction.



Il est tout à fait possible de construire une maison «sans danger» et de la polluer ensuite avec un ameublement «dangereux», à savoir tapis, agents de nettoyage, pesticides et ainsi de suite. Une fois qu'une maison a été construite ou rénovée de manière à être «sans danger», il faut être constamment sur ses gardes pour la conserver dans cet état. Il est également possible de construire la maison dans un environnement «dangereux», par exemple près d'une rue achalandée en ville ou près d'une usine de pâte à papier.

Les répondants à la présente enquête ne représentent qu'un sous-groupe restreint de personnes souffrant de problèmes de santé d'origine environnementale et ayant opté pour des modifications à l'habitat comme un des moyens pour améliorer leur santé. Mais toutes ont dit avoir vu leurs efforts récompensés.

Étant donné que l'échantillon de population est petit et que les variables sont nombreuses, on ne peut tirer de conclusions statistiquement valides ou générales. Malgré que l'information recueillie soit de nature anecdotique, elle incite fortement à supposer - lorsque considérée au vu de la littérature médicale passée en revue - que certaines personnes sont malades suite à des expositions à des substances chimiques dans l'environnement. Or des changements effectués à la maison pour réduire la charge chimique peuvent améliorer la santé des personnes affectées. Quant à savoir si une réduction de la concentration de substances chimiques dans notre environnement quotidien peut prévenir de telles maladies, cela reste à déterminer.

#### COMPARAISON DE LA MALADIE AVANT ET APRÈS DES MODIFICATIONS DOMICILIAIRES

On a demandé aux répondants d'estimer la fréquence des attaques de la «principale source de malaise» avant et après des modifications domiciliaires. Avec le recul, cette question apparaît mal conçue et la plupart ont éprouvé de la difficulté à répondre. Par ailleurs, on l'a noté plus haut, il est difficile pour la plupart d'entre eux de distinguer une «source de malaise» unique. Il est impossible pour ces deux raisons de dégager la signification du résumé des réponses. Certains participants n'ont du reste pas répondu à la question.

Quoi qu'il en soit, 23 répondants ont fait état de symptômes quotidiens avant les modifications domiciliaires et seulement trois après ces modifications. Trois d'entre eux présentaient ensuite des symptômes hebdomadaires et huit des symptômes mensuels. D'autres encore ont décrit la fréquence des symptômes après les modifications à l'habitat avec des termes tels que «peu souvent», «jamais», «parfois», «rarement» et «occasionnellement» .

Certains répondants ont émis des commentaires supplémentaires :

- Cela a facilité la tâche pour mon organisme et lui a permis de commencer à se reconstituer. Ce fut un processus long et lent. Alors que j'étais au seuil de la mort et «sans espoir de guérison», j'ai bon espoir maintenant de recouvrer la santé.
- La suppression du gaz naturel a provoqué un regain soudain et permanent d'énergie une dizaine de jours plus tard.
- Je ne puis établir aucun lien entre les améliorations à la maison et des attaques précises. J'éprouvais simplement une sensation de bien-être, c'est-à-dire un regain graduel d'énergie et une amélioration progressive de mes sensibilités.

- Aucun (symptôme) tant que l'alimentation est saine et qu'il n'y a pas de pollution de l'air à l'extérieur. Toujours malade au printemps à cause des travaux agricoles et des feux.
- Diminution graduelle en fréquence, intensité et durée.
- Je me sens généralement mieux, l'esprit moins confus, plus reposé.
- Je ne pourrais pas dire que je subis des attaques aujourd'hui si ce n'est un pâle reflet de la maladie antérieure.
- Certaines choses se sont améliorées, d'autres aggravées.

#### COMMENTAIRES ADDITIONNELS

Cette partie du questionnaire était facultative et certains n'y ont pas répondu. D'autres encore ont fourni des renseignements supplémentaires dont la longueur dépassait celle de la page prévue à cet effet dans le questionnaire. Une bonne partie de ces renseignements était intéressante mais seulement quelques-uns des commentaires étaient pertinents aux objectifs de la présente enquête. En voici quelques-uns :

- Je sais que je dois la vie à l'environnement propre dans lequel je vis. J'étais devenu si sensible, j'étais malade tous les jours je n'avais aucune résistance aux gripes, aux rhumes, etc.
- Après quelque temps dans un environnement «propre» je me sens mieux. La visite des maisons d'autres personnes est mon meilleur point de comparaison. L'air des bouches d'air chaud, la poussière et les vapeurs m'affectent immédiatement - (je me sens) étourdi, «parti», le cerveau vide. Si j'y reste trop longtemps - (j'éprouve des) douleurs au ventre et au foie. Cela fait du bien de rentrer à la maison!
- J'ai transformé autant que possible ma maison en bulle protectrice et en refuge. C'est un port de salut relativement (mais pas complètement) à l'abri à partir duquel je peux m'aventurer dans notre monde chimique. Lorsque mon organisme a besoin de récupérer ou de se consacrer à guérir et à se restaurer, je reste tout simplement dans mon appartement et ne m'aventure pas dehors.
- Je me sens plus fort et j'ai l'esprit plus clair et je vois mieux. Il semble que la guérison ne se produit pas du jour au lendemain, ni même à un rythme constant. Il y a des hauts et des bas. Les bas ne sont plus aussi débilissants. Nous n'avons pas tout à fait fini les rénovations, mais déjà je note une nette amélioration dans mon niveau de performance ... Je suis reconnaissant que nous ayons pu réaliser ces changements qui m'ont aidé ainsi que ma famille. Sinon, nous nous acheminions vers la désintégration familiale.
- Avant de déménager dans une maison qui avait été modifiée pour offrir un environnement sain, j'étais paralysé (jambes), constamment alité et ne pouvais fonctionner du tout - (j')avais besoin de soins permanents. Depuis que j'habite une maison modifiée, je ne suis plus alité, je peux marcher normalement et je peux prendre soin de moi-même à condition de rester la plus grande partie du temps à la maison.

- Mon état général de santé et tous les symptômes mineurs se sont considérablement améliorés suite aux changements à la maison et dans mon alimentation (régime).
- Je ne crois pas que les rénovations à domicile puissent guérir les sensibilités mais mon expérience de tous les jours me prouve qu'elles aident considérablement une personne hypersensible à fonctionner normalement. Le fait de pouvoir revenir à un port de salut, où je peux prendre soin de moi-même, me permet de progresser beaucoup plus rapidement que lors des dix dernières années. Dommage que l'évitement semble être encore le mot-clé pour nous.
- La lecture et l'écriture sont aujourd'hui, de nouveau, le point focal de mon activité quotidienne. L'exercice m'est de nouveau possible. Sortir pour dîner ou pour aller au théâtre ou au concert figure de nouveau à l'agenda.

---

## RÉFÉRENCES

American Academy of Allergy and Immunology : Position Statements clinical ecology. *Journal of Allergy and Clinical Immunology* (1986) 78(2) : 269-271.

Ashford, N.A. et Miller, C.S. : Chemical Sensitivity. A Report to the New Jersey State Department of Health. (1989)

Bascom, R. : Chemical Hypersensitivity Syndrome Study : Options for Action, A Literature Review, and a Needs Assessment. Commandé par le ministère de l'environnement de l'état du Maryland (1989)

Brostoff, J. : Mechanisms : An Introduction. In J. Brostoff et S.J. Challacombe (Ed.) : *Food Allergy and Intolerance* (1987), 433-455, Toronto : Baillière Tindall/W.B. Saunders.

California Medical Association Scientific Board Task Force on Clinical Ecology : écologie clinique - un examen critique (information), *the Western Journal of Medicine* (1986), 144(2) : 239-245.

Cullen, M.R. : The Worker with Multiple Chemical Sensitivities : an Overview. Dans M. Cullen (Ed.) : *Workers with Multiple Chemical Sensitivities - Occupational Medicine : State of the Art Reviews* (1987a) 2(4) : 655-661, Philadelphie : Hanley and Belfus, Inc.

Cullen, M.R. : Multiple Chemical Sensitivities : Summary and Directions for Future Investigators. Dans M. Cullen (Ed.) : *Workers with Multiple Sensitivities - Occupational Medicine : State of the Art Reviews* (1987b) 2(4) : 801-804, Philadelphie : Hanley and Belfus, Inc.

Drerup, O., Mattock, C. Rousseau, D. et Salares, V.

Société canadienne d'hypothèques et de logement, Division de la Recherche (1990).

Gerrard, J.W. : Préface éditoriale, dans J.W. Gerrard (Ed.) : *Food Allergy : New Perspectives* (1980) ix-xi, Springfield : Charles C. Thomas, éditeur.

Langley G.R. (président) : Report of the Environmental Hypersensitivity Advisory Committee to the Minister of Health, province de Nouvelle-Écosse, Halifax (1986).

Monro, J. : Food Families and Rotation Diets, in J. Brostoff et S.J. Challacombe (Ed.) : *Food Allergy and Intolerance* (1987), 303-343, Toronto : Baillière Tindall/W.B. Saunders.

Mooser, S.B., : The Epidemiology of Multiple Chemical Sensitivities (MCS). Dans M. Cullen (Ed.) : *Workers with Multiple Chemical Sensitivities - Occupational Medicine : State of the Art Reviews* (1987) 2(4) : 663-668, Philadelphie : Hanley and Belfus, Inc.

Randolph, T.G. : *Environmental Medicine - Beginnings and Bibliographies of Clinical Ecology* (1987), Fort Collins : Clinical Ecology Publications, Inc.

Rapp, D.J. : Comments on the Position Paper on Clinical Ecology by the American Academy of Allergy and Immunology. Dans T.G. Randolph : *Environmental Medicine - Beginnings and Bibliographies of Clinical Ecology* (1987) 301-307, Fort Collins : Clinical Ecology Publications, Inc.

Rea, W.J. : Environmental Illness. Dans D. Rousseau, W.J. Rea et J. Enwright : Your Home, Your Health, and Well-Being (1988) 207-216, Vancouver : Hartley and Marks, Ltd.

Seba, D.B. Milam, M.J. et Laseter, J.L. : Uptake, Measurement and Elimination of Synthetic Chemicals in Man. Dans J. Broscoff et S.J. Challacombe (Ed.) : Food Allergy and Intolerance (1987) 401-415, Toronto : Baillière Tindall/W.B. Saunders.

Small, B.M. : rapport commandé par la Société canadienne d'hypothèques et de logement, Division de la Planification, Secteur de la recherche et de l'élaboration de propositions (1983).

Stigler, D. et al. (Ed.) : What is Clinical Ecology ?, Clinical Ecology (1989) 6(3) : i.

Terr, A.I. : Position Paper for the American College of Physicians - Clinical Ecology, Annals of Internal Medicine (1989) 3(2) : 168-178.

The American Academy of Environmental Medicine : The Discipline of Clinical Ecology (fascicule informatif et formulaire de demande préliminaire), Denver, Colorado.

The American Academy of Environmental Medicine : Position Statement - The Discipline of Clinical Ecology (fascicule informatif) (1988).

The Human Ecology Foundation of Canada : What is Environmental Hypersensitivity ?, Human Ecology Foundation Canada Quarterly (1988) 10(4) : 3-5.

Thomson, G.M. (président) : Rapport du Comité ad hoc sur les troubles dus à l'hypersensibilité environnementale, ministère de la Santé de l'Ontario, Toronto (1985).

Organisation mondiale de la santé : Indoor Air Quality Research - Report on a WHO Meeting, Euro Reports and Studies 103, Stockholm (1984).

Ziem, G. : Multiple Chemical Sensitivity : My Clinical Experience and Response to the Bascom Report. Dans Chemical Hypersensitivity Syndrome Study - Comments of the Review Committee. Commandé par le département de l'environnement de l'État du Maryland (1989).

Zimmerman, B. (président) : Rapport du Comité interministériel consultatif, ministère de la Santé de l'Ontario, Toronto (1986).

## **APPENDICE A**

Le 9 avril 1990

Earon S. Davies, JD, MPH  
Ecological Illness Law Report  
P.O. Box 6099  
Wilmette, IL 60091

Réf. Écologie clinique

Docteur Davies,

Vous avez demandé des renseignements sur un rapport informatif intitulé «Clinical Ecology - A Critical Appraisal», paru dans la livraison de février 1986 du *Western Journal of Medicine*. Vous trouverez ci-joint copie de ce rapport pour que vous puissiez l'examiner.

Vous pouvez le constater, cet article n'est pas un «document de position» sur l'écologie clinique. Comme je l'ai expliqué dans ma lettre datée du 26 mars 1990, l'opinion de la CMA sur la pratique médicale concernant l'écologie clinique a été répudiée et n'a plus cours. L'article présente plutôt un compte rendu historique détaillé d'une audience organisée en avril 1985 par un groupe de travail et qui passait en revue l'état des connaissances scientifiques sur l'écologie clinique. À titre de document informatif seulement, ce rapport n'a pas été retiré.

Cordialement,

Astrid G. Meghrijian  
Avocat-conseil de la CMA

Agents responsables : Bob Elsner  
Linda Ramsey

REPRODUIT AVEC LA PERMISSION DE EARON S. DAVIES, JD, MPH.

## **APPENDICE B**





# news release/communiqué

Ministry  
of  
Health

Ministère  
de la  
Santé

86/nr-296  
Personne à contacter : Rick Winston, Toronto  
Direction des Communications  
et de l'information  
Numéro de téléphone : (416) 965-5167

## LE MINISTÈRE ENCOURAGE DES ÉTUDES DE RECHERCHE SUR L'HYPERSENSIBILITÉ ENVIRONNEMENTALE

TORONTO, 19 décembre -- Le ministère de la Santé encouragera des propositions de recherche pour des études sur l'hypersensibilité environnementale, première étape vers la compréhension de la nature de ces troubles et le développement d'un traitement efficace, a annoncé aujourd'hui le ministre de la Santé Murray Elston.

On sait actuellement peu de choses sur la nature de l'affection appelée hypersensibilité environnementale, affection qui se manifeste sous la forme de sensibilités multiples à une foule d'aliments, de produits chimiques et de substances dans l'environnement.

«Nous encourageons la communauté scientifique à soumettre des propositions pour une étude épidémiologique sur l'hypersensibilité environnementale et des propositions pour des études contrôlées en vue d'évaluer l'efficacité des méthodes actuelles de traitement des symptômes, a déclaré M. Elston. Les études épidémiologiques fourniraient aux chercheurs des renseignements leur permettant d'identifier les facteurs courants et d'élaborer des tests et des normes cohérents pour les diagnostics. Il s'agit d'un premier pas vers la découverte de la cause de l'affection et l'élaboration d'un traitement efficace».

Une étude épidémiologique est une étude qui analyse la fréquence des cas d'une maladie dans une communauté et leur étendue pour découvrir les liens entre les causes de la maladie et les symptômes consécutifs.

«Il y a peut-être une controverse sur la nature de la maladie dont souffrent ces personnes, a ajouté M. Elston. Mais il n'y a aucun doute qu'elles souffrent de handicaps. Ces études pourraient élucider les causes de leurs malaises et déboucher sur une gestion plus efficace de la maladie.»

Le ministère espère recevoir les propositions avant la fermeture de son concours printanier annuel pour des subventions de recherche. Le ministère accorde quelque 5 millions \$ annuellement par le biais de programmes de subventions de recherche. Actuellement, ces programmes soutiennent des projets dont les sujets d'étude vont du syndrome immuno-déficitaire acquis (SIDA) au contrôle de l'hypertension sur le lieu de travail.

Ont recommandé la poursuite des recherches à la fois le Comité ad hoc sur l'hypersensibilité environnementale, présidé par George W. Thomson, et le Comité interministériel consultatif mis sur pied ultérieurement qui examina le rapport Thomson, comité organisé par l'Hôpital pour enfants malades et présidé par le Docteur Barry Zimmerman.

Quoique l'écologie clinique ne soit pas un domaine de pratique reconnu, il y a dans la province environ 15 praticiens médicaux se spécialisant dans le traitement de symptômes dont on croit qu'ils sont relatifs à l'hypersensibilité environnementale.

## **APPENDICE C**



William J. Rea, M.D.  
F.A.C.S., F.A.A.E.M.

Thoracic and Cardiovascular Surgery  
Abdominal and General Surgery  
First World Professorial Chair in  
Environmental Medicine  
Robens Institute  
University of Surrey, England

Alfred R. Johnson, D.O.  
F.A.A.E.M.

Internal Medicine  
Allergy and Environmental Medicine

Ralph E. Smiley, S.M., M.D.

Internal Medicine  
Allergy and Environmental Medicine

Gerald H. Ross, M.D.  
C.C.F.P., D.I.B.E.M.

Family Practice  
Environmental Medicine

Joel R. Butler, Ph.D.

Clinical Psychology  
Behavioral Medicine

Ervin J. Fenyves, Ph.D.

Environmental Science

Said Youdim, Ph.D.

Immunology

Loise A. Gilmer, R.D., L.D.

Nutrition

Linda Carlisle, R.D., L.D.

Nutrition

Barb Maynard, R.D., L.D.

Nutrition

Carolyn Gorman, B.A., M.A.

Health Education

Sue Herbig, R.N.

Physical Therapy

Le 18 octobre 1989

Docteur Steven Barron  
Leigh Square Medical Center  
2275 Leigh Square  
Port Coquitlam  
Colombie-Britannique, Canada V3C 3B9

Docteur Barron,

En réponse à votre demande récente, notre bureau commercial nous informe que les provinces canadiennes de l'Ontario, de l'Alberta, de la Nouvelle-Écosse et de la Saskatchewan ont dans le passé assumé les frais pour l'examen de patients ici à Dallas. Nous avons également accueilli ici un patient dont le traitement avait été défrayé par la Commission des accidents du travail de la province de l'Île-du-Prince-Édouard.

Je crois savoir que la grande majorité des patients canadiens qui ont reçu nos soins et qui ont bénéficié d'un appui financier gouvernemental proviennent de la province de l'Ontario, grâce aux bons offices du Programme d'assurance médicale de l'Ontario.

J'espère que ces renseignements vous seront utiles.

Cordialement,

William J. Rea, Docteur, F. A. C. S.  
Directeur médical du Environmental Health Center, Dallas  
First World Professorial Chair in Environmental Medicine  
Robens Institute  
Université du Surrey  
Angleterre

P. j. : div.

## **APPENDICE D**

**CETTE PAGE CONTIENT DES RENSEIGNEMENTS PERSONNELS ET N'EST QU'À L'USAGE DU DOCTEUR BARRON. CES RENSEIGNEMENTS SERONT CONSERVÉS À TITRE STRICTEMENT CONFIDENTIEL ET NE SERONT PAS DIVULGUÉS À LA SCHLOU À QUELQUE AUTRE TIERCE PERSONNE.**

NOM : \_\_\_\_\_

ADRESSE : \_\_\_\_\_

TÉLÉPHONE : (DOMICILE) \_\_\_\_\_ (TRAVAIL) \_\_\_\_\_

MEILLEUR MOMENT POUR APPELER : \_\_\_\_\_

LIEU DE NAISSANCE : \_\_\_\_\_

DATE DE NAISSANCE : \_\_\_\_\_

SITUATION MATRIMONIALE : \_\_\_\_\_

OCCUPATION ACTUELLE : \_\_\_\_\_

ÉNUMÉRER LES POSTES OCCUPÉS ET LES DATES PERTINENTES : \_\_\_\_\_

ÉNUMÉRER TOUTES LES PROVINCES \ TOUS LES PAYS OÙ VOUS AVEZ RÉSIDÉ,  
DATES COMPRISES : \_\_\_\_\_

ÉDUCATION : \_\_\_\_\_

PASSE-TEMPS : \_\_\_\_\_

### **INFORMATION**

Non moins de 25 personnes feront l'objet de l'enquête au moyen de communications écrites et téléphoniques. Toutes les communications seront assurées par Stephen R. Barron, Docteur à Port Coquitlam, C.-B.

Les répondants seront choisis parmi ceux (92) ayant participé au cours de l'hiver 1989-90 à une enquête menée par la SCHL dans le but d'identifier les personnes souffrant de problèmes de santé d'origine environnementale et qui ont entrepris des modifications domiciliaires.

L'enquête sera axée sur la mise en lumière de la nature des hypersensibilités environnementales et de la manière dont l'évolution de la maladie a été affectée par les modifications à la maison.

### **CONSENTEMENT**

Je, \_\_\_\_\_, habitant à l'adresse ci-dessus, consens à participer à une enquête détaillée sur des historiques médicaux dans le cadre d'une étude de la SCHL portant sur des personnes hypersensibles à l'environnement ayant modifié leur habitat de manière importante pour l'adapter à leurs handicaps.

\_\_\_\_\_  
(Signature)

**HISTORIQUE DES SENSIBILITÉS ENVIRONNEMENTALES**

PRINCIPALE SOURCE DE MALAISE (LA PIRE) : \_\_\_\_\_

ÉNUMÉRER QUATRE AUTRES SOURCES DE MALAISE PAR ORDRE DE GRAVITÉ :

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

ÂGE OÙ SE SONT MANIFESTÉS LES PREMIERS SYMPTÔMES IMPORTANTS : \_\_\_\_\_

OCCUPATION LORS DU DÉBUT : \_\_\_\_\_

PROVINCE/PAYS DE RÉSIDENCE LORS DU DÉBUT : \_\_\_\_\_

EN VOS PROPRES TERMES, ÉNUMÉREZ LE OU LES FACTEURS DONT VOUS CROYEZ QU’ILS SONT RESPONSABLES DE VOS PROBLÈMES DE SANTÉ D’ORIGINE ENVIRONNEMENTALE :

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

AUTRES «DIAGNOSTICS» PORTÉS POUR EXPLIQUER VOTRE MALADIE : \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

COMBIEN DE MÉDECINS AVEZ-VOUS CONSULTÉ? \_\_\_\_\_

ÉNUMÉRER LES TYPES DE SPÉCIALISTES MÉDICAUX CONSULTÉS : \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

AUTRES PRATICIENS CONSULTÉS (CHIROPATICIENS, NATUROPATHES, ETC.) :

\_\_\_\_\_

MISES À PART LES MODIFICATIONS RÉALISÉES DANS VOTRE MAISON, ÉNUMÉRER D’AUTRES CHANGEMENTS EFFECTUÉS DANS VOTRE MODE DE VIE :

RÉGIME ALIMENTAIRE : \_\_\_\_\_

TRAVAIL : \_\_\_\_\_

VÊTEMENTS : \_\_\_\_\_

PASSE-TEMPS : \_\_\_\_\_

AUTRES : \_\_\_\_\_

ÉNUMÉRER TOUS LES TRAITEMENTS QUE VOUS AVEZ REÇUS :

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

QUELS TRAITEMENTS ONT ÉTÉ LES PLUS BÉNÉFIQUES? \_\_\_\_\_

SUR UNE ÉCHELLE ALLANT DE 1 À 5, ESTIMEZ L'IMPORTANCE QU'ONT EUE LES MODIFICATIONS RÉALISÉES DANS VOTRE MAISON POUR L'AMÉLIORATION DE VOTRE SANTÉ (5 CORRESPOND À TRÈS IMPORTANT, 1 À PAS IMPORTANT).

ENCERCLER UN SEUL CHIFFRE :

5	4	3	2	1
TRÈS		MODÉRÉMENT		PAS
IMPORTANT		IMPORTANT		IMPORTANT

Y A-T-IL D'AUTRES FACTEURS QUI ONT ÉTÉ PLUS IMPORTANTS POUR L'AMÉLIORATION DE VOTRE SANTÉ? \_\_\_\_\_

### COMPARAISON DE LA MALADIE AVANT ET APRÈS LES MODIFICATIONS DOMICILIAIRES

FRÉQUENCE DES CRISES DE LA «PRINCIPALE SOURCE DE MALAISE» :

AVANT : Quotidiennement _____	APRÈS : Quotidiennement _____
_____ fois/semaine	_____ fois/semaine
_____ fois/mois	_____ fois/mois
Autre _____	Autre _____

DURÉE DES CRISES :

AVANT : _____ minutes	APRÈS : _____ minutes
_____ heures	_____ heures
_____ jours	_____ jours
_____ semaines	_____ semaines
Autre _____	Autre _____

QUELS SYMPTÔMES, S'IL Y A LIEU, SUBSISTENT ENTRE LES CRISES?

AVANT : _____	APRÈS : _____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____



**INVENTAIRE DES SYSTÈMES**  
(NOTER LES SYMPTÔMES PASSÉS ET ACTUELS)

PEAU : \_\_\_ eczéma, \_\_\_ acné, \_\_\_ urticaires, \_\_\_ herpès, \_\_\_ infections fongiques,  
\_\_\_ démangeaisons, \_\_\_ sèche, \_\_\_ huileuse, \_\_\_ excroissances, \_\_\_ tuméfactions,  
\_\_\_ exfoliation chimique, \_\_\_ furoncles.

VOTRE PEAU EST-ELLE SENSIBLE AU(X) \_\_\_ soleil, \_\_\_ tissus, \_\_\_ détergents, \_\_\_\_\_ autre.

ÉNUMÉRER LES RÉGIONS DE VOTRE PEAU AFFECTÉES : \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

MAUX DE TÊTE : \_\_\_ permanents, \_\_\_ épisodiques, \_\_\_ réguliers, \_\_\_ lancinants, \_\_\_ aigus,  
\_\_\_ diffus, \_\_\_ graduels, \_\_\_ subits, \_\_\_ front, \_\_\_ derrière de la tête, \_\_\_ côté droit,  
\_\_\_ côté gauche, \_\_\_ visage, \_\_\_ durent des minutes, \_\_\_ durent des secondes,  
\_\_\_ durent des heures, \_\_\_ durent des jours, \_\_\_ disparaissent sans traitement,  
\_\_\_ disparaissent avec traitement, \_\_\_ symptômes visuels, \_\_\_ nausée, \_\_\_ vomissements,  
\_\_\_ douleurs dans le cou, \_\_\_ nez qui coule, \_\_\_ larmes aux yeux.

YEUX : \_\_\_ qui piquent, \_\_\_ secs, \_\_\_ cernés, \_\_\_ injectés de sang, \_\_\_ brûlants, \_\_\_ larmoyants,  
\_\_\_ douleurs, \_\_\_ gonflements, \_\_\_ sensibles à la lumière, \_\_\_ vue brouillée,  
\_\_\_ mucus dans les yeux.

OREILLES : \_\_\_ perte d'audition, \_\_\_ démangeaisons à l'intérieur, \_\_\_ pression, \_\_\_ écoulements,  
\_\_\_ douleurs, \_\_\_ qui sonnent, \_\_\_ impression de déséquilibre, \_\_\_ étourdissements,  
\_\_\_ infections.

NEZ : \_\_\_ démangeaisons, \_\_\_ éternuements, \_\_\_ perte d'olfaction, \_\_\_ brûlements,  
\_\_\_ catarrhes, \_\_\_ bloqué, \_\_\_ saigne, \_\_\_ cloques, \_\_\_ croûtes, \_\_\_ infections des sinus,  
\_\_\_ mucus jaune.

LES SYMPTÔMES TOUCHANT LE NEZ SONT-ILS PRÉSENTS TOUTE L'ANNÉE?  
\_\_\_ OUI \_\_\_ NON.

PIRE SAISON : \_\_\_ printemps, \_\_\_ été, \_\_\_ automne, \_\_\_ hiver.

BOUCHE ET GORGE : \_\_\_ lèvres gercées, \_\_\_ langue douloureuse, \_\_\_ glandes enflées,  
\_\_\_ enrrouement, \_\_\_ gerçures, \_\_\_ douleurs aux dents, \_\_\_ mauvais goûts, \_\_\_ haleine fétide,  
\_\_\_ maux de gorge, \_\_\_ difficultés à avaler.

COEUR : \_\_\_ battement rapides, \_\_\_ battements irréguliers, \_\_\_ murmures,  
\_\_\_ douleurs à la poitrine, \_\_\_ essoufflements.

POUMONS : \_\_\_ sifflements, \_\_\_ toux, \_\_\_ bronchite, \_\_\_ pneumonie, \_\_\_ pleurésie,  
\_\_\_ essoufflements.

ESTOMAC/INTESTINS : \_\_\_ aigreurs d'estomac, \_\_\_ boursoufflements, \_\_\_ mauvais appétit, \_\_\_ crampes, \_\_\_ constipation, \_\_\_ ulcères, \_\_\_ nausées, \_\_\_ indigestion, \_\_\_ vomissements, \_\_\_ diarrhée, \_\_\_ hémorroïdes, \_\_\_ dérangements de la vésicule biliaire, \_\_\_ parasites, \_\_\_ flatulences, \_\_\_ sang dans les selles, \_\_\_ douleurs anales, \_\_\_ douleurs au ventre.

REINS/VESSIE : \_\_\_ miction difficile, \_\_\_ miction brûlante, \_\_\_ herpès génital, \_\_\_ maladie rénale, \_\_\_ calculs rénaux, \_\_\_ incontinence, \_\_\_ laissent passer le sang, \_\_\_ impuissance (hommes seulement), \_\_\_ troubles prostatiques (hommes seulement).

MUSCULOSQUELETTIQUE : \_\_\_ douleurs musculaires, \_\_\_ douleurs articulaires, \_\_\_ inflammation articulaire, \_\_\_ raideur matinale, \_\_\_ douleurs au dos, \_\_\_ douleurs au cou.

ENDOCRINIEN : \_\_\_ thyroïde hypertrophiée, \_\_\_ thyroïde hyperactive, \_\_\_ thyroïde sous-active, \_\_\_ diabète, \_\_\_ gain anormal de poids, \_\_\_ perte anormale de poids, \_\_\_ soif anormale, \_\_\_ appétit accru.

NEUROLOGIQUE : \_\_\_ faiblesse des membres, \_\_\_ engourdissements, \_\_\_ tremblements, \_\_\_ vue brouillée, \_\_\_ diplopie, \_\_\_ convulsions, \_\_\_ manque de coordination, \_\_\_ étourdissements, \_\_\_ vertiges, \_\_\_ cécité monoculaire transitoire, \_\_\_ évanouissements.

PSYCHOLOGIQUE : \_\_\_ amnésie, \_\_\_ distrait, \_\_\_ inquiet, \_\_\_ tendu, \_\_\_ dépression, \_\_\_ survolté, \_\_\_ instable, \_\_\_ incapable de se concentrer, \_\_\_ incapable d'être attentif longtemps, \_\_\_ incapable de raisonner, \_\_\_ nerveux, \_\_\_ symptômes de retranchement, \_\_\_ dépression nerveuse, \_\_\_ pleure souvent, \_\_\_ agressif, \_\_\_ irritable, \_\_\_ facilement irrité, \_\_\_ agité, \_\_\_ difficulté à m'endormir, \_\_\_ difficulté à rester endormi, \_\_\_ cauchemars, \_\_\_ difficulté à rester éveillé, \_\_\_ pensé à me suicider, \_\_\_ souvent malheureux, \_\_\_ ai eu des visions, \_\_\_ ai entendu des voix.

CONSOMMATION DE SUBSTANCES DIVERSES : \_\_\_ ai abusé des drogues, \_\_\_ suis intoxiqué aux drogues, \_\_\_ ai abusé de l'alcool, \_\_\_ suis intoxiqué à l'alcool, \_\_\_ ai fumé, \_\_\_ fume toujours.

POUR LES FEMMES SEULEMENT : \_\_\_ douleurs aux seins, \_\_\_ excroissances ou kystes aux seins, \_\_\_ menstruations irrégulières, \_\_\_ écoulements excessifs, \_\_\_ symptômes prémenstruels, \_\_\_ menstruations difficiles, \_\_\_ ménopause.

VEUILLEZ ÉNUMÉRER TOUS LES MÉDICAMENTS UTILISÉS ACTUELLEMENT :

---

---

---

VEUILLEZ ÉNUMÉRER TOUS LES MÉDICAMENTS UTILISÉS AUTREFOIS :

---

---

---

ÉNUMÉRER TOUS LES MÉDICAMENTS PROVOQUANT DES RÉACTIONS MORBIDES OU ALLERGIQUES : \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

ÉNUMÉRER TOUTES VOS HOSPITALISATIONS, AUTRE MALADIES, ET OPÉRATIONS SUBIES :

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

ÉNUMÉRER TOUS LES EXAMENS SPÉCIAUX SUBIS (rayons X, balayages, tests sanguins, etc.) :

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

ÉNUMÉRER TOUS LES TYPES DE TESTS POUR ALLERGIES ET SENSIBILITÉS SUBIS :

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

### **SENSIBILITÉS AUX SUBSTANCES INHALÉES ET AUX PRODUITS CHIMIQUES**

COCHER LES CAUSE DE SYMPTÔMES :  poussière,  chats,  chiens,  oiseaux,  taches d'humidité,  moisissures,  plantes en pot,  autres animaux domestiques,  poussières de graines,  pollen,  gazon,  fumée de tabac,  fumée de bois,  parfums,  cosmétiques,  vernis pour les ongles,  produits chimiques,  caoutchouc,  alcool,  goudron,  vapeurs d'essence,  vapeurs diesel,  gaz d'échappement,  peintures,  teintures,  plastiques,  térébenthine,  nettoyage à sec,  désinfectants,  boules à mite,  cire à plancher,  papier pour photocopie,  encre,  journaux,  pollution de l'air,  caoutchouc mousse,  meubles trop rembourrés,  tapis,  rideaux,  gaz naturel,  désodorisants domestiques,  ammoniac,  tissus synthétiques,  pesticides,  herbicides,  dentifrice,  aérosols,  odeurs de cuisson,  eau du robinet chlorée,  stylos-feutre,  vinyle.

### **ALLERGIES ET SENSIBILITÉS ALIMENTAIRES**

ÉNUMÉRER TOUS LES ALIMENTS QUI PROVOQUENT DES SYMPTÔMES, EN ORDRE DE GRAVITÉ : \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

COCHER LÀ OÙ IL Y A LIEU :  mange trop de certains aliments,  régimes-éclair,  saute des repas,  mange des collations dans la journée,  mange des aliments de mauvaise qualité,  faim insatiable pour certains aliments,  soif insatiable pour certaines boissons,  évite certain aliments,  régime rotatif,  végétarien,  ne peut manger que des aliments organiques,  de l'eau purifiée seulement,  bois du café,  bois du thé,  bois des liqueurs douces.

ÉNUMÉRER DES HABITUDES, DES PROBLÈMES OU DES PARTICULARITÉS QUI VOUS SONT PROPRES CONCERNANT VOTRE ALIMENTATION : \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

### HISTORIQUE FAMILIAL

COCHER LÀ OÙ IL Y A LIEU LES MALADIES QUI ONT TOUCHÉ DES MEMBRES DE VOTRE FAMILLE :  cancer,  rhume des foins,  épilepsie,  eczéma,  asthme,  emphysème,  maladie rénale,  urticaires,  maladie cardiaque,  alcoolisme,  diabète,  pression sanguine élevée,  tuberculose,  dépression,  schizophrénie,  arthrite,  leucémie,  ulcères,  anémie,  apoplexie,  problèmes thyroïdiens,  migraines,  sclérose en plaques,  autres.

EXPLIQUER : \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## INFORMATION OU COMMENTAIRES ADDITIONNELS

PRIÈRE DE RETOURNER CE QUESTIONNAIRE DANS L'ENVELOPPE FOURNIE À CET EFFET. ON VOUS CONTACTERA PAR TÉLÉPHONE AU COURS DES PROCHAINES SEMAINES POUR DISCUTER VOS RÉPONSES. NOUS VOUS REMERCIONS D'AVOIR CONSACRÉ TEMPS ET EFFORTS POUR CE QUESTIONNAIRE.