

Rétrospective en vue de la rencontre du 27 septembre sur l'hypersensibilité environnementale

L'hypersensibilité environnementale (HE) (ou hypersensibilité chimique multiple (HCM)) constitue une problématique qui retient l'attention depuis quelques années au MSSS et à l'INSPQ.

Février 2005 : La Corporation d'hébergement du Québec (CHQ) publie un Guide sur « La qualité de l'air intérieur dans les établissements du réseau de la santé et des services sociaux » dans lequel on retrouve une section (5.3) s'intitulant : l'intolérance multiple aux produits chimiques (ou polytoxicosensibilité). S'y retrouvent principalement une brève description des symptômes et des mesures de prévention. On réfère notamment aux recommandations du Centre canadien d'hygiène et de sécurité du travail (CCHST) sur le sujet pour établir des politiques de prévention au niveau local.

Décembre 2005 : L'OMS publie un aide-mémoire (#296) intitulé : *Champs électromagnétiques et santé publique. Hypersensibilité électromagnétique*. Dans sa conclusion, l'OMS souligne qu'il n'existe ni critères diagnostiques clairs pour ce problème sanitaire, ni base scientifique permettant de relier les symptômes de l'hypersensibilité électromagnétique à une exposition aux CEM. En outre, l'hypersensibilité électromagnétique ne constitue pas un diagnostic médical.

Avril 2007 : La Société d'habitation du Québec (SHQ) contacte l'INSPQ pour savoir s'il existe des recommandations spécifiques pour les personnes atteintes d'HE, mentionnant l'existence de quelques cas chez les occupants des HLM.

Octobre 2007 : La Société d'habitation du Québec (SHQ) contacte l'INSPQ pour une collaboration potentielle sur des normes de construction de logements sociaux pour hypersensibles.

Novembre 2007 : Rencontre SHQ – INSPQ (dans les locaux de l'INSPQ) lors de laquelle la SHQ expose son intention de construire des logements adaptés aux hypersensibles et précise que la non reconnaissance de la maladie par le corps médical constitue un frein à l'avancement de ce projet. La possibilité d'un projet de recherche (pilote) est notamment avancée.

Décembre 2007 : Lettre de M. Alain Poirier à M. André Fauteux, en réponse à un courriel de ce dernier adressé au ministre Philippe Couillard. Lettre signifiant notamment que le MSSS prend au sérieux la problématique même si le syndrome n'est pas encore reconnu par la communauté médicale, tant sur le plan du diagnostic que du traitement. Mention de mesures prises dans plusieurs hôpitaux sur la qualité de l'air intérieur, notamment sur le contrôle de divers produits chimiques. Mention de l'existence du guide de la CHQ.

Janvier 2008 : Rencontre d'information au cabinet du ministre Philippe Couillard, à Montréal, organisée à la demande de l'Association de santé environnementale du Québec (ASEQ) en collaboration avec l'Association du Collège des médecins de famille du Canada concernant notamment le projet de maison d'hébergement de la SHQ. Du réseau de la santé, étaient présents les Dr. Louis Patry, Gilles Thériault au nom de la Direction de santé publique de Montréal et Pierre Lajoie au nom de l'INSPQ. Ces derniers se sont par la suite rencontrés pour déterminer les suites à

donner. Il a été convenu de travailler sur un projet de lettre d'intention des chercheurs de la Clinique de médecine environnementale de Montréal pour le MSSS en rapport avec un éventuel projet de recherche.

Mars 2008 : Rencontre tenue dans les locaux de la SHQ à Montréal. Les représentants de l'ASEQ, de même que des chercheurs du milieu de l'habitation ont présenté un projet de développement d'un complexe multilogement pour hypersensibles dans l'ouest de Montréal. Les docteurs Thériault et Lajoie ont participé à cette rencontre. La SHQ doit donner suite à ce rencontre. Soulignons que le projet proposé peut représenter des déboursés très importants.

Hiver 2011 ? : Article paru dans la revue la Maison du 21^e siècle intitulé : *Hypersensibilités environnementales : deux solitudes médicales* rapportant notamment les propos de la porte-parole du Collège des médecins, Mme Leslie Labranche, qui précise que la reconnaissance des maladies dépend de l'Institut national de santé publique du Québec. L'article précise également que l'hypersensibilité se retrouve au chapitre 19 *Injury, poisoning and certain other consequences of external causes* de l'*International statistical classification of diseases and related health problems* (ICD-10 de l'OMS), à la numérotation T78.4.

Mars 2011 : La SHQ revient à la charge en demandant au réseau de la santé s'il existe un cadre réglementaire (normes) entourant l'HE.

Mars 2011 : Mémo d'Albert Daveluy à Louis Patry et Louis Jacques leur demandant si l'OMS reconnaît bien le syndrome d'hypersensibilité chimique, tel que le prétend l'ASEQ.

Mars 2011 : Le MSSS produit un état de situation précisant qu'après vérification, l'OMS ne reconnaît aucun syndrome d'hypersensibilité environnementale multiple

Avril 2011 : Lettre de Alain Poirier à Rohini Peris, présidente de l'ASEQ, signifiant que la responsabilité de la sécurité des substances chimiques relève du gouvernement fédéral (Loi canadienne sur la protection de l'environnement) et soulignant l'impossibilité d'accéder à la requête de cette association de consacrer la journée du 12 mai à l'hypersensibilité environnementale, puisque le syndrome n'est pas reconnu par la communauté médicale.

Québec, le 22 mai 2012

Monsieur Luc Boileau
Président-directeur général
Institut national de santé publique du Québec
945, avenue Wolfe
Québec (Québec) G1V 5B3

Objet : Offre de service – Soutien scientifique à propos de l’hypersensibilité chimique multiple

Monsieur le Président-Directeur général,

Nous avons pris connaissance de l’offre de service qui nous a été soumise le 26 avril dernier par monsieur Claude Thellen, directeur scientifique à la Direction de la santé environnementale et de la toxicologie, de l’Institut national de santé publique du Québec (INSPQ). Cette offre de service concerne un soutien scientifique relatif à l’hypersensibilité chimique multiple.

Nous vous informons, par la présente, que nous acceptons cette offre consistant, notamment, en une analyse de la littérature scientifique et en un processus de consultation auprès d’organismes médicaux et scientifiques concernant les divers aspects du dossier de l’hypersensibilité chimique multiple. Nous vous confions donc la réalisation du mandat tel que décrit dans votre offre de service.

Afin de réaliser ce mandat, vous recevrez une subvention d’un montant de 41 228 \$ pour l’année 2012-2013; une deuxième subvention s’élevant à 89 774 \$ pourrait vous être octroyée pour l’année 2013-2014 selon la disponibilité des fonds. Enfin, une dernière tranche de 5 750 \$ vous sera remise sur réception du rapport final du projet. Veuillez noter, par ailleurs, que la contribution financière du ministère de la Santé et des Services sociaux devra être mentionnée dans tout document public produit dans le cadre de ce projet.

... 2

Pour toute information concernant le suivi de ce dossier, vous pourrez joindre monsieur Guy Sanfaçon, coordonnateur de l'Unité de santé environnementale, à la Direction de la protection de la santé publique, au numéro de téléphone 418 266-6741.

Veillez agréer, Monsieur le Président-Directeur général, l'expression de nos sentiments les meilleurs.

Le directeur national de santé publique
et sous-ministre adjoint,



Alain Poirier

AP/GS/AD/lb

c. c. Monsieur Daniel Bolduc, Institut national de santé publique du Québec
Monsieur Claude Thellen, Institut national de santé publique du Québec
Madame Christiane Thibault, Institut national de santé publique du Québec

Direction générale de la santé publique
Fiche d'autorisation de mise en paiement

Titre du projet :

Soutien scientifique relatif à l'hypersensibilité chimique multiple

Montant total de la subvention :

136 752 \$

ATTENTION : À cocher dans le cas d'un versement à une Agence :

NB de versement(s)

3

Indiquez les montants :

Cochez le versement à effectuer :

Budget de fonctionnement de l'Agence

1er versement

41 228 \$

Enveloppe régionale de crédits

2e versement

89 774 \$

3e versement

5 750 \$

PROVENANCE DES CRÉDITS

- Programme de subventions en santé publique (PSSP)
- Promotion santé et bien-être (PSBE)
- Lutte au tabagisme
- Cancer du sein (PQDCS)
- Budget de fonctionnement de la DGSP
- Autre : Budget de développement – Indexation #02-02-01-01-SP

Solde de fonds affecté (indiquez lequel) :

Nom et adresse du destinataire (si différents de la lettre) :

Chèque fait à l'ordre de :

Institut national de santé publique du Québec (INSPQ)

Responsable du projet à la DGSP:

Guy Sanfaçon – DPSP-MSSS

Signature :



Date : Le 18 mai 2012

Validation de la Direction générale :



(Michelle Moreau, adjointe administrative

2012/05/23

Date

ab



Québec, le 18 juin 2012

Madame Rohini Peris
Présidente
Association pour la santé environnementale du Québec
6, rue Trianon
Dollard-des-Ormeaux (Québec) H9A 2H8

Madame la Présidente,

Nous avons pris connaissance de votre lettre du 4 juin dernier dans laquelle vous nous transmettiez la documentation scientifique au sujet de l'hypersensibilité environnementale. Nous avons également bien reçu votre envoi précédent, le 8 mai, contenant d'autres documents pertinents à ce dossier.

Nous vous assurons que votre correspondance et la documentation jointe ont été portées à l'attention des experts de l'Institut national de santé publique du Québec (INSPQ), lesquels comme vous le savez, ont débuté leur mandat d'analyse de la littérature scientifique portant sur l'hypersensibilité environnementale.

Par ailleurs, nous vous réitérons que votre association sera consultée au cours de ce projet par les experts de l'INSPQ, comme le seront ceux des milieux scientifiques et cliniques reconnus dans ce domaine. Le mandat confié à l'INSPQ devrait être complété au cours de l'exercice 2013-2014.

Appréciant votre intérêt pour la santé environnementale, nous vous prions d'agréer, Madame la Présidente, l'expression de nos sentiments les meilleurs.

Le directeur national de santé publique
et sous-ministre adjoint,



Alain Poirier

AP/MS/AD/lb

c. c. Monsieur Claude Thellen, Institut national de santé publique du Québec
Madame Christiane Thibault, Institut national de santé publique du Québec

N/Réf. : 12-SP-00217

Lundi, 17 décembre 2012

Proposition d'un ordre du jour : Réunion du groupe de travail de l'INSPQ sur l'hypersensibilité chimique multiple, mardi 18 décembre.

La rencontre se fera par caméra Web à partir des bureaux de Wolfe et de Crémazie de 13H00 à 16H00. Les salles 1.02 à Montréal et A5-43 à Québec ont été réservées à cet effet par Katia Raby.

1. Discussion, si juger nécessaire, de certains points du compte rendu de notre première rencontre de août dernier, rédigé par Jean-Marc Leclerc (annexé).
- a. Discussion sur la proposition du plan de travail que j'ai proposé le 22 septembre dernier (annexé). S'entendre sur un plan de travail presque définitif.
- b. Discussion du rapport préparé pour l'AETMIS en juin 2010 intitulé « Le syndrome de fatigue chronique. État des connaissances et évaluation des modes d'intervention au Québec». Ce rapport m'a été transmis par notre ami Maurice Poulin. Il y a certaines ressemblances avec la sensibilité chimique multiple, document très intéressant. Je l'annexe au présent courriel. Je vous demanderais pour demain de lire seulement le texte que je présente ci-dessous tiré de l'introduction de ce document. Vous verrez que le MSSS était assez précis dans son mandat. Si vous avez le temps, prenez connaissance de la table de matières de ce rapport.
2. Présentation (résumé) de chacun des membres sur l'état d'avancement de leurs travaux.
3. Se définir un échéancier pour que chaque membre prépare une synthèse de sa démarche méthodologique et un résumé de la façon dont il veut présenter ses travaux. Ceci dans le but de chercher à avoir une certaine cohérence entre nous et faciliter les références a nos travaux respectifs.
4. Varia

Gaétan Carrier

Partie pertinente pour notre travail de l'introduction du rapport «Le syndrome de fatigue chronique. État des connaissances et évaluation des modes d'intervention au Québec»

Le diagnostic du SFC se pose après une investigation clinique servant à exclure toute affection pouvant expliquer la fatigue : il s'agit d'un diagnostic d'exclusion. Il ne semble pas exister de marqueurs biochimiques spécifiques ni d'analyses ou de techniques d'imagerie particulières pour objectiver le SFC [Kerr *et al.*, 2007]. Par conséquent, la médecine moderne qui s'appuie sur les technologies diagnostiques pour offrir un traitement répond difficilement aux attentes des patients. Une méconnaissance et parfois une négation de cette affection s'ensuivent; les personnes atteintes se sentent alors incomprises et abandonnées par les professionnels de la santé et des services sociaux et par la société. Privés d'une compréhension suffisante de leurs besoins, les patients se regroupent et font valoir leurs préoccupations et leurs intérêts. C'est ainsi que l'Association Québécoise de l'Encéphalomyélite Myalgique (AQEM), fondée en 1991, a fait des représentations auprès de diverses instances, notamment auprès du ministère et du ministre de la Santé et des Services sociaux, afin de mieux faire connaître ce syndrome aux professionnels du réseau. D'après l'Association, la méconnaissance du syndrome entraîne des difficultés d'accès aux soins et services et des problèmes biopsychosociaux. Selon l'AQEM, des travaux scientifiques de l'Agence d'évaluation des technologies et des modes d'intervention en santé (AETMIS) diffusés dans le réseau de la santé et des services sociaux amélioreraient les connaissances des professionnels et contribueraient à dissiper ce qu'elle désigne comme des sentiments négatifs par rapport à la prise en charge du SFC.

Dans ce contexte, le ministre de la Santé et des Services sociaux a demandé à l'AETMIS de revoir l'état actuel des connaissances sur le SFC. Plus spécifiquement, il désire savoir si de nouvelles recherches ont donné des résultats probants quant aux meilleures pratiques, tant sur la scène locale et nationale qu'internationale, de même que sur l'efficacité, l'efficience et l'innocuité des interventions diagnostiques et thérapeutiques utilisées. Les enjeux organisationnels, économiques et professionnels sont également à évaluer en fonction des besoins spécifiques de cette clientèle et de ceux des professionnels de la santé et des services sociaux.

Dans le présent rapport, l'AETMIS cherche à répondre aux questions d'évaluation suivantes :

- Quel est l'état actuel des connaissances sur l'épidémiologique, l'étiologie et la physiopathologie de ce syndrome?
- Comment établir sans équivoque le diagnostic de cette affection et que recommandent les lignes directrices à ce sujet?
- Quelles sont les thérapies reconnues pour prévenir ou traiter cette affection, et que recommandent les guides de pratique clinique à ce sujet?
- Quels sont les effets du SFC sur l'offre et la demande de soins et services, et quels sont les coûts associés à une prise en charge optimale de cette clientèle?
- De quelle formation les médecins et les autres professionnels de la santé et des services sociaux ont-ils besoin pour offrir les soins et services nécessaires aux personnes atteintes?
- Quels sont les besoins physiques et psychosociaux des personnes souffrant du SF

Mardi, 12 février 2013

Proposition d'un ordre du jour :

Réunion du groupe de travail de l'INSPQ sur l'hypersensibilité chimique multiple, qui se tiendra de 10H00 à 16H00, jeudi, 21 février 2013, à l'INSPQ, rue Wolfe à Ste-Foy, salle A4-43.

Je rappelle que madame Guylaine Rouleau et Dr. Pierre Dagenais de l'AETMIS se joindront à nous vers 14 heures. Ils ont accepté avec plaisir notre invitation. Madame Rouleau sera présente à nos bureaux et elle m'indique qu'il est possible que le Dr. Dagenais y soit également. Cependant, nous conservons la possibilité d'une conférence téléphonique avec lui à Montréal.

1. Présentation de la nouvelle ressource qui s'est jointe à nous dernièrement, Leyla Deger, conseillère scientifique, à la Direction de la santé environnementale et de la toxicologie, ISNPQ. Nous discuterons de son rôle au sein de l'équipe. Je suis heureux de cette acquisition.
2. Lecture et approbation de l'ordre du jour.
3. Suivi et adoption du compte rendu de la réunion du 18 décembre 2012, rédigé par Isabelle-Julie Brisson, agente de recherche.
4. Discussion de la proposition du plan de travail (version 2) que je vous ai transmis le 29 décembre dernier. Mise à jour de son contenu, des auteurs des diverses parties, discussion d'un échéancier, etc.
5. Présentation (résumé) par chacun des membres de l'état d'avancement de leurs travaux : méthodologie, exemples de travaux réalisés, etc.
6. Rencontre à 14H00 avec Madame Rouleau et M. Dagenais de l'AETMIS. Après discussion avec madame Rouleau, nous avons convenu des points suivants. Elle fera une courte présentation POWER POINT sur leurs travaux sur «**Le syndrome de fatigue chronique**»: le mandat, les objectifs, la méthodologie utilisée, les résultats, les difficultés rencontrées, etc. Ils sont ouverts à des échanges pendant et après la présentation, tout ça de façon informelle et conviviale.
7. Varia

N.B. : Un dîner sera servi sur place

Gaétan Carrier
Médecin conseil, INSPQ



21 février 2013

Syndrome de fatigue chronique

présenté par

Guylaine Rouleau, B. Pharm MBA

Pierre Dagenais, MD PhD FRCP(C)

*Institut national
d'excellence en santé
et en services sociaux*

Québec 

- Plan de la présentation
 - Question d'évaluation;
 - Méthodologie;
 - Définition du SFC;
 - Quelques données épidémiologiques, étiologiques et physiopathologiques;
 - Faits saillants sur la prise en charge diagnostique;
 - Faits saillants sur la prise en charge thérapeutique;
 - Besoins exprimés par les personnes atteintes;
 - Enjeux professionnels, organisationnels et socio-économiques;
 - Conclusions et recommandations.

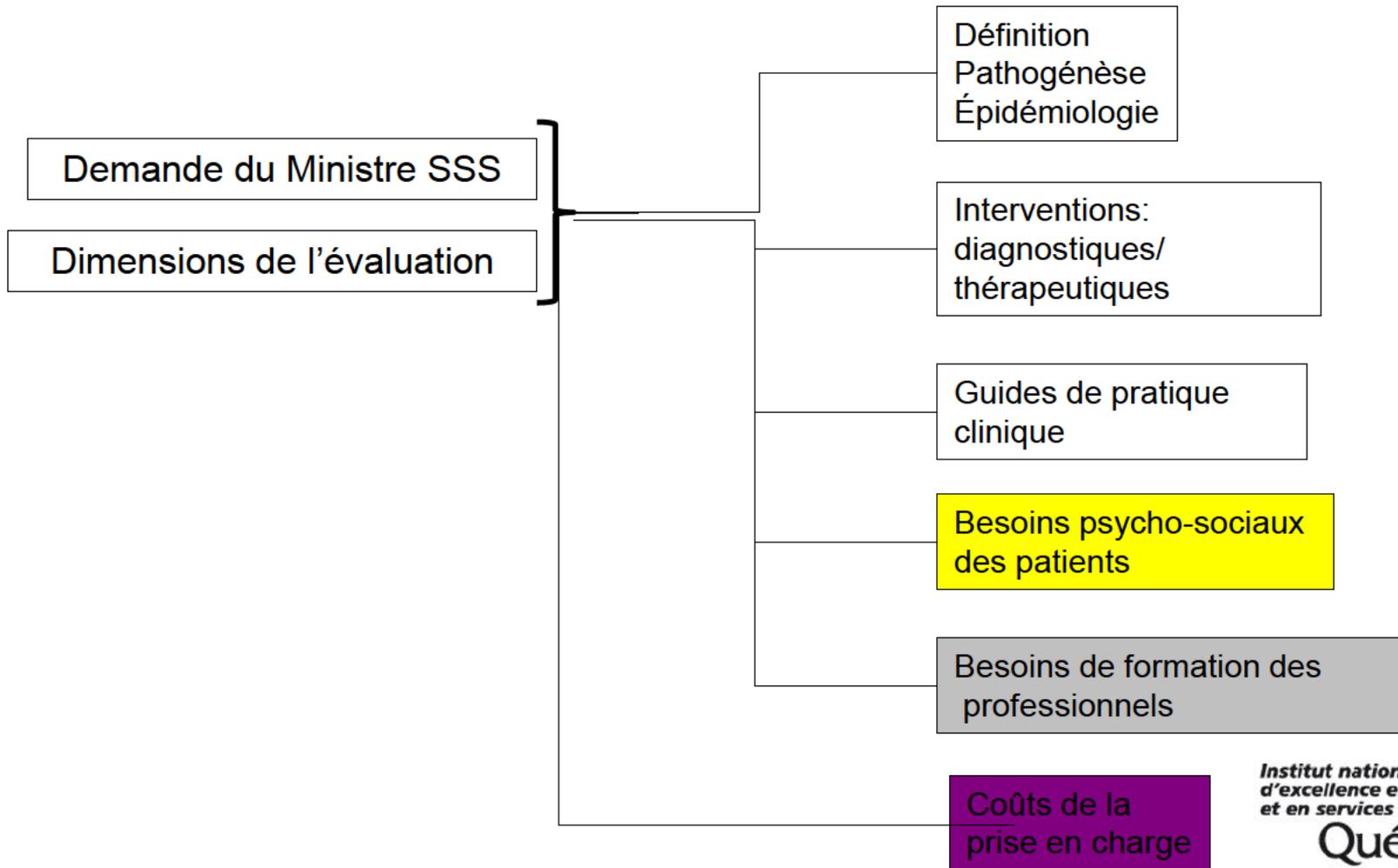
Association Québécoise de l'Encéphalomyélite Myalgique (AQEM) a fait des démarches auprès du ministre et du MSSS pour faire connaître le SFC et les besoins des personnes qui en souffrent;

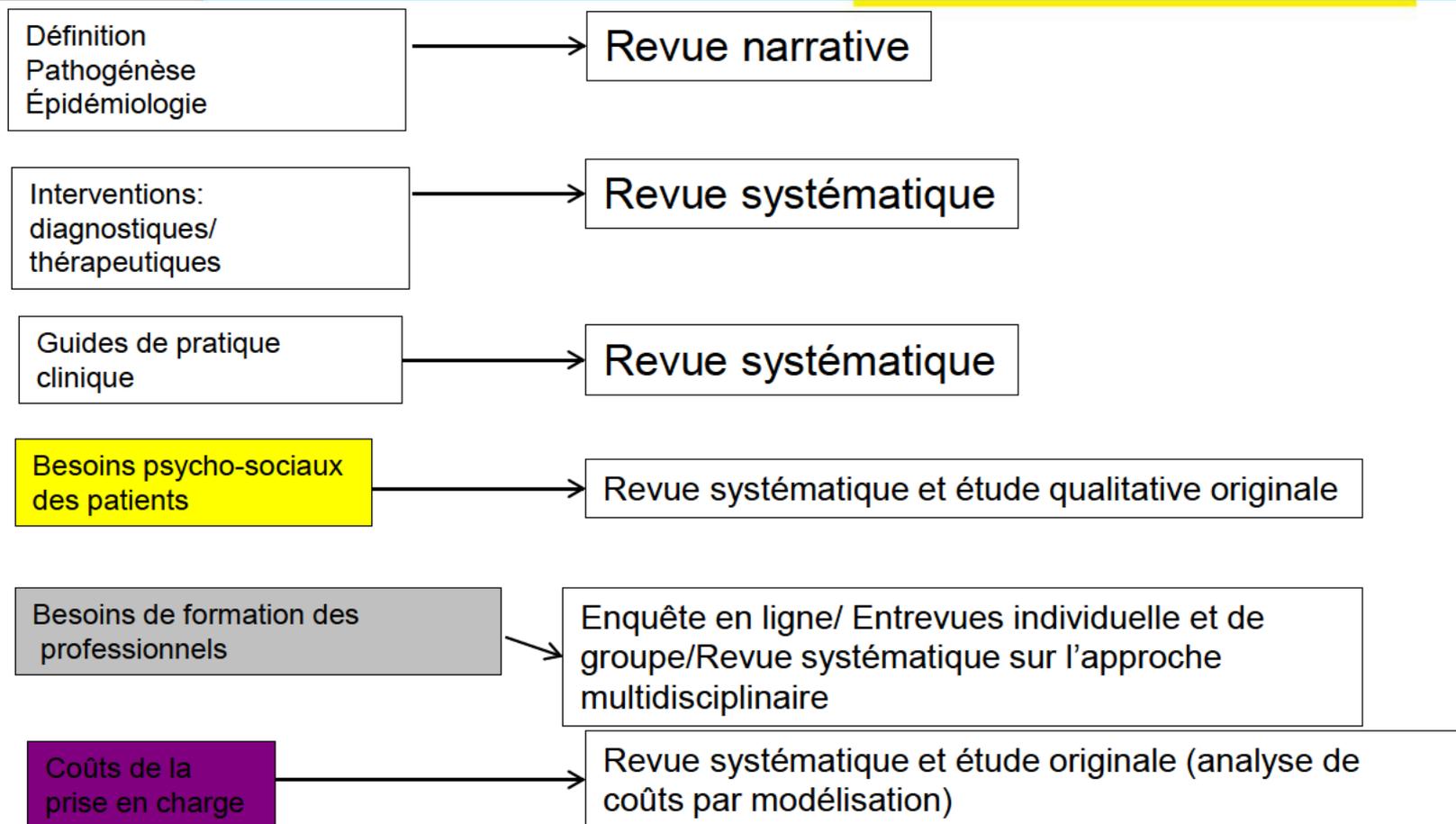
Ministre SSS a demandé à l'AÉTMIS, devenue INESSS en 2011, de revoir l'état des connaissances sur le SFC

- l'épidémiologie, l'étiologie et la physiopathologie du SFC;
- les modalités de prise en charge clinique et thérapeutique;
- les meilleures pratiques relatives à la prise en charge;
- les enjeux professionnels, organisationnels et sociétaux;
- les besoins exprimés par les personnes atteintes.

Dimensions de l'évaluation





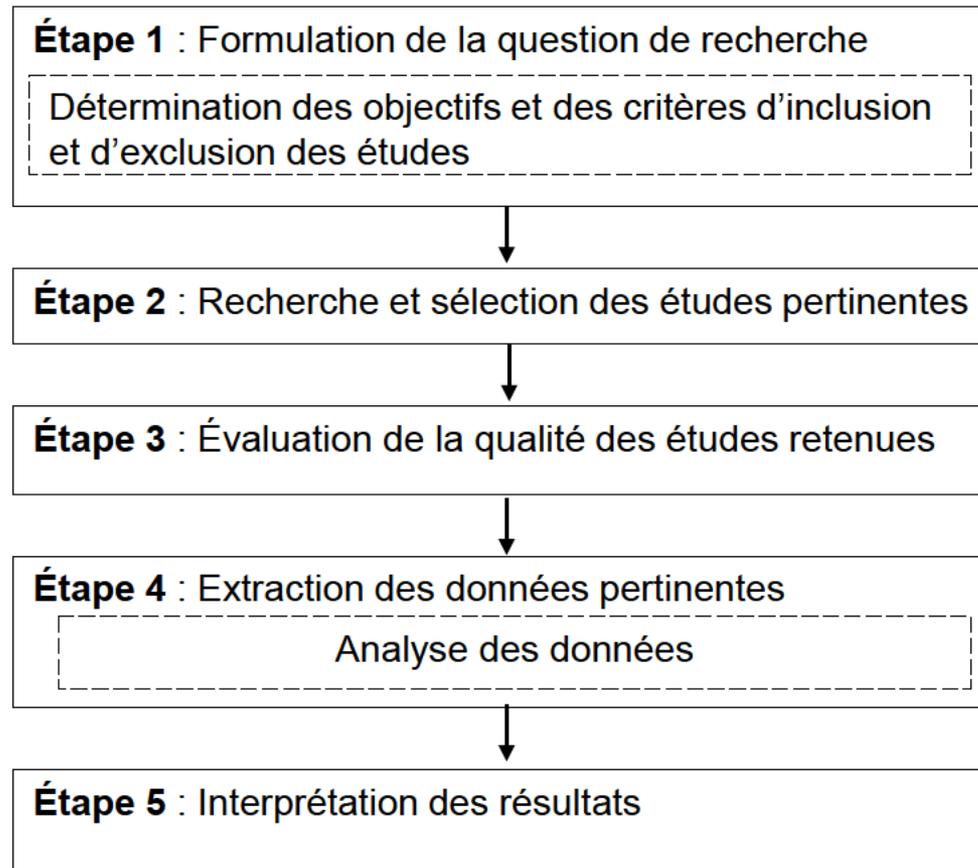


– Données expérientielles

- Intervenants du centre de réadaptation Constance-Lethbridge de Montréal;
- Intervenants du Pavillon de prévention des maladies cardiaques de Québec;
- Intervenants de l'Institut de réadaptation en déficience physique de Québec;
- Personnes atteintes du SFC.

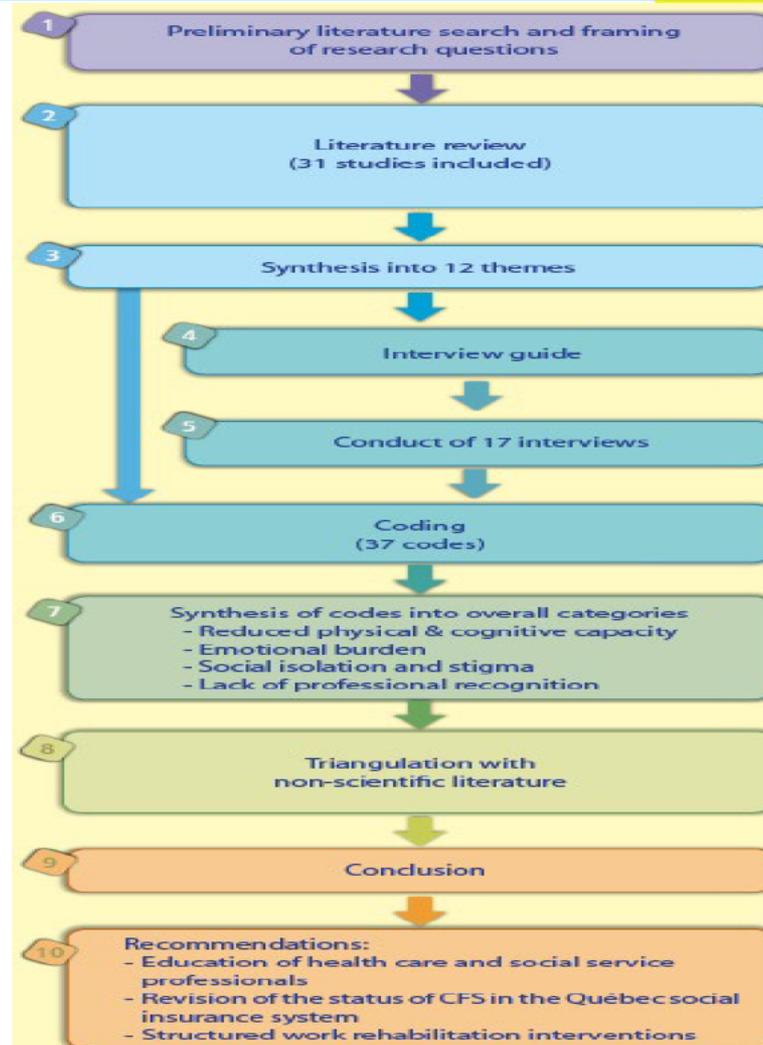
– Données contextuelles

- Littérature non scientifique (Fichier des services rémunérés à l'acte de la RAMQ, sites internet, consultation des groupes d'intérêt (CMQ, OEQ, FMOQ, FMSQ)).



SYNDROME DE FATIGUE CHRONIQUE

MÉTHODOLOGIE Étude qualitative originale/Besoins des personnes atteintes



Méthodes

- Revue de la littérature
- Entrevues semi-structurées

– Exemple de codification thématique

THEME	CODE NAME	DESCRIPTION
<i>Consequences of the illness</i>	Physical functioning	Experiences of physical limitations or changes in physical capacity, examples of capacity now and before illness onset.
	Lack of professional recognition	Experiences with health professionals who questioned the validity of their symptoms.
	Stigma and moral questioning	Experiences with non-professionals who questioned the validity of their symptoms or avoided them because of their illness.
	Isolation	Damage to social relations because of the illness, physical limitations make it difficult to have contact.
	Negative emotions	Fear, anger, sorrow, depression caused by the experience of being ill. Experiences of loss of meaning.
	Loss of autonomy	How the illness has made them dependent on friends and family, partners (financially, practically).
	Diagnosis	Search for a diagnosis, what it meant to them to receive it.
	Finances	Problems experienced with making ends meet because of the illness, wishes for financial aid.
	Insurance and social aid	Experiences with public and private health insurance system (good and bad) as well as the welfare system.
	Work	All issues related to work – why they stopped, if they tried going back, if any practical changes were made to better accommodate their health situation (less hours etc.).
<i>Coping strategies</i>	Energy preservation	Experiences with ways of managing energy and gaining control over when you are tired (preparations, planning).
	Avoiding stigma	Ways of trying to avoid revealing your illness and/or other peoples' judgements.
	Visualisation	Ways of describing the illness experience in images (actual or oral metaphors) to make your self understood by other people.

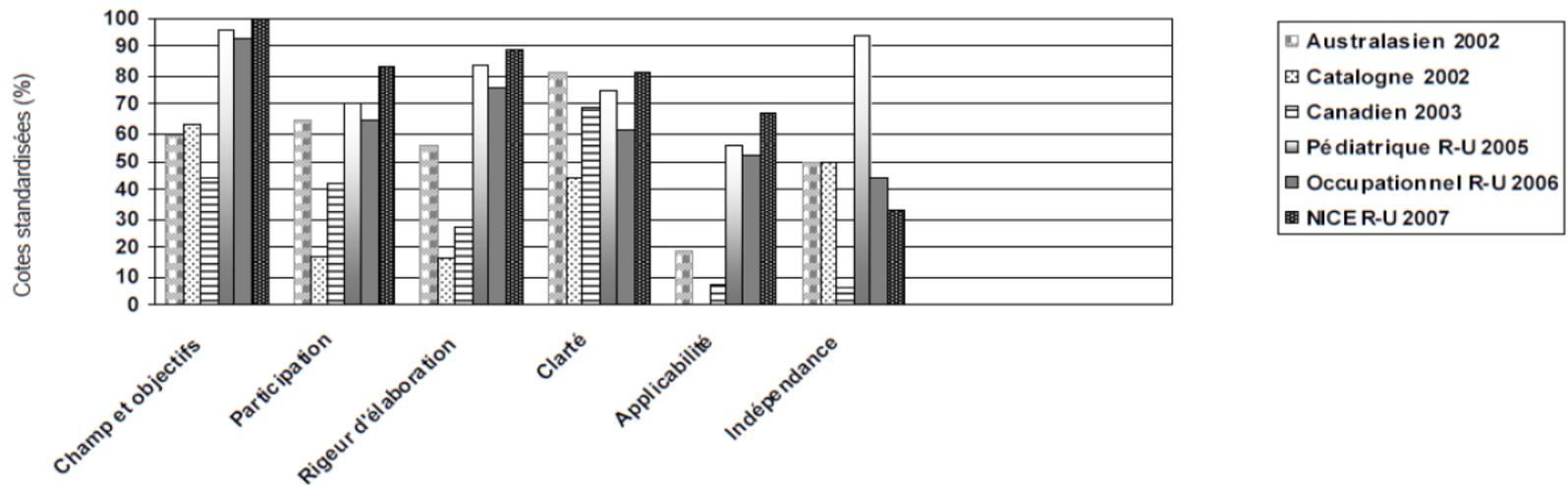
[Extrait annexe J
Monographie d'auteur
SFC]

- Aspects professionnels médicaux
 - Échantillon de commodité (n=5) de médecins spécialistes et omnipraticiens (entrevue semi-structurée);
 - Questionnaire en ligne pour les médecins (Annexe E/Rapport SFC).
- Aspects professionnels et organisationnels en réadaptation
 - Étude de synthèse sur les programmes de réadaptation;
 - Estimation des ressources nécessaires à la création d'un programme de réadaptation au Québec;
 - Revue systématique de l'organisation des soins dans divers pays.
- Guides de pratique clinique
 - Revue systématique sur les guides de pratique clinique portant sur la prise en charge des personnes atteintes du SFC;
 - Évaluation de la qualité méthodologique à l'aide de l'instrument AGREE.

FIGURE H-1

Cotes de qualité standardisées selon les dimensions de l'instrument AGREE

Guides de pratique clinique sur le syndrome de fatigue chronique



- Revue systématique de revues systématiques de la littérature;
- Revue systématique des rapports d'ETMIS;
- Mise à jour de la revue systématique du GPC Nice (Bagnall et al., 2007)

- Aspects sociétaux
 - Consultation des sites sur les décisions des tribunaux et organismes du Québec portant sur l'invalidité des personnes souffrant du SFC (<http://www.jugements.qc.ca>) (<http://canlii.ca>);
 - Consultation des représentants du RRQ, du MESS sur les prestations versées aux personnes affectées par le SFC et du ministère du revenu sur les mesures du régime fiscal québécois.

- Aspects économiques
 - Revue de la littérature;
 - Estimation de l'impact budgétaire pour évaluer les coûts d'implantation d'un service de prise en charge des personnes atteintes par un centre de réadaptation en déficience physique (Annexe Q Rapport SFC).

Revue systématique
Définition du SFC

Auteurs	Critères de définition
Holmes et al., 1988	Critères des CDC, USA
Lloyd et al., 1990	Australie
Dowsett et al., 1990	Royaume-Uni
Sharpe et al., 1991	Royaume- Uni, Critères d'Oxford
Fukada et al., 1994	Critères des CDC, USA
Carruthers et al., 2003	Consensus Canadien

1) Présence d'une fatigue chronique évaluée cliniquement, inexpliquée, persistante ou récurrente depuis plus de six mois :

- de type nouveau ou caractéristique;
- n'étant pas la conséquence d'un effort particulier;
- insuffisamment soulagée par le repos;
- accompagnée d'une réduction substantielle du niveau précédent d'activités professionnelles, sociales ou personnelles.

2) Présence concomitante à la fatigue d'au moins quatre des symptômes suivants durant au moins six mois consécutifs :

- pertes de mémoire à court terme ou difficultés de concentration (autodéclarées par le patient) assez graves pour altérer le niveau précédent d'activités;
- maux de gorge;
- sensibilité des ganglions lymphatiques cervicaux ou axillaires;
- douleurs musculaires;
- douleurs articulaires sans rougeur ni gonflement;
- maux de tête d'intensité, d'expression et de type nouveaux;
- sommeil non réparateur;
- malaise après l'effort pendant plus de 24 heures.

Fukada et al., 1994: Critères des *Centers for Diseases Control and Prevention* (CDC)

Études de prévalence du SFC dans la population générale

TABLEAU G-2

Études originales sur la prévalence du SFC chez les adultes					
POPULATION GÉNÉRALE					
ÉTUDES	Critères	PRÉVALENCE (%)			
		CDC 1988	CDC 1994	A*	B†
Reeves <i>et al.</i> , 2007 (États-Unis)§			2,5		
Reyes <i>et al.</i> , 2003 (États-Unis)§			0,2		
Lindal <i>et al.</i> , 2002 (Islande) §		0	1,4	4,9	2,3
Jason <i>et al.</i> , 1999 (États-Unis)†¶			0,42		
Kawakami <i>et al.</i> , 1998 (Japon)		0	1,46		1,46
Steele <i>et al.</i> , 1998 (États-Unis)§ ¶			0,2		
Lawrie <i>et al.</i> , 1997 (Royaume-Uni)					0,74
Reyes <i>et al.</i> , 1997 (États-Unis)§		0,0038-0,0096			
Lawrie et Pelosi, 1995 (Royaume-Uni) ¶					0,56
Jason <i>et al.</i> , 1995 (États-Unis)		0,097		0,194	0,194
Price <i>et al.</i> , 1992 (États-Unis)§ ¶		0,007			

* Définition du SFC selon les critères australiens [Lloyd *et al.*, 1990].

† Définition du SFC selon les critères du Royaume-Uni (Oxford) [Sharpe *et al.*, 1991].

‡ Définition du SFC par des critères non déterminés ou non indiqués.

§ Source des données : Centre fédéral d'expertise des soins de santé de Belgique [Stordeur *et al.*, 2008].

|| Source des données : Health Council of the Netherlands, 2005.

¶ Source des données : Ranjith, 2005.

** Source des données : guide de pratique australasien [RACP, 2002].

†† Après déduction de la comorbidité psychologique.

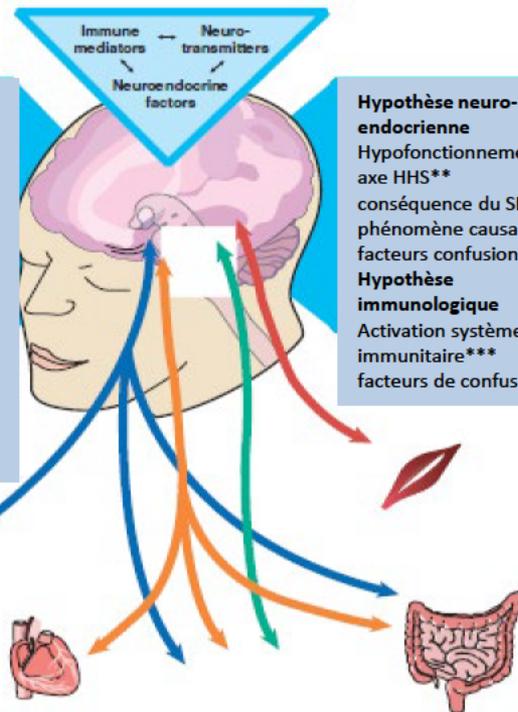
Modèle hypothétique étiologique (NHS 2006)

Facteurs	Prédisposants	Précipitants	Perpétuants
Biologiques	Génétique ?	Infection virale	Inactivité; Troubles du sommeil.
Psychologiques		Réponse psychologique aux événements	Style attributionnel/mode explicatif du SFC; Peur d'aggraver les symptômes; Stratégies d'évitement des activités.
Sociaux	Stigma de maladies psychiatriques	Stress	Conflits personnels; Facteurs occupationnels.

Traduction libre

Hypothèse infectieuse
Association entre diverses infections (XMRV inclus) et le SFC reste un phénomène isolé
XMRV: Xenotropic murine leukaemia virus-related virus

Hypothèse neurologique
1) SNC
Imagerie SNC*/EEG
Anomalies non spécifiques
2) SNA
Changements subtils fonction cardiaque/débit↓ Hypotension
3) SNP
Perturbations métaboliques et physiologiques non spécifiques



Hypothèse neuro-endocrinienne
Hypofonctionnement axe HHS**
conséquence du SFC vs phénomène causal?
facteurs confusion
Hypothèse immunologique
Activation système immunitaire***
facteurs de confusion

Hypothèse psychologique
Croyances négatives/passif
Croyances positives/négation et association symptômes à une cause physique

Hypothèse génétique
Faible probabilité que le SFC soit associé à un gène
Difficultés à identifier le profil génétique, les voies d'expression et les mécanismes moléculaires du SFC.

Rapport SFC (AETMIS 2010)

* Annexe I: Études d'imagerie du SNC;

**Annexe J: Tests d'évaluation de l'axe HHS;

***Annexe Études sur le système immunitaire.

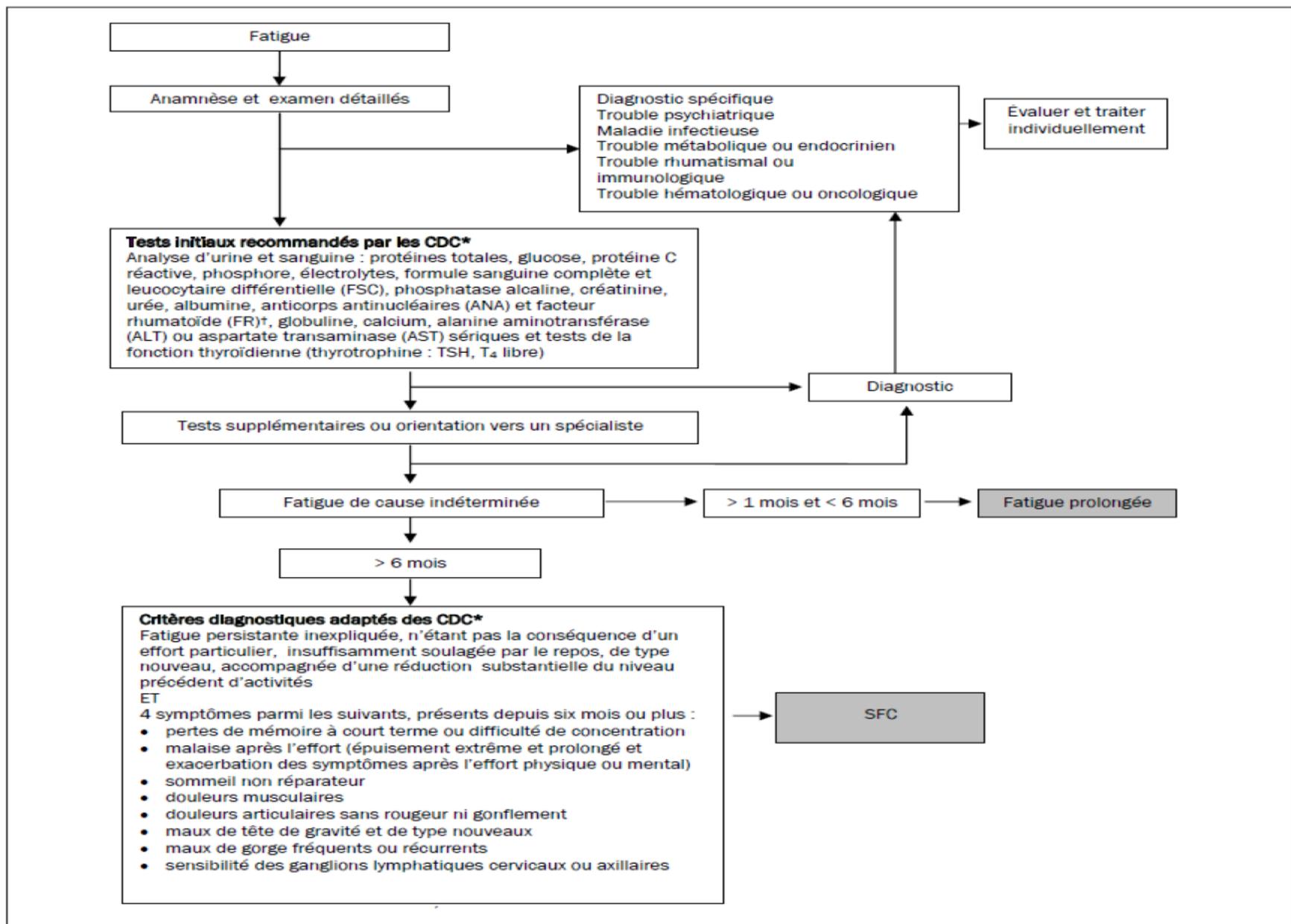
Schéma est tiré de: The Royal Australasian College of Physicians, Chronic fatigue syndrome Clinical practice Guidelines, 2002

- Performance diagnostique des critères définissant le SFC
 - Supériorité d'une définition du SFC par rapport à une autre n'est pas établie;
 - Consensus chercheurs et cliniciens se dégagent autour de la définition internationale proposée par les CDC en 1994.
- Anamnèse
 - Outil diagnostique n'ayant pas fait l'objet d'études (adultes et enfants);
 - Tests psychométriques disponibles pour évaluer la fatigue en général utilisés en recherche clinique (Annexe L);
 - Aucun test de référence pour évaluer la fatigue liée au SFC.
- Examen physique et mental
 - Aucune étude sur la performance de l'examen physique/les recommandations viennent des consensus d'experts;
 - Sert à objectiver les signes et symptômes du SFC (enfants: pharyngite et lymphadénopathie légère; adultes: adénopathies cervicales antérieures et axillaires, pharyngite non exsudative et points de douleurs);
 - Sert à exclure d'autres affections pouvant expliquer la fatigue.

Diagnostics d'exclusion

Problèmes permanents	Problèmes temporaires	Problèmes psychiatriques
insuffisance organique	Diabète instable;	Maladies affectives bipolaires
infections chroniques	Grossesse : 3 mois post partum	Schizophrénie
maladies inflammatoires et rhumatismales	Chirurgies majeures: 6 mois post op	Troubles délirants
maladies neurologiques: épilepsie, SEP, AVC, trauma crânien	Chirurgies mineures: 3 mois post op	Démence
Situations de traitements systémiques: cancers, transplantation	Infections majeures : septicémie, pneumonie 3 mois post résolution	Troubles organiques cérébraux
Maladies endocriniennes	Affections dont la résolution est incertaine pour 5 ans (Infarctus du myocarde; insuffisance cardiaque)	Consommation de drogues et d'alcool dans les 2 ans précédant la fatigue
Troubles primaires du sommeil	Obésité morbide	

Proposition d'algorithme pour évaluer le syndrome de fatigue chronique (SFC)



* Centers for Disease Control and Prevention, États-Unis. Extrait de Griffith et Zarrouf, 2008, p. 125 (traduction libre).

† La mesure du facteur rhumatoïde et des anticorps antinucléaires n'est pas recommandée par l'ensemble des guides de pratique clinique sur la prise en charge du SFC.

- Classification des thérapies selon le niveau de preuves (*British Medical Journal*: <http://clinicalevidence.bmj.com/cweb/about/guide.jsp>)
 - 1) **Effets bénéfiques** : intervention dont l'efficacité a été démontrée par des preuves claires issues de revues systématiques, d'essais cliniques randomisés ou d'une meilleure source d'information, dont la probabilité d'effets nuisibles est faible par rapport aux bénéfiques;
 - 2) **Effets probablement bénéfiques** : intervention dont l'effet bénéfique est moins bien établi que pour le niveau 1;
 - 3) **Évaluation du compromis entre risques et bénéfiques** : intervention dont les risques et les bénéfiques devront être évalués par le médecin et le patient selon les circonstances particulières et les priorités de santé;
 - 4) **Efficacité inconnue** : données généralement insuffisantes ou de qualité inadéquate pour permettre de conclure à l'efficacité de l'intervention;
 - 5) **Bénéfices improbables** : intervention pour laquelle l'absence d'efficacité est moins bien établie que pour la catégorie « probablement inefficace ou nuisible »;
 - 6) **Probablement inefficace ou nuisible** : intervention inefficace ou entraînant des effets indésirables bien démontrés.

1) Effets bénéfiques

- **Thérapies cognitivo-comportementale (TCC) utilisées seules, modifiées, ou associées à d'autres thérapies:**
 - efficaces et sécuritaires à court terme pour soulager les symptômes physiques, psychologiques et physiologiques, améliorer la qualité de vie et la santé en général d'une certaine proportion de patients atteints du SFC;
 - modalités optimales d'application des TCC et les compétences requises des thérapeutes restent à définir;
 - les guides de pratique clinique préconisent l'approche individuelle pratiquée par des thérapeutes qualifiés et expérimentés utilisant des protocoles de pratique standardisés.
- **Programmes d'exercices graduels (PEG)**
 - s'avèrent plus efficaces que d'autres thérapies (soins usuels, relaxation et étirements) pour réduire significativement la fatigue et la dépression;
 - ils améliorent la qualité de vie (capacité fonctionnelle de travail) et le sommeil;
 - les bénéfices à long terme ne sont pas établis.

2) Effets probablement bénéfiques

– Stimulants dexamphétamine et méthylphénidate

- deux études font état d'effets bénéfiques pour réduire la fatigue et améliorer la concentration des patients atteints du SFC...à confirmer par d'autres études.

– Associations d'approches incluant les programmes de prise en charge thérapeutique et d'accompagnement par un compagnon atteint du SFC ou les approches offertes aux patients souffrant d'affections semblables ou associés au SFC

- effets bénéfiques sur les symptômes physiques et la capacité fonctionnelle; résultats difficiles à interpréter et à généraliser.

3) Évaluation du compromis entre risques et bénéfices :

– **Thérapies immunologiques :**

- l'administration d'anatoxine staphylococcique ou d'interféron: résultats prometteurs pour la diminution des symptômes...à confirmer;
- l'administration d'immunoglobuline par voie intraveineuse chez l'enfant et l'adulte: résultats contradictoires;
- certaines thérapies immunologiques améliorent significativement la capacité fonctionnelle et les performances cognitives chez une majorité de patients/ effets indésirables fréquents et parfois graves.

4) Efficacité inconnue :

– Pharmacothérapie :

- les corticostéroïdes, les inhibiteurs de la monoamine oxydase et les suppléments alimentaires de type dérivés vitaminiques: résultats contradictoires.

– Thérapies parallèles :

- l'acupuncture, la massothérapie, l'homéopathie et l'ostéopathie obtiennent quelques résultats encourageants qui devront être confirmés.

5) Bénéfices improbables

- suppléments alimentaires (acides gras essentiels) et les diètes pauvres en sucre et en levure: probablement pas de bénéfices.

6) Probablement inefficace ou nuisible

- la mélatonine semble exacerber les douleurs associées au syndrome;
- les anticholinergiques (galanthamine, sulbutiamine), les antidépresseurs (phénelzine), le facteur de croissance insulino-mimétique (IGF-1) et les antihypertenseurs (clonidine);
- les antiviraux (acyclovir et gancyclovir) ne semblent pas plus efficaces qu'un placebo et entraînent des effets indésirables importants.

TABLEAU O-2

Synthèse des études sur l'évolution du SFC chez les adultes			
ÉTUDES	DURÉE DU SUIVI ET CAS SUIVIS (%)	RÉCUPÉRATION OU AMÉLIORATION MARQUÉE (%)	PAS DE CHANGEMENT OU DÉTÉRIORATION (%)
Van der Werf <i>et al.</i> , 2002 Étude de cohorte n = 79	12 mois (99 %)	Récupération : 8 % Amélioration : 46 %	Pas de changement : 37 % Détérioration : 17 %
Deale <i>et al.</i> , 2001 ECR (TCC vs relaxation) n = 60	5 ans (88 %)	Récupération : 24 % (TCC) vs 4 % (témoins) Amélioration : 68 % (TCC) vs 36 % (témoins)	Détérioration : TCC : 12 % (3/25)
Prins <i>et al.</i> , 2001 ECR (TCC vs soutien vs sans traitement) n = 270	14 mois (73 %)	Amélioration auto-déclarée : 1) TCC : 50 % 2) soutien : 15 % 3) sans traitement : 32 %	—
Tiersky <i>et al.</i> , 2001 Étude de cohorte n = 47	41,9 mois (74,5 %)	Amélioration : 57 %	Pas de changement : 43 %

Exemple d'extraction de données lors de la revue systématique des études qualitatives

TABLEAU C-1 (suite)

Études qualitatives incluses			
ÉTUDES	OBJECTIFS	MÉTHODES	RÉSULTATS ET COMMENTAIRES
Clements <i>et al.</i> , 1997 Royaume-Uni	Révéler comment les patients atteints du SFC comprennent leur maladie et tentent de composer avec le syndrome.	Étude qualitative comprenant 66 entretiens non directives à questions ouvertes. <u>Sélection des sujets</u> : patients âgés de 18 à 60 ans, orientés par leur médecin généraliste à une clinique externe de maladies infectieuses. <u>Analyse</u> : entretiens transcrits et évalués à l'aide d'une analyse de contenu thématique (repérage et regroupement des thèmes pour le comptage des occurrences).	<ul style="list-style-type: none"> - Presque tous les patients croyaient que le SFC est attribuable à des facteurs physiques. - Près de la moitié des patients croyaient que le syndrome est causé par une interaction entre facteurs physiques et stressors sociaux. - Les patients niaient que le SFC soit d'origine psychologique, mais employaient le terme « stress », ce qui est moins réprobateur et ne met pas en doute la légitimité du syndrome ou de la personne qui en souffre. - Les patients estimaient qu'ils peuvent maîtriser leurs symptômes, mais pas le syndrome, en se reposant et en évitant l'activité. - Les principales sources de renseignements externes étaient les médias, des ouvrages autodidactiques et les groupes de patients (les professionnels de la santé avaient peu d'influence). - L'attribution de causes physiques au syndrome est un facteur prédictif d'un mauvais pronostic et constitue une cause possible de discordance dans la relation médecin-patient.

TYPES D'INTERVENTION OU D'AIDE SUGGÉRÉS	NOMBRE DE PARTICIPANTS AYANT FAIT LA SUGGESTION
Améliorer la formation universitaire des médecins sur le SFC (informations sur les associations régionales de patients et les spécialistes vers qui orienter les patients : 2/9)	9
Centre ou équipe multidisciplinaire	7
Meilleure organisation du processus d'obtention d'un diagnostic, accès à des soins plus rapidement (délais d'attente plus courts pour les consultations de suivi : 1/7; meilleure communication entre les spécialistes et les médecins généralistes : 1/7)	7
Recherche supplémentaire sur les possibilités de traitement et les causes du syndrome	6
Reconnaissance du SFC par le régime d'assurance sociale	5
Plus d'aide pratique pour les tâches domestiques (pour trouver un emploi approprié : 1/5)	5
Reconnaissance du SFC dans tous les établissements et organismes de santé publics (sociétés médicales : 1/4)	4
Renseignements au grand public à propos du syndrome	4
Renseignements sur le syndrome aux membres de la famille (gradation des activités visant la conservation de l'énergie : 1/4; fournis par les médecins : 1/4)	4
Plus d'aide financière pour les personnes atteintes	3
Cohabitation avec d'autres patients afin de contrer l'isolement	3
Renseignements aux patients sur l'aide pratique disponible et la gradation des activités visant la conservation de l'énergie	3
Meilleur accès (gratuité) aux traitements de physiothérapie ou d'ergothérapie et aux massages (consignes en matière de nutrition : 1/3)	3
Meilleure organisation des groupes de soutien pour les rendre plus accessibles	3
Intégration de professionnels et financement public des associations de patients	3
Accès à un soutien psychologique constant (art-thérapie : 1/3)	3
Renseignements et formation sur le syndrome au personnel des CLSC	2
Amélioration de la communication entre patients et médecins	2

– Médecins

Réponses des médecins au questionnaire en ligne et aux entretiens semi-structurés individuels	Répondants questionnaire en ligne (n=22)	Échantillon de commodité (n=5)
connaissent le SFC et les incapacités éprouvées par les patients et leurs proches	oui (33%)	oui (100%)
signalent l'absence d'outils diagnostiques spécifiques	oui	oui
observent aucune anomalie à l'examen physique ou mental	oui	oui
notent une variation des signes et des symptômes à l'anamnèse d'une personne à l'autre et une détresse psychosociale	oui	oui
font des démarches pour qu'un patient obtienne des prestations d'invalidité ou d'aide sociale	non	-
croient nécessaire de faire des démarches pour qu'un patient obtienne des prestations d'invalidité ou d'aide sociale	non (50%)	-
ont de la difficulté de distinguer les patients réellement affectés de ceux qui pourraient rechercher un bénéfice secondaire	oui	oui
observent des maladies concomitantes (dépression, maladies cardiorespiratoires) reléguant le SFC à un diagnostic secondaire	oui	oui
ont déjà diagnostiqué un SFC fait le suivi et traité les symptômes avec des produits pharmaceutiques ou d'autres approches thérapeutiques	oui (65%)	oui
croient que le SFC est une maladie d'origine physique et psychologique	oui (50%)	-
étaient d'avis qu'une association d'interventions médicamenteuses, physiques (physiothérapie) et psychologiques aideraient les patients.	oui	oui

- Professionnels de la santé et services sociaux
 - Participants aux entrevues individuelles et de groupe (n=17) croient:
 - qu’il n’y a pas de traitement curatif pour le SFC;
 - que les patients doivent rester actifs pour éviter le déconditionnement physique et mental et l’isolement;
 - que les patients doivent vaquer à leurs occupations et retourner au travail à temps partiel si nécessaire;
 - reconnaissent les bienfaits des TCC et PEG;
 - ne peuvent nommer les lieux où les TCC et PEG sont offerts au Québec ni les professionnels ayant les compétences pour la prise en charge des personnes atteintes du SFC;
 - certains répondants ont témoigné de l’existence de connaissances individuelles non consolidées sur le SFC;
 - certains ont évoqué des succès pour certains programmes, par exemple, pour traiter la douleur (programme de gestion de l’activité progressive);
 - l’expertise auprès des enfants et adolescents atteints du SFC est moins avancée voire inexistante.

– Formation initiale et continue

- les professionnels de la SSS et les nouveaux diplômés ont déploré le manque de formation universitaire sur le SFC (tous cycles universitaires, disciplines et universités confondus);
- parmi les professionnels de la SSS rencontrés:
 - la plupart a mentionné l'absence ou le peu de temps consacré à cette affection au 1^{er} cycle universitaire;
 - certains ont obtenu une formation sur le SFC dans des cours optionnels au 2^e cycle;
 - hétérogénéité des formations entre les milieux universitaires;
 - aimeraient parfaire leurs connaissances en assistant à des conférences et à des activités de formation continue.
- parmi les médecins ayant répondu au questionnaire:
 - 33% ont obtenu des renseignements sur le SFC pendant leurs études universitaires;
 - 70% ont fait une recherche d'information sur le SFC;
 - 67% aimeraient recevoir des renseignements ou une formation sous forme de guide de pratique.
- les représentants des 4 facultés de médecine ont confirmé le peu ou l'absence de formation sur le SFC (tous cycles confondus).

- Prise en charge des personnes atteintes
 - Peu d'étude de synthèse et originales sur les programmes de réadaptation/limites méthodologiques/tendance globale à l'efficacité pour améliorer la qualité de vie et favoriser le retour à la vie active;
 - Parmi les médecins répondants au questionnaire:
 - 77% ressentait le besoin de consulter d'autres professionnels de la SSS pour les aider à prendre en charge cette clientèle (psychologue, physiothérapeute, travailleur social);
 - les opinions des médecins divergeaient sur le regroupement des services dans un centre spécialisé;
 - une prise en charge en 1^{ère} ligne par des professionnels SSS dans les GMF pourrait s'avérer efficace et efficiente.
 - Parmi les experts médicaux rencontrés:
 - le suivi à long terme peut être fait par un interniste ou un omnipraticien en collaboration avec d'autres professionnels de la SSS (kinésiologue, psychologue, psychothérapeute) et des massothérapeutes.
 - Parmi les professionnels de la réadaptation consultés:
 - le recours rapide à la réadaptation peut limiter les pertes d'emploi et le développement de la dépression;
 - ceux ayant de l'expérience avec des programmes de soins adaptés à d'autres clientèles (douleur chronique, fibromyalgie, maladies cardiovasculaires) voient des avantages à offrir un programme similaire à la clientèle ayant un SFC.

- Prise en charge des personnes atteintes dans d'autres pays
 - Royaume-Uni (2004):
 - 13 centres de coordination centraux,
 - des équipes multidisciplinaires ;
 - réseau de 36 cliniques de soins de première ligne coordonnés localement;
 - 11 cliniques spécialisées dans les soins aux enfants et aux adolescents.
 - Belgique, Norvège et Italie
 - Soins structurés, spécifiques et accessibles dans des centres spécialisés en SFC.
 - Australie
 - Lignes directrices et protocoles de prise en charge par les cliniciens de 1^{ère} ligne sans structure spécialisée.
 - Pays Bas
 - Lignes directrices et protocoles de prise en charge par les cliniciens de 1^{ère} ligne
 - deux centres spécialisés.

- Revue littérature sur l'évaluation économique des traitements
 - Rapport d'évaluation sur le SFC du Centre fédéral d'expertise des soins de santé de Belgique
 - 1 seule étude pertinente (analyse coûts/efficacité des TCC vs participation à un groupe d'aide dirigé vs soins usuels)
 - Groupe d'aide dirigé plus coûteux et résultats inférieurs à ceux de la TCC et des soins usuels;
 - TCC réduit de 460 euros les coûts des autres soins vs les soins usuels;
 - TCC plus coûteuse pour l'ensemble des coûts de 1 030 euros mais résultats de santé supérieurs (27% TCC vs 20% soins usuels).

TABLEAU Q-1

Estimation des coûts d'un service de traitement du syndrome de fatigue chronique			
	COÛT ESTIMÉ	CDAE*	CDAE TOTAL
Coûts de mise en place du service			17 535
Coûts fixes			
Aménagement des locaux (bureaux de professionnels)	6 000 Tous les 10 ans	703	
Recrutement des professionnels	10 000 Recrutement d'un professionnel tous les 2 ans	5 226	
Élaboration du programme avec révision†	30 184 Tous les 4 ans	8 120	
Frais de formation des cliniciens principaux	6 000 Formation d'un professionnel tous les 2 ans	3 136	
Envoi d'information aux médecins généralistes et spécialistes	1 300 Tous les 4 ans	350	
Coûts de fonctionnement			24 024
Frais généraux			
Entretien et fonctionnement des installations‡	11 926 Tous les ans	11 926	
Administration‡	12 098 Tous les ans	12 098	
Coût du personnel professionnel			173 908
Coût variable			
Temps des thérapeutes principaux à temps complet (deux ETC)§	158 098 Tous les ans	158 098	
Temps des autres thérapeutes (0,2 ETC)¶	15 810 Tous les ans	15 810	
CDAE total estimé			215 467

* CDAE : coût différentiel annuel équivalent calculé avec un taux d'actualisation de 3 %. Ces CDAE correspondent ici au coût annuel de fonctionnement pour l'établissement (centre de réadaptation).

† Coût estimé à 500 heures de travail au tarif horaire de 43,50 \$/h avec une révision tous les quatre ans équivalant à 100 heures en plus des frais généraux imputables. Le CDAE est calculé selon la formule proposée par Drummond [2005] pour l'équipement ayant une valeur résiduelle.

‡ Frais imputés en fonction de la fraction d'ETC que représente le nouveau service, soit 2,2 cliniciens ETC dans un CRDP type qui en compte 122.

§ 1 ETC = 1 589 heures par année, au tarif horaire de 43,50 \$/h, incluant 12 % pour la contribution de l'employeur aux avantages sociaux.

¶ 0,2 ETC = 318 heures par année, au tarif horaire de 43,50 \$/h.

- Estimation des coûts de traitement dans un CRDP québécois
 - Estimation budgétaire partielle (2 thérapeutes (ETC) /TCC (psychologue) et PEG (physiothérapeute) et 0,2 ETC autres professionnels)

TABLEAU Q-2

Estimation des coûts du traitement par patient souffrant du SFC				
NOMBRE MOYEN DE SÉANCES DE THÉRAPIE PAR PATIENT (UNE HEURE PAR SÉANCE)	NOMBRE DE PATIENTS TRAITÉS PAR ANNÉE SELON LA DISPONIBILITÉ DE CHAQUE THÉRAPEUTE (5 OU 4 H/SOINS/JOUR) ET COÛT PAR PATIENT			
	5 heures par jour		4 heures par jour	
	Patients par année	Coût par patient (\$)	Patients par année	Coût par patient (\$)
6	416	494	333	618
9	277	742	222	927
12	208	989	166	1 236

– Littérature grise

- Décisions judiciaires sur l'invalidité des personnes atteintes
 - 2002 à 2007: dizaine de requêtes de patients SFC vs employeurs/assureurs soumis à la Cour d'appel, la Cour supérieure du Québec et les tribunaux administratifs québécois;
 - deux jugements de la Cour du Québec : le SFC ne correspond pas à la définition d'une invalidité totale en vertu de certaines clauses de police d'assurance collective.
- Recherche par mots clés dans la banque de données de l'Institut canadien d'information juridique
 - En 2009, 301 décisions liées au SFC dont 8 au Québec.

Consultation des experts

- Régie des rentes du Québec
 - À la fin de 2008, 185 adultes prestataires de la rente d'invalidité pour un diagnostic principal de « malaise et fatigue-fatigue chronique, asthénie » confirmé par un médecin traitant et un médecin de la RRQ. Tous recevaient une prestation d'invalidité moyenne d'environ 862 \$ par mois et un supplément mensuel de 68 \$ pour leurs enfants admissibles à une prestation uniforme (18 enfants au total) (coût annuel total: 1,9 M \$).
- Ministère de l'Emploi et de la Solidarité Sociale
 - Cas SFC regroupés dans une catégorie générale, inspirée de la classification CIM-9, sous le code 7800 : symptômes, signes et états morbides mal définis;
 - 2008-2009: 1 152 personnes de cette catégorie ont reçu des prestations de solidarité sociale, pour un total de 10,2 millions de dollars;
 - les prestations mensuelles moyennes par famille étaient de 831,28 \$.
- Régime fiscal québécois
 - crédit d'impôt non remboursable pour déficience physique grave et prolongée des fonctions mentales et physiques;
 - crédit d'impôt remboursable sous la forme d'une prime au travail adaptée;
 - crédit d'impôt remboursable pour aidant naturel;
 - crédits d'impôt remboursables et non remboursables pour frais médicaux admissibles, si non remboursés par la RAMQ ou un autre régime d'assurance incluent les frais de thérapie, dont la TCC et les PEG offerts par un professionnel reconnu.

Le SFC:

- est une affection complexe, hétérogène, caractérisée par une fatigue prolongée et invalidante associée à divers signes et symptômes neurologiques, cardiovasculaires, gastro-intestinaux et musculo-squelettiques de durée variable, dont le cours, est marqué par des rémissions et des rechutes, le plus souvent imprévisible;
- est défini selon des critères diagnostiques cliniques et porte un code spécifique dans la dernière version de la Classification internationale des maladies de l'OMS (CIM-10);
- dont la prévalence est imprécise au Québec;
- d'étiologie incertaine, le syndrome pouvant survenir à la suite d'une infection aiguë ou chronique et être attribuable à divers facteurs neuro-psycho-immuno-endocriniens modulés par l'hérédité et les stress environnementaux;
- dont le diagnostic repose sur des critères de définition et d'exclusion d'autres maladies, l'anamnèse et l'examen clinique;
- pour lequel, les tests de laboratoire ou d'imagerie servent à exclure d'autres causes organiques ou psychiatriques de fatigue et à déceler la présence de maladies concomitantes comme la dépression;
- dont les symptômes sont soulagés et la qualité de vie améliorée par les TCC et les PEG;
- dont l'incertitude persiste quant à la valeur des rapports coût/efficacité et coût/utilité différentiels des TCC et PEG;
- pour lequel, l'organisation des soins et services est moins avancée au Québec que dans certains pays d'Europe;
- est méconnu par les professionnels de la SSS selon les patients québécois qui requièrent un meilleur accès à des services de réadaptation, de soutien psychologique et d'aide à domicile, de même qu'un soutien financier des assureurs privés et du gouvernement.

À la lumière de ces constats, l'AETMIS recommande:

- que les responsables de la formation continue des associations et des ordres professionnels consacrent une place au SFC dans leurs programmes;
- que le MSSS et les gestionnaires du réseau désignent un ou deux centres d'expertise spécialisés dans le SFC ayant, notamment pour mission :
 - de former des équipes médicales interdisciplinaires de consultants capables d'établir le diagnostic de cette maladie;
 - de créer des ententes avec les milieux de la réadaptation communautaires et institutionnels afin d'organiser une prise en charge thérapeutique interdisciplinaire;
 - de participer à la formation des professionnels, tant dans le cadre universitaire que dans celui de la formation continue, en organisant par exemple des colloques, des ateliers et des conférences sur le SFC;
 - de promouvoir et de soutenir la recherche sur l'épidémiologie, l'étiologie, la physiopathologie et la prise en charge médicale de cette maladie.



**Pierre
Dagenais/INESSS/SSSS**

2013-02-22 11:04

A Leylâ Deger/INSPQ/SSSS@SSSS

cc

ccc

Objet RE RE SFC/INESSS 📎



Bonjour Mme Deger,

Il n'y a pas de données confidentielles dans la présentation que vous avez reçu de Mme Rouleau. Les images peuvent donc être diffusées à condition que vous mentionniez leur source. Merci toutefois de nous contacter si vous désirez éventuellement les utiliser.

N'hésitez pas à me contacter directement si vous désirez d'autres informations sur la réalisation du projet sur le Syndrome de fatigue chronique.

Meilleures salutations.

Pierre

Pierre Dagenais MD, PhD FRCP(C)
Directeur du soutien à la qualité et à la méthode
Institut national d'excellence en santé et en services sociaux (INESSS)
2021 avenue Union, bureau 10.083,
Montréal, Qc, Canada
H3A 2S9

Tél. (514) 864-1207
Télécopie (514) 873-1369
e-mail: pierre.dagenais@inesss.qc.ca

Par respect pour l'environnement, n'imprimez ce courriel que si c'est nécessaire.
AVIS DE CONFIDENTIALITÉ

Ce message peut renfermer des renseignements protégés ou des informations confidentielles.
Si vous l'avez reçu par erreur, ou s'il ne vous est pas destiné, veuillez en prévenir immédiatement l'expéditeur et effacer ce courriel.

Leylâ Deger/INSPQ/SSSS



Leylâ Deger/INSPQ/SSSS

2013-02-22 10:46

A Guylaine Rouleau/INESSS/SSSS@SSSS

cc Marie-Chantal Gauthier/INESSS/SSSS@SSSS, Pierre
Dagenais/INESSS/SSSS@SSSS, Gaétan
Carrier/INSPQ/SSSS@SSSS

Objet RE SFC/INESSS 📎

Bonjour Madame Rouleau,

Au nom de toute l'équipe de l'INSPQ qui est à l'oeuvre dans le dossier sur l'hypersensibilité chimique multiple (HCM), je vous remercie bien sincèrement, vous et le Dr Dagenais, pour votre disponibilité et le partage de votre expérience dans la réalisation du rapport sur le syndrome de la fatigue chronique de même que votre expertise. Les échanges que nous avons eus ensemble hier ont contribué à alimenter notre réflexion sur la poursuite de notre projet.

J'accuse bonne réception de votre présentation et je vous en remercie. Nous vous assurons que ce document sera conservé dans un répertoire informatique sécuritaire, dont l'accès est strictement réservé aux membres de notre équipe de travail HCM, et que son contenu ne sera pas utilisé ou diffusé à des tiers sans votre consentement.

En vous remerciant de votre précieuse collaboration, je vous souhaite une excellente journée.

Meilleures salutations,

Leylâ Deger
Conseillère scientifique
Direction de la santé environnementale et de la toxicologie
Institut national de santé publique du Québec
190, boul. Crémazie Est
Montréal (Québec) H2P 1E2 Canada

Téléphone : 514-864-1600 poste 3239
Télécopieur : 514-864-7646
Courriel: leyla.deger@inspq.qc.ca

Guyline Rouleau

Bonjour Mme Deger, Ce fut un plaisir de faire v...

2013-02-22 08:56:26



**Guyline
Rouleau/INESSS/SSSS**

2013-02-22 08:56

A Leylâ Deger/INSPQ/SSSS@SSSS

cc Pierre Dagenais/INESSS/SSSS@SSSS, Marie-Chantal
Gauthier/INESSS/SSSS@SSSS

Objet SFC/INESSS

Bonjour Mme Deger,

Ce fut un plaisir de faire votre connaissance hier. Tel qu'entendu, je vous transmets la présentation Power Point.

Nous demeurons disponibles pour répondre à vos questions, le cas échéant. Je vous laisse également les coordonnées de la secrétaire de Dr Dagenais.

Mme Marie-Chantal Gauthier
Direction Soutien à la qualité et à la méthode
Institut national d'excellence en santé et services sociaux (INESSS)
2120, avenue Union, bureau 10.083
Montréal (Québec) H3A 2S9
T 514-864-8026
F 514-873-1369
marie-chantal.gauthier@inesss.qc.ca

Meilleures salutations!

Guyline

[pièce jointe "SFCPrésentationINSPQ21-02-13.ppt" supprimée par Leylâ Deger/INSPQ/SSSS]

Guyline Rouleau, pharmacienne MBA
**Institut national d'excellence
en santé et en services sociaux**
1195, avenue Lavigerie, 1er étage
Québec (Québec)
G1V 4N3
 **tel** (418) 643-0161
 **fax** (418) 646-8349
 **e-mail** Guyline.Rouleau@inesss.qc.ca
 **web** <http://www.inesss.qc.ca>



Avant d'imprimer, pensez à l'environnement

AVIS DE CONFIDENTIALITÉ

Ce message peut renfermer des renseignements protégés ou des informations confidentielles. Si vous l'avez reçu par erreur, ou s'il ne vous est pas destiné, veuillez en prévenir immédiatement l'expéditeur et effacer ce courriel.

Si vous n'êtes pas le destinataire de ce message, veuillez le détruire après avoir informé l'expéditeur de son erreur. Par ailleurs, il est interdit de copier ou de modifier ce courriel sans l'autorisation de l'auteur. L'Institut national de santé publique du Québec n'assume aucune responsabilité à l'égard du contenu des messages personnels envoyés par ses employés.



Avant d'imprimer, pensez à l'environnement

AVIS DE CONFIDENTIALITÉ

Ce message peut renfermer des renseignements protégés ou des informations confidentielles.
Si vous l'avez reçu par erreur, ou s'il ne vous est pas destiné, veuillez en prévenir immédiatement l'expéditeur et effacer ce courriel.



Hypersensibilité chimique multiple

État d'avancement des travaux

Rencontre de l'ERST
15 mars 2013

Contexte du projet

L'HYPERSENSIBILITÉ CHIMIQUE MULTIPLE (HCM)

- Syndrome multi-symptomatique
- Critères diagnostics variés, mais un consensus
- Prévalence dans le monde
 - Entre 0.2 et 4% d'HCM (Dx médical)
 - Entre 15 à 35% de sensibilité chimique auto-rapportée

**INTERPELLATION DU MONDE MÉDICAL ET DE
LA SANTÉ PUBLIQUE**

Contexte du projet

DEMANDE DU MSSS

- Requêtes de citoyens et d'associations de personnes pour soins et services adaptés
- Expertise-conseil de l'INSPQ sollicitée

MANDAT GÉNÉRAL DE L'OFFRE DE SERVICE

- Analyse exhaustive de la littérature touchant l'HCM
- Validation et consultation externe

Contexte du projet

OBJECTIFS SPÉCIFIQUES DE L'OFFRE DE SERVICE

- Mise en contexte, termes et concepts associés
- Théories étiologiques et évidences scientifiques
- Synthèse des positions de différents organismes
- Consultation des organismes professionnels concernés
- Identification besoins et priorités de recherche, soins, prise en charge, prévention, surveillance pour recommandations

Contexte du projet

COMITÉ DE TRAVAIL

- Gaétan C. (coord.), Dr Nantel, Leylâ D. et Isabelle B.
- Pierre Lajoie, Jean-Marc Leclerc (Qc)
- Maurice Poulin (3-R)

RÉUNIONS (3) DU COMITÉ DE TRAVAIL

- 8 août 2012 : Premières discussions sur le sujet
- 18 déc. 2012 : Plan de travail préliminaire
- 21 fév. 2013 : Méthodologies et présentation SFC

Des travaux inspirants...

RAPPORT DE L'INESS :

Le Syndrome de Fatigue Chronique (SFC)

- Similitudes avec HCM
- Mandat en partie analogue

ETMIS 2010; Vol. 6 : N° 2

Le syndrome de fatigue
chronique

État des connaissances et évaluation
des modes d'intervention au Québec

Rapport préparé pour l'AETMIS par
Guylaine Rouleau, Ugo Ceppi,
Vibe Hjelholt Pedersen et Pierre Dagenais

Juin 2010

Agence d'évaluation
des technologies
et des modes
d'intervention en santé
Québec 

Plan de travail

INSPIRÉ DU RAPPORT SFC DE L'INESS

- Introduction (Mise en contexte; historique)
- Objectifs et méthodologies
- Analyse des études
 - Prévalence et incidence
 - Étiopathologie
 - Démarche clinique, outils diagnostics et traitements
 - Position des divers organismes
- Discussion et constats

Mise en contexte et historique

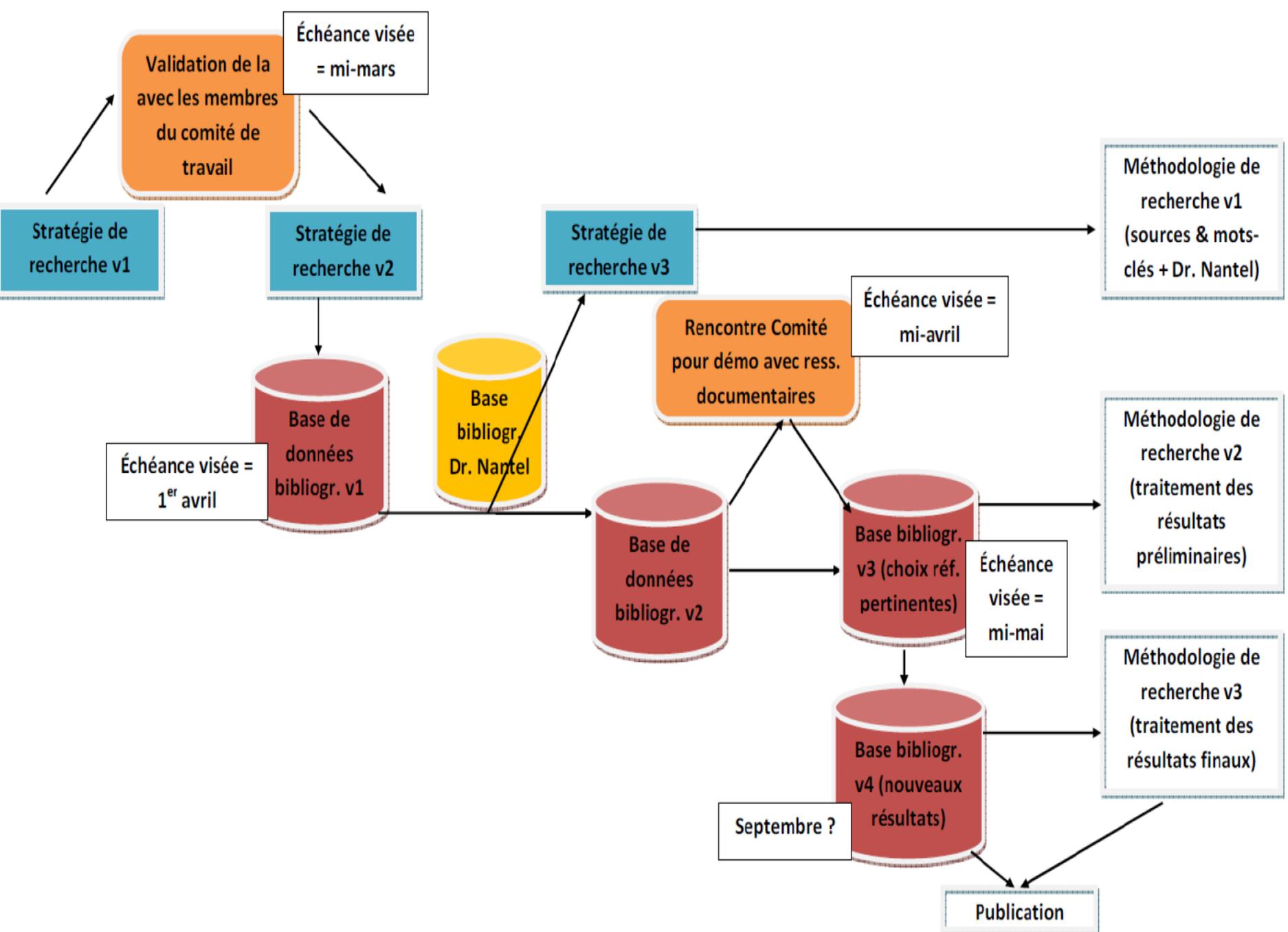
L'HYPERSENSIBILITÉ CHIMIQUE MULTIPLE (HCM)

- Historique : de Rudolph (1952) à aujourd'hui
 - Description du syndrome
 - Revue des critères diagnostics
- Questionnaires reconnus : le QEESI
- Étiologie : deux écoles de pensée
 - Biologique vs psychologique

Méthodologies

RECHERCHE BIBLIOGRAPHIQUE

- Recherche semi-systématique (Dr. Nantel)
- Recherche systématique
 - Soutien des ressources documentaires
- Veille scientifique



Validation de la
avec les membres
du comité de
travail

Échéance visée
= mi-mars

Stratégie de
recherche v1

Stratégie de
recherche v2

Stratégie de
recherche v3

Méthodologie de
recherche v1
(sources & mots-
clés + Dr. Nantel)

Rencontre Comité
pour démo avec ress.
documentaires

Échéance visée =
mi-avril

Échéance visée =
1^{er} avril

Base de données
bibliogr. v1

Base
bibliogr.
Dr. Nantel

Base de
données
bibliogr. v2

Base bibliogr.
v3 (choix réf.
pertinentes)

Échéance
visée =
mi-mai

Méthodologie de
recherche v2
(traitement des
résultats
préliminaires)

Base bibliogr.
v4 (nouveaux
résultats)

Septembre ?

Méthodologie de
recherche v3
(traitement des
résultats finaux)

Publication

Méthodologies

RECHERCHE BIBLIOGRAPHIQUE

- Recherche semi-systématique (Dr. Nantel)
- Recherche systématique
- Veille scientifique

ANALYSE CRITIQUE DE LA LITTÉRATURE

- Critères d'évaluation méthodologique (à définir)
- Évidences scientifiques : critères de Bradford-Hill

Étiologie : hypothèses biologiques

- Prédispositions génétiques et/ou métaboliques
- Sensibilité olfactive accrue
- Modifications cérébrales fonctionnelles
- Sensibilisation neuronale à faible dose
- Dysfonction immunitaire
- Perturbations du système endocrinien
- Dérèglement des mécanismes antioxydatifs



HCM ET GÉNÉTIQUE

Métabolisme des xénobiotiques

BIOTRANSFORMATION

- Rendre hydrophile pour faciliter l'excrétion

PROCESSUS ENZYMATIQUE EN DEUX PHASES

- Phase I : oxydation, réduction, hydrolyse
(*ex.: systèmes MFO et FMO, catalase, GPx, etc.*)
- Phase II : conjugaison
(*ex. : GST, NAT, UGT, etc.*)

Les gènes de la biotransformation

PHASE I

- Gènes des cytochromes P450 (*CYP2D6, CYP2C9, CYP2C19, CYP3A4, etc.*)
- Paraxonases (PON1 à PON3)

PHASE II

- Gènes des glutathion-s-transférases : GSTM, GSTT, GSTP, ...
- N-acétyltransférases (NAT1, NAT2, ...)
- UGT, COMT, ...

Et plusieurs autres inconnus...

HCM et génétique

HYPOTHÈSE

Le polymorphisme génétique des gènes de la biotransformation des substances chimiques aurait une influence sur la susceptibilité à l'HCM.

Les personnes qui souffrent du syndrome d'HCM possèderaient en commun des caractéristiques génétiques qui les prédisposent à subir des effets toxiques au contact de substances chimiques à des doses beaucoup plus faibles que celles tolérées par la majorité des êtres humains.

Génétique et HCM : les études

8 ÉTUDES GÉNÉTIQUES SPÉCIFIQUES À L'HCM

Comparaison entre personnes HCM et contrôles :

- Fréquences alléliques et/ou polymorphismes des gènes de la biotransformation
- Niveaux d'activité d'enzymes de la biotransformation ou autres enzymes pertinentes

+ Quelques autres études génétiques sur syndromes similaires ...

	McKeown-Eyssen et al. (2004)	Schakenberg et al. (2007)	Povey et al. (2007)	Eis et al. (2008)	Wiesmuller et al. (2008)	Berg et al. (2010)	DeLuca et al. (2010)	Fujimori et al. (2012)
<i>n</i> (HCM/CTRL)	365 (203/162)	521 (248/273)	409 (175/234)	205	99 (59/40)	1053 (96/957)	362 max. (110 à 144/218)	1084 (47/103)
Sexe (HCM)	♀	223 ♂ / 298 ♀ (115 ♂ / 133 ♀)	311 ♂ / 98 ♀ (156 ♂ / 19 ♀)	89 ♂ / 202 ♀ total participants	28 ♂ / 71 ♀ (14 ♂ / 45 ♀)	423 ♂ / 630 ♀ (16 ♂ / 80 ♀)	142 H - 302 F (29 ♂ / 197 ♀)	928 ♂ / 109 ♀ (41 ♂ / 6 ♀)
Lieu (Type)	Canada (caucasien)	Allemagne (caucasien)	UK	Allemagne	Allemagne	Danemark (caucasien)	Italie	Japon
Type de diagnostic, critères de référence et questionnaire	Questionnaire maison (UTHS) basé sur critères diagnostiques variés (Cullen, Nethercott, ...)	Questionnaire maison inspiré et comparé au QEESI (pas de critères de Cullen)	Questionnaire maison des symptômes et historique d'exposition	3 types : diagnostic clinique (Cullen), auto-rapporté et prévisions par modélisation	Diagnostic auto-rapporté selon questionnaire maison allemand (Huppe et al., 2000)	Diagnostic clinique (1 seul Md) selon critères de Cullen et auto-rapporté via questionnaire maison	Diagnostic clinique (133) selon critères de Cullen et QEESI + auto-rapporté (93)	Diagnostic selon résultats du QEESI + 4 cas diagnostic clinique par un Md
Type d'exposition	Environnement	Environnement	Occupationnelle (Bergers)	Environnement	Environnement	Environnement	Environnement	Occupationnelle (Travailleurs manufacturiers)
Génotypage	CYP2D6 NAT1; NAT2 PON1; PON2 MTHFR	GSTM1 GSTT1 GSTP1 NAT2	CYP2D6; CYP3A4 GSTM1 GSTP1 GSTT1 PON1	17 gènes : enzymes du métabolisme des xéno, récepteurs, protéines de transports et médiateurs de l'inflammation	5HTT, NAT1; NAT2, PON1; PON2 SOD2	CYP2D6 NAT2 PON1 MTHFR CCK2R	CYP2D6; CYP2C9; CYP2C19; CYP3A5 UGTA1 GSTM1 GSTP1 GSTT1	GSTM1 ADLH2 PON1
Activités enzymes étudiées	-	-	activité enzymatique de PON1	-	-	-	10 paramètres de rédox	-
Autres mesures	vitamine B12, folate et homocystéine	-	-	-	-	-	6 acides gras membranaires	-

		McKeown-Eyssen et al. (2004)	Schakenberg et al. (2007)	Povey et al. (2007)	Eis et al. (2008)	Wiesmuller et al. (2008)	Berg et al. (2010)	DeLuca et al. (2010)	Fujimori et al. (2012)	
GÈNES DE LA PHASE I	CYTOCHROME P450	CYP2C9						∅		
		CYP2C19						∅		
		CYP2D6	Fréquences alléliques différentes entre CTRL et HCM + Homozygotes *1/*1 (phénotype actif) plus souvent HCM (OR=3.36)		∅ NS : Risque accru (OR = 1.47) lorsqu'aucun allèle *3 ou *4 (phénotype actif)	∅		∅ NS : risque accru avec phénotypes plus actifs	∅	
		CYP3A4			∅					
		CYP3A5			∅			∅		
		PARAOXONASES	PON1	∅ différence de fréquences alléliques entre CTRL et HCM + Hétérozygotes (ML ou QR) plus souvent HCM (OR=2.05; 1.57)		Homozygotes LL plus souvent HCM (OR=1.92) + Homozygotes QQ moins souvent HCM (OR=2.25)		∅	∅ NS : risque à la baisse avec hausse d'allèles L et Q (risque accru pour homo MM et QQ)	∅
	PON2		∅				∅			
	MTHFR		∅					∅		

GÈNES DE LA PHASE II

			McKeown-Eyssen et al. (2004)	Schakenberg et al. (2007)	Povey et al. (2007)	Eis et al. (2008)	Wiesmuller et al. (2008)	Berg et al. (2010)	DeLuca et al. (2010)	Fujimori et al. (2012)
GLUTATHION-S-TRANSFÉRASES	GSTM1			Homozygotes inactifs (*0/*0) plus souvent HCM (OR=2.08)	∅ différence génotype entre HCM et CTRL NS : risque accru pour double homzyg inactif GSTM1 et GSTT1				∅	∅
	GSTP1			∅	NS : Risque accru si allèles *B ou *C				∅	
	GSTT1			Homozygotes inactifs (*0/*0) plus souvent HCM (OR=2.80)	∅ différence génotype entre HCM et CTRL NS : risque accru pour double homzyg inactif GSTM1 et GSTT1				∅	∅ différence entre HCM et CTRL NS : risque réduit pour les homoz. nuls (OR =0.61)
N-ACÉTYLTRANSFÉRISE	NAT1		∅				∅			∅
	NAT2	Fréquences alléliques différentes entre CTRL et HCM		Homozygotes *4/*4 (phénotype rapide) plus souvent HCM (OR=4.14)	Porteurs homo ou hétérozygotes lent (sans *4) plus souvent HCM (OR=1.81)			∅	Phénotype rapide plus souvent HCM sévère (OR=3.06)	

Résumé des principales études

AUCUNE TENDANCE DÉGAGÉE

- CYP2D6 : une seule association statistiquement significative entre le phénotype « actif » et une prévalence accrue de l'HCM (McKeown-Eyssen et al., 2004)
- GSTM1/GSTT1 : une seule association statistiquement significative entre le phénotype « inactif » et la prévalence accrue de l'HCM (Schnakenberg et al., 2004)
- Résultats contradictoires pour PON1 et NAT2

Et les autres gènes étudiés...

AUCUNE ASSOCIATION AVEC :

- UGT1A1 (DeLuca et al., 2010)
- 5HTT (transporteur sérotonine) et SOD2 (Weismuller et al., 2008)
- CCKB (récepteur cholecystokinine) (Berg et al., 2010)
- ALDH2 (Fujimori et al., 2012)

Réflexions sur l'hypothèse génétique

- Est-ce que ces polymorphismes de gènes spécifiques pourraient être responsables à eux seuls du syndrome de l'HCM ?
 - Prévalence de l'HCM vs prévalence pop. des génotypes
 - Activité enzymatique parfois non-spécifique
 - Multitude de substances chimiques incriminées

Probablement pas ... MAIS ...

Une étude troublante...

ÉTUDE DE DeLUCA ET AL. (2010)

- Mesures de l'activité enzymatique de :
 - Catalase
 - Glutathion transférase/peroxydase
- Mesures des niveaux de métabolites/protéines impliqués dans le système antioxydant
 - GSG et GSSG
 - NO₂-NO₃
 - Activité anti-oxydante
 - Acides gras membranaires
 - Cytokines

Une étude troublante...

ÉTUDE DE DeLUCA ET AL. (2010)

Mesures des niveaux de métabolites/protéines impliqués dans le système antioxydant

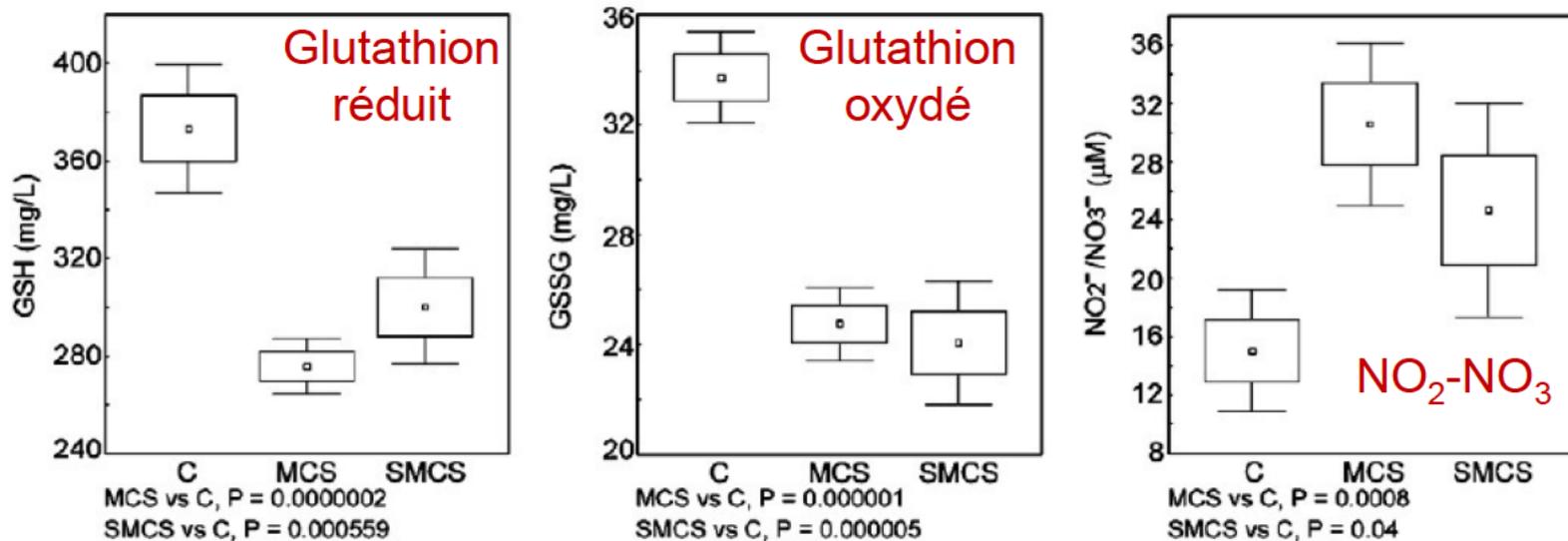


Fig. 2. Metabolic redox parameters in the blood components of control subjects (C, $n = 52$), and of patients with diagnosed MCS (MCS, $n = 133$), and of patients with suspected diagnosis of MCS (SMCS, $n = 93$). Values are presented as mean (\square), standard error of the mean (upper and lower limits of the box), $1.96 \times$ standard error (upper and lower whiskers). Inter-group significant differences ($P < 0.05$ or 0.01) are reported under each panel. Abbreviations: CL (whole blood luminol-dependent chemiluminescence), GSH (glutathione reduced form), Gpx (glutathione peroxidase), GSSG (glutathione oxidized form), CL (whole blood luminol-dependent chemiluminescence), AOA (anti-oxidant activity), HNE (4-hydroxy-2-nonenal), C (controls), MCS (multiple chemical sensitivity), SMCS (partly diagnosed multiple chemical sensitivity), cpm (counts per minute).

Une étude troublante...

ÉTUDE DE DeLUCA ET AL. (2010)

Mesures de l'activité enzymatique contrôles vs patients HCM

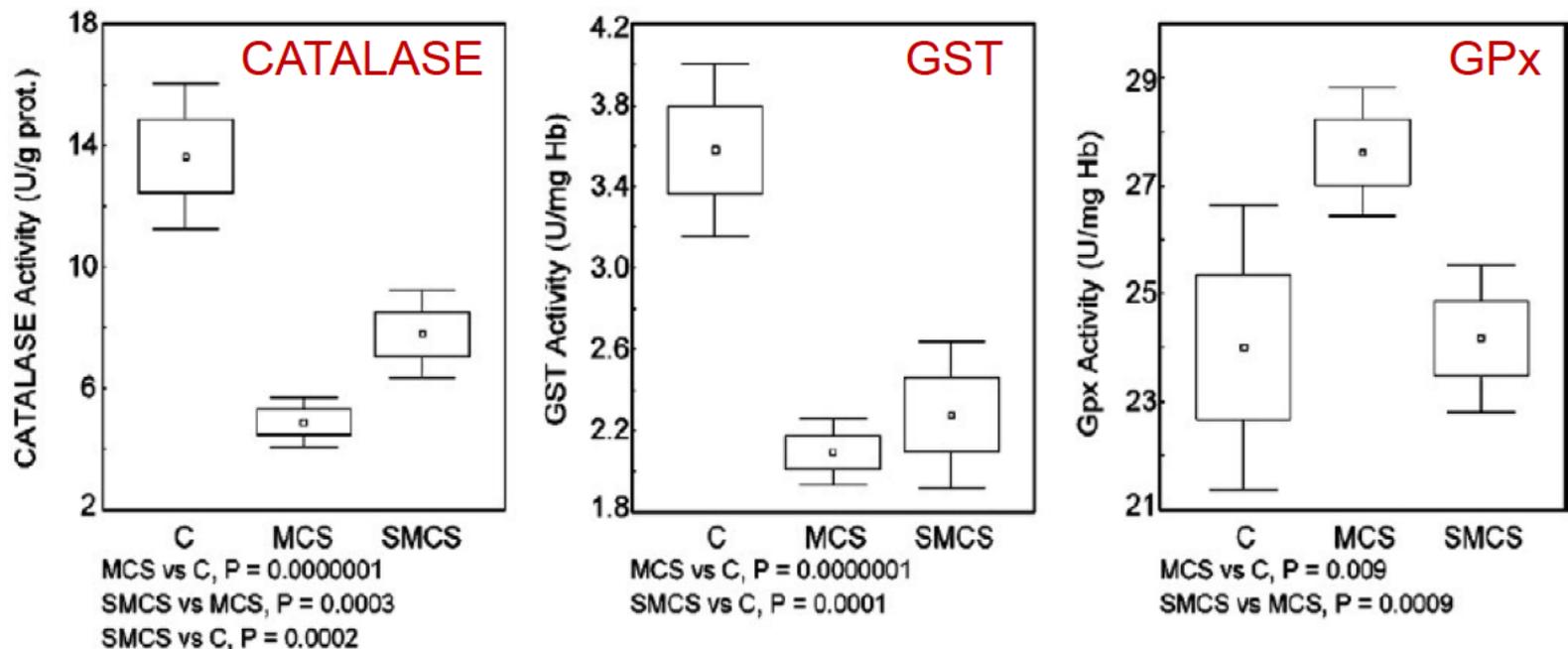


Fig. 2. Metabolic redox parameters in the blood components of control subjects (C, $n = 52$), and of patients with diagnosed MCS (MCS, $n = 133$), and of patients with suspected diagnosis of MCS (SMCS, $n = 93$). Values are presented as mean (\square), standard error of the mean (upper and lower limits of the box), $1.96 \times$ standard error (upper and lower whiskers). Inter-group significant differences ($P < 0.05$ or 0.01) are reported under each panel. Abbreviations: CL (whole blood luminol-dependent chemiluminescence), GSH (glutathione reduced form), Gpx (glutathione peroxidase), GSSG (glutathione oxidized form), CL (whole blood luminol-dependent chemiluminescence), AOA (anti-oxidant activity), HNE (4-hydroxy-2-nonenal), C (controls), MCS (multiple chemical sensitivity), SMCS (partly diagnosed multiple chemical sensitivity), cpm (counts per minute).

Une étude troublante...

Comment interpréter les variations d'activités enzymatiques et les niveaux protéiques en l'absence de différences de polymorphismes des gènes associés ?

- Épigénétique ?
- Cause ou conséquence de l'HCM ?

Ces résultats viennent soutenir en partie une autre hypothèse biologique proposée...

Une autre hypothèse biologique

DÉRÈGLEMENT DES MÉCANISMES ANTIOXYDATIFS

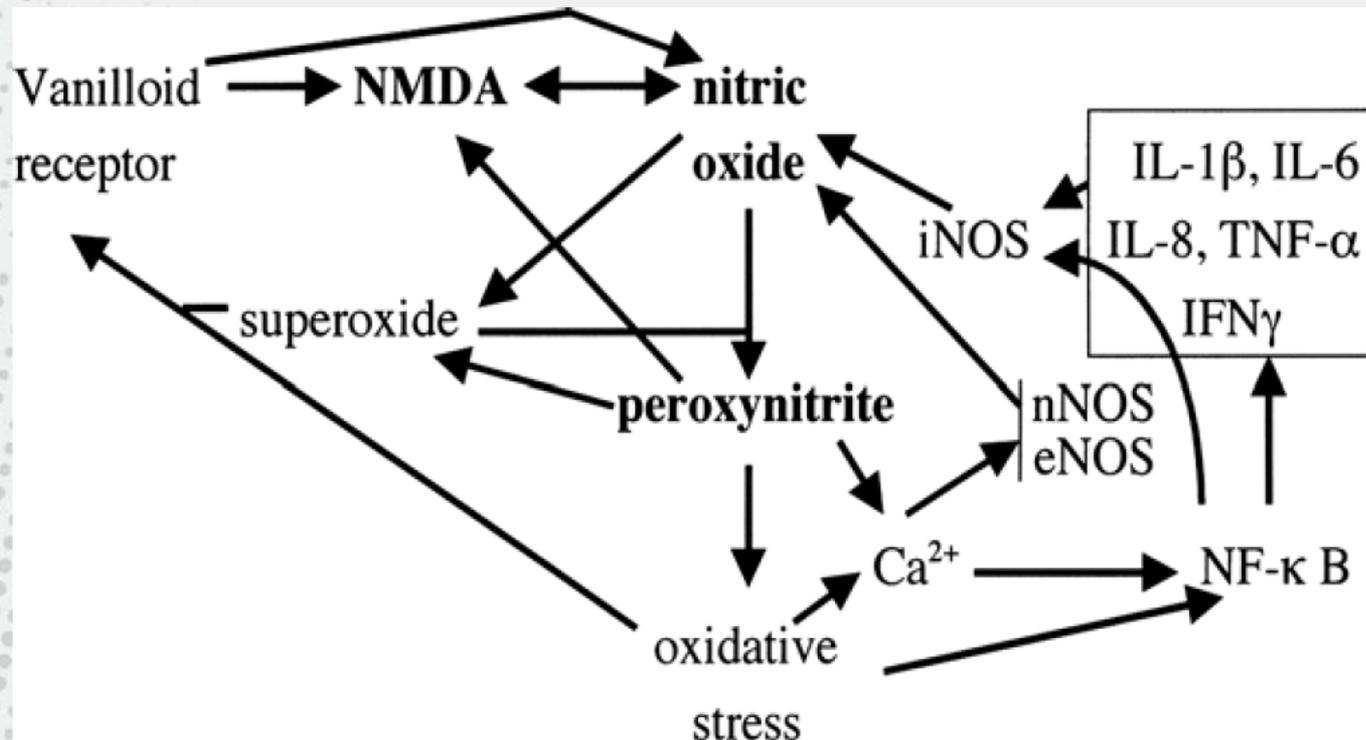
Travaux de Martin L. Pall

- Cercle vicieux biochimique oxyde nitrique/peroxynitrite (NO/ONOO)
- Initialisé par plusieurs facteurs de stress dont certains découleraient de l'augmentation de l'activité des récepteurs vanilloïde et NMDA

Une autre hypothèse biologique

DÉRÈGLEMENT DES MÉCANISMES ANTIOXYDATIFS

Cercle vicieux biochimique oxyde nitrique/peroxynitrite

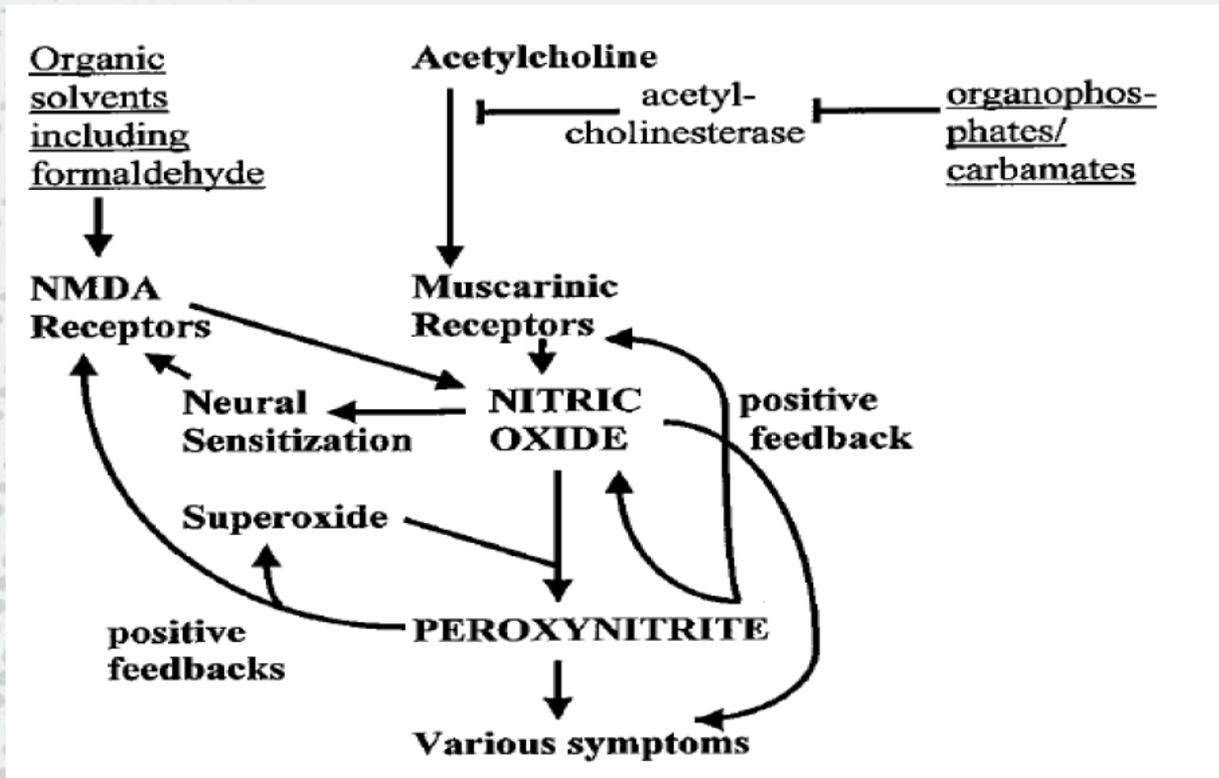


Tiré de : Pall, ML (2007) Nitric oxide synthase partial uncoupling as a key switching mechanism for the NO/ONOO⁻ cycle, *Med Hyp*, 69, 821-825.

Une autre hypothèse biologique

DÉRÈGLEMENT DES MÉCANISMES ANTIOXYDATIFS

Mode d'action des différentes substances chimiques dans l'HCM



Tiré de : Pall, ML (2002) NMDA sensitization and stimulation by peroxynitrite, nitric oxide and organic solvents as the mechanism of chemical sensitivity in multiple chemical sensitivity. *FASEB J*, 16,1407-17.

Conclusion

SUR LES HYPOTHÈSES ÉTIOLOGIQUES

- Beaucoup d'hypothèses biologiques récemment émises sont un amalgame de mécanismes simples impliquant plusieurs systèmes complexes
- Implication possible de mécanismes psychologiques dans les études d'hypothèses biologiques
- Attention aux biais ! Évidences scientifiques SVP !

En cours et à venir

EN COURS

- Méthodologie de recherche biblio. systématique
- Extraction et analyse critique des résultats des études sur mécanismes biologiques proposés

À VENIR

- Veille scientifique
- Analyse critique méthodologique des études
- Processus de consultation



Hypersensibilité chimique multiple

État d'avancement des travaux

MERCI !

Table des matières

Stratégies de recherche (REQUÊTES) dans The DART-Europe	2
Stratégies de recherche (REQUÊTES) dans Scirus	3
Stratégies de recherche (REQUÊTES) dans Erudit.....	4
Stratégies de recherche (REQUÊTES) dans Grey Literature Report (États-Unis).....	5
Stratégies de recherche (REQUÊTES) dans Theses.fr (France)	6
Stratégies de recherche (REQUÊTES) dans SciVerse Hub	7
Stratégies de recherche (REQUÊTES) dans OpenDOAR via Google Custom	10
Stratégies de recherche (REQUÊTES) dans OpenGrey	11
Stratégies de recherche (REQUÊTES) dans DIVA	12

Stratégies de recherche (REQUÊTES) dans The DART-Europe

"DART-Europe est un partenariat de bibliothèques de recherche et de consortiums de bibliothèques qui travaillent ensemble pour améliorer l'accès mondial aux thèses européennes." www.dart-europe.eu/basic-search.php

Accès aux thèses (libres d'accès) de 530 universités de 27 pays européens.

No.	Requête / termes recherchés	Date de la recherche	Résultats (total)	Résultats (avec limites)	Résultats (sans doublons)
1	"multiple chemical sensitivity" <u>Limite appliquée</u> : - Langue de publication : anglais ou français.	2013-04-04	4	1	1
2	"multiple chemical sensitivities"	2013-04-04	0		
3	MCS	2013-04-04	0		
4	"chemical sensitivity" <u>Limite appliquée</u> : - Langue de publication : anglais ou français.	2013-04-04	10	4	4
5	"chemical hypersensitivity"	2013-04-04	0		
6	"chemical sensitivities"	2013-04-04	0		
7	"self-reported chemical sensitivity"	2013-04-04	0		
8	"idiopathic environmental intolerance" <u>Limite appliquée</u> : - Langue de publication : anglais ou français.	2013-04-04	3	2	2
9	"idiopathic environmental intolerances"	2013-04-04	0		
10	"IEI"	2013-04-04	0		
11	"low-level chemical exposure"	2013-04-04	0		
12	"low-level chemical"	2013-04-04	0		
13	"low-levels chemical"	2013-04-04	0		
14	"low level chemical"	2013-04-04	0		
15	"low levels chemical"	2013-04-04	0		
16	"total allergy"	2013-04-04	0		
17	"hypersensibilité chimique multiple"	2013-04-04	0		
18	"sensibilité chimique multiple"	2013-04-04	0		
19	"hypersensibilité chimique"	2013-04-04	0		
20	"sensibilité chimique"	2013-04-04	0		
21	"intolérance chimique multiple"	2013-04-04	0		
22	"intolérance chimique"	2013-04-04	0		
23	"intolérance environnementale idiopathique"	2013-04-04	0		
24	"hypersensibilité environnementale"	2013-04-04	0		
25	"allergie totale"	2013-04-04	0		
26	"intolérance aux odeurs chimiques"	2013-04-04	0		
27	"SIOC"	2013-04-04	3	3	3
	TOTAL		20	10	10

Stratégies de recherche (REQUÊTES) dans Scirus

SCIRUS est un moteur de recherche spécialisé en littérature scientifique. Il est produit par Elsevier. Il contient plus de 440 millions de références, lesquelles incluent des articles de revues, des sites web de scientifiques, des didacticiels, des documents en prépublication, des brevets ainsi que des informations tirées de sites web et de dépôts institutionnels.

<http://www.scirus.com/>

Notes :

- Termes recherchés dans le titre du document (*Article title*) ou (*OR*) dans les mots-clés (*keyword(s)*) seulement.
- Limite appliquée: Thèses et dissertations seulement.

No.	Requête / termes recherchés	Date de la recherche	Résultats (total)	Résultats (avec limites)	Résultats (sans doublons)
1	"multiple chemical sensitivity"	2013-04-04	40		
2	"multiple chemical sensitivities"	2013-04-04	2		
3	"MCS"	2013-04-04	36		
4	"chemical sensitivity"	2013-04-04	62		
5	"chemical hypersensitivity"	2013-04-04	0		
6	"chemical sensitivities"	2013-04-04	2		
7	"self-reported chemical sensitivity"	2013-04-04	0		
8	"idiopathic environmental intolerance"	2013-04-04	6		
9	"idiopathic environmental intolerances"	2013-04-04	0		
10	"IEI"	2013-04-04	2		
11	"low-level chemical exposure"	2013-04-04	0		
12	"low-level chemical"	2013-04-04	3		
13	"low-levels chemical"	2013-04-04	0		
14	"low level chemical"	2013-04-04	3		
15	"low levels chemical"	2013-04-04	0		
16	"total allergy"	2013-04-04	0		
17	"hypersensibilité chimique multiple"	2013-04-04	0		
18	"sensibilité chimique multiple"	2013-04-04	0		
19	"hypersensibilité chimique"	2013-04-04	0		
20	"sensibilité chimique"	2013-04-04	0		
21	"intolérance chimique multiple"	2013-04-04	0		
22	"intolérance chimique"	2013-04-04	0		
23	"intolérance environnementale idiopathique"	2013-04-04	0		
24	"hypersensibilité environnementale"	2013-04-04	0		
25	"allergie totale"	2013-04-04	0		
26	"intolérance aux odeurs chimiques"	2013-04-04	0		
27	"SIOC"	2013-04-04	2		
	TOTAL		155		

Stratégies de recherche (REQUÊTES) dans Erudit

L'ensemble des dépôts institutionnels des universités Laval, de Montréal et McGill sont consultables dans la section "Thèse" de la base de données Érudit. <http://www.erudit.org/these/>

Notes :

- Termes recherchés dans le titre du document, le résumé ou les mots-clés seulement.
- Toutes les sources («fonds») ont été recherchés.
- Limite appliquée:

Types de documents : Revues savantes (articles, comptes-rendus), actes ou thèses seulement.

Exemple de requête : (Titre, résumé, mots-clés : "multiple chemical sensitivities") | Fonds : Tous | Type(s) de document(s) : Revues savantes [Article, Compte rendu], Acte, Thèses | Date : Toutes

No.	Requête / termes recherchés	Date de la recherche	Résultats (total)	Résultats (avec limites)	Résultats (sans doublons)
1	"multiple chemical sensitivity"	2013-04-04	0		
2	"multiple chemical sensitivities"	2013-04-04	0		
3	"MCS"	2013-04-04	13		
4	"chemical sensitivity"	2013-04-04	2		
5	"chemical hypersensitivity"	2013-04-04	0		
6	"chemical sensitivities"	2013-04-04	0		
7	"self-reported chemical sensitivity"	2013-04-04	0		
8	"idiopathic environmental intolerance"	2013-04-04	0		
9	"idiopathic environmental intolerances"	2013-04-04	0		
10	"IEI"	2013-04-04	0		
11	"low-level chemical exposure"	2013-04-04	0		
12	"low-level chemical"	2013-04-04	0		
13	"low-levels chemical"	2013-04-04	0		
14	"low level chemical"	2013-04-04	0		
15	"low levels chemical"	2013-04-04	0		
16	"total allergy"	2013-04-04	0		
17	"hypersensibilité chimique multiple"	2013-04-04	0		
18	"sensibilité chimique multiple"	2013-04-04	0		
19	"hypersensibilité chimique"	2013-04-04	0		
20	"sensibilité chimique"	2013-04-04	0		
21	"intolérance chimique multiple"	2013-04-04	0		
22	"intolérance chimique"	2013-04-04	0		
23	"intolérance environnementale idiopathique"	2013-04-04	0		
24	"hypersensibilité environnementale"	2013-04-04	0		
25	"allergie totale"	2013-04-04	0		
26	"intolérance aux odeurs chimiques"	2013-04-04	0		
27	"SIOC"	2013-04-04	0		
TOTAL (sans limites, avec doublons)			15		

Stratégies de recherche (REQUÊTES) dans Grey Literature Report (États-Unis)

Le bulletin de la New York Academy of Medicine (NYAM) permet de recevoir les avis de publication des nouveaux numéros où sont recensés de la littérature grise sur les services de santé urbains. <http://www.greylit.org/>

Notes :

- Termes recherchés dans tous les champs du document (*full text*).
- Recherche effectuée en anglais seulement.

No.	Requête / termes recherchés	Date de la recherche	Résultats (total)	Résultats (avec limites)	Résultats (sans doublons)
1	"multiple chemical sensitivity"	2013-04-04	0		
2	"multiple chemical sensitivities"	2013-04-04	0		
3	"MCS"	2013-04-04	0		
4	"chemical sensitivity"	2013-04-04	0		
5	"chemical hypersensitivity"	2013-04-04	0		
6	"chemical sensitivities"	2013-04-04	0		
7	"self-reported chemical sensitivity"	2013-04-04	0		
8	"idiopathic environmental intolerance"	2013-04-04	0		
9	"idiopathic environmental intolerances"	2013-04-04	0		
10	"IEI"	2013-04-04	0		
11	"low-level chemical exposure"	2013-04-04	0		
12	"low-level chemical"	2013-04-04	0		
13	"low-levels chemical"	2013-04-04	0		
14	"low level chemical"	2013-04-04	0		
15	"low levels chemical"	2013-04-04	0		
16	"total allergy"	2013-04-04	0		
17	"hypersensibilité chimique multiple"				
18	"sensibilité chimique multiple"				
19	"hypersensibilité chimique"				
20	"sensibilité chimique"				
21	"intolérance chimique multiple"				
22	"intolérance chimique"				
23	"intolérance environnementale idiopathique"				
24	"hypersensibilité environnementale"				
25	"allergie totale"				
26	"intolérance aux odeurs chimiques"				
27	"SIOC"				
TOTAL			0		

Stratégies de recherche (REQUÊTES) dans Theses.fr (France)

Ce dépôt donne accès à des milliers de thèses de doctorat soutenues depuis 2006 en France. La majorité sont disponibles en texte intégral. <http://www.theses.fr/>

Notes :

- Termes recherchés dans le titre du document ou les mots-clés seulement.
- Recherche effectuée en français seulement.

No.	Requête / termes recherchés	Date de la recherche	Résultats (total)	Résultats (avec limites)	Résultats (sans doublons)
1	"multiple chemical sensitivity"				
2	"multiple chemical sensitivities"				
3	"MCS"				
4	"chemical sensitivity"				
5	"chemical hypersensitivity"				
6	"chemical sensitivities"				
7	"self-reported chemical sensitivity"				
8	"idiopathic environmental intolerance"				
9	"idiopathic environmental intolerances"				
10	"IEI"				
11	"low-level chemical exposure"				
12	"low-level chemical"				
13	"low-levels chemical"				
14	"low level chemical"				
15	"low levels chemical"				
16	"total allergy"				
17	"hypersensibilité chimique multiple"	2013-04-04	0		
18	"sensibilité chimique multiple"	2013-04-04	0		
19	"hypersensibilité chimique"	2013-04-04	0		
20	"sensibilité chimique"	2013-04-04	0		
21	"intolérance chimique multiple"	2013-04-04	0		
22	"intolérance chimique"	2013-04-04	0		
23	"intolérance environnementale idiopathique"	2013-04-04	0		
24	"hypersensibilité environnementale"	2013-04-04	0		
25	"allergie totale"	2013-04-04	0		
26	"intolérance aux odeurs chimiques"	2013-04-04	0		
27	"SIOC"	2013-04-04	1		
	TOTAL		1		

Stratégies de recherche (REQUÊTES) dans SciVerse Hub

STRATÉGIE NO.1

SciVerse Hub est une plateforme permettant d'interroger simultanément SciVerse ScienceDirect et SciVerse Scopus d'Elsevier, ainsi que du contenu Web, et ce, sans obtenir de doublons. SciVerse ScienceDirect peut donner accès à 10 millions d'articles en texte intégral, à 15 000 livres et à 15 000 fichiers multimédia (en fonction des abonnements d'une organisation). SciVerse Scopus contient 41 millions de références bibliographiques (avec résumés).

<http://www.hub.sciverse.com/action/home>

Notes :

- Termes recherchés dans le titre du document, le résumé ou les mots-clés seulement (*title-abs-key*)
- Limite appliquée : anglais et en français seulement.
- **Types de documents (filtres):** Exclusion des articles souhaitée (probablement déjà répertoriés via les autres plateformes de recherche). Exclusion des articles, journaux et pages web pouvant générer beaucoup de bruit (tout sauf *repositories*, *conference* et *book*). Exclusion de certains répertoires donnant des articles (MD consult). Seulement conférences, actes ou thèses désirés.
- Aucune importation possible.

Exemple de recherche : Search For: title-abs-key("multiple chemical sensitivity") Excluding: Document Type: Full text articles | Content Sources: Journal | Content Sources: Medical center/patient information Other University/(research) center/institute Company Government Society Organization Database User homepage Course/teaching material | Content Sources: MD Consult

No.	Requête / termes recherchés	Date de la recherche	Résultats (total)	Résultats (avec limite)	Résultats (avec filtres)
1	"multiple chemical sensitivity"	2013-04-10	9815	5711	41
2	"multiple chemical sensitivities"	2013-04-10	319	305	19
3	"MCS" (résultats non-pertinents)	2013-04-10	29986	28759	1351
4	"chemical sensitivity" (beaucoup de résultats non-pertinents)	2013-04-10	31593	27342	186
5	"chemical hypersensitivity"	2013-04-10	58	58	2
6	"chemical sensitivities" (résultats semi-pertinents)	2013-04-10	474	460	21
7	"self-reported chemical sensitivity"	2013-04-10	12	12	0
8	"idiopathic environmental intolerance"	2013-04-10	101	94	4
9	"idiopathic environmental intolerances"	2013-04-10	37	36	0
10	"IEI" (résultats non-pertinents)	2013-04-10	2863	1957	109
11	"low-level chemical exposure"	2013-04-10	13	13	0
12	"low-level chemical"/"low level chemical" (présence de bruit)	2013-04-10	88	88	10
13	"low-levels chemical"/"low levels chemical"	2013-04-10	3	3	0
14	"total allergy" (résultats non-pertinents)	2013-04-10	96	96	3
15	("multiple chemical sensitivity" OR "multiple chemical sensitivities" OR "chemical hypersensitivity" OR "self-reported chemical sensitivity" OR "idiopathic environmental intolerance" OR "idiopathic environmental intolerances" OR "low-level chemical exposure")	2013-04-10	9911	5804	55
16	"hypersensibilité chimique multiple"	2013-04-10	0		
17	"sensibilité chimique multiple"	2013-04-10	0		
18	"hypersensibilité chimique"	2013-04-10	0		
19	"sensibilité chimique" (résultats non-pertinents)	2013-04-10	3	3	2

No.	Requête / termes recherchés	Date de la recherche	Résultats (total)	Résultats (avec limite)	Résultats (avec filtres)
20	"intolérance chimique multiple"	2013-04-10	0		
21	"intolérance chimique"	2013-04-10	0		
22	"intolérance environnementale idiopathique"	2013-04-10	0		
23	"hypersensibilité environnementale"	2013-04-10	0		
24	"allergie totale"	2013-04-10	0		
25	"intolérance aux odeurs chimiques"	2013-04-10	0		
26	"SIOC"	2013-04-10	0		
TOTAL					

CONCLUSION : Puisque cette plateforme de recherche donne accès à une multitude de références, beaucoup de bruit s'insère dans nos résultats de requêtes, compliquant la tâche pour isoler les résultats de qualité en lien direct avec notre sujet. De plus, il n'est pas possible d'importer les résultats obtenus afin de compléter la base de données.

STRATÉGIE NO.2

Notes :

- Termes recherchés dans le titre du document, le résumé ou les mots-clés seulement (*title-abs-key*)
- Limite appliquée : anglais et en français seulement.
- **Types de documents (filtres)**: Thèses et dissertations seulement.
- **Sources** : *Books* et *Repositories* seulement
- Aucune importation possible.

No.	Requête / termes recherchés	Date de la recherche	Résultats (total)	Résultats (avec limite + filtres)	Titres retenus
1	"multiple chemical sensitivity"	2013-05-08	9 966	34	0
2	"multiple chemical sensitivities"	2013-05-08	301	2	0
3	"MCS"	2013-05-08	14 185	19	0
	Note : recherche du terme <u>dans le titre seulement</u> pour limiter le nombre de résultats.				
4	"chemical sensitivity"	2013-05-08	28 057	3	0
	Note : Recherche également limitée aux thèmes suivants : <i>Psychology; Biochemistry, Genetics and Molecular Biology; Immunology and Microbiology; Medicine and Dentistry; Neuroscience; Social Sciences</i>				
5	"chemical hypersensitivity"	2013-05-08	59	-	0
6	"chemical sensitivities"	2013-05-08	464	28	0
7	"self-reported chemical sensitivity"	2013-05-08	12	-	0
8	"idiopathic environmental intolerance"	2013-05-08	110	6	0
9	"idiopathic environmental intolerances"	2013-05-08	36	3	0
10	"IEI"	2013-05-08	1596	19	0
11	"low-level chemical exposure"	2013-05-08	12	-	0

No.	Requête / termes recherchés	Date de la recherche	Résultats (total)	Résultats (avec limite + filtres)	Titres retenus
12	"low-level chemical"/"low level chemical" (présence de bruit)				
13	"low-levels chemical"/"low levels chemical"				
14	"total allergy" (résultats non-pertinents)	2013-05-08	94	6	0
15	("multiple chemical sensitivity" OR "multiple chemical sensitivities" OR "chemical hypersensitivity" OR "self-reported chemical sensitivity" OR "idiopathic environmental intolerance" OR "idiopathic environmental intolerances" OR "low-level chemical exposure")				
16	"hypersensibilité chimique multiple"	2013-05-08	0		0
17	"sensibilité chimique multiple"	2013-05-08	0		0
18	"hypersensibilité chimique"	2013-05-08	0		0
19	"sensibilité chimique" (résultats non-pertinents)	2013-05-08	3		0
20	"intolérance chimique multiple"	2013-05-08	0		0
21	"intolérance chimique"	2013-05-08	0		0
22	"intolérance environnementale idiopathique"	2013-05-08	0		0
23	"hypersensibilité environnementale"	2013-05-08	0		0
24	"allergie totale"	2013-05-08	0		0
25	"intolérance aux odeurs chimiques"	2013-05-08	0		0
26	"SIOC"	2013-05-08	0		0
TOTAL					

Stratégies de recherche (REQUÊTES) dans OpenDOAR via Google Custom

Open DOAR est un répertoire de dépôts institutionnels universitaires canadiens et internationaux.

<http://www.opendoar.org/find.php?cID=40&title=Canada>

La recherche de contenu se fait via Google Custom Search. <http://www.opendoar.org/search.php>

Notes :

- Termes recherchés dans le titre seulement.
- Aucun filtre possible via l'interface (aucune limite de langues possibles, ni filtres pour le type de documents)
- **Types de documents** : Exclusion des articles souhaitée avec une commande d'exclusion du site Pubmed (intitle:"multiple chemical sensitivity" -site:http://www.ncbi.nlm.nih.gov/)
- Résultats dédoublonnés non-disponibles (ND).

No.	Requête / termes recherchés	Date de la recherche	Résultats (total)	Résultats (sans Pubmed)	Résultats (sans doublons)
1	"multiple chemical sensitivity"	2013-04-10	181	173	ND
2	"multiple chemical sensitivities"	2013-04-10	54	?	ND
3	"MCS"	2013-04-10	464	461	ND
4	"chemical sensitivity"	2013-04-10	270	259	ND
5	"chemical hypersensitivity"	2013-04-10	6	6	ND
6	"chemical sensitivities"	2013-04-10	0	0	ND
7	"self-reported chemical sensitivity"	2013-04-10	2	2	ND
8	"idiopathic environmental intolerance"	2013-04-10	29	29	ND
9	"idiopathic environmental intolerances"	2013-04-10	9	9	ND
10	"IEI"	2013-04-10	346	346	ND
11	"low-level chemical exposure"	2013-04-10	1	1	ND
12	"low(-)level chemical"	2013-04-10	10	10	ND
13	"low(-)levels chemical"	2013-04-10	0	0	ND
14	"total allergy"	2013-04-10	9	7	ND
15	("multiple chemical sensitivity" OR "multiple chemical sensitivities" OR "chemical hypersensitivity" OR "self-reported chemical sensitivity" OR "idiopathic environmental intolerance" OR "idiopathic environmental intolerances" OR "low-level chemical exposure" OR "low level chemical" OR "total allergy")	2013-04-10	512 ???	475	ND
16	"hypersensibilité chimique multiple"	2013-04-10	0		
17	"sensibilité chimique multiple"	2013-04-10	0		
18	"hypersensibilité chimique"	2013-04-10	0		
19	"hypersensibilité chimique"	2013-04-10	0		
20	"intolérance chimique multiple"	2013-04-10	0		
21	"intolérance chimique"	2013-04-10	0		
22	"intolérance environnementale idiopathique"	2013-04-10	1	1	
23	"hypersensibilité environnementale"	2013-04-10	0		
24	"allergie totale"	2013-04-10	0		
25	"intolérance aux odeurs chimiques"	2013-04-10	0		
26	"SIOC" (résultats non-pertinents)	2013-04-10	36	36	
TOTAL					

Stratégies de recherche (REQUÊTES) dans OpenGrey

OpenGrey couvre les champs des sciences pure et appliquée, la technologie, les sciences biomédicales, l'économie, ainsi que les sciences humaines et sociales en Europe. www.opengrey.eu

Notes :

- Termes recherchés dans tous les champs.
- Limite appliquée:
 - o Langues anglais et français seulement.

No.	Requête / termes recherchés	Date de la recherche	Résultats (total)	Résultats (avec limites)	Résultats (sans doublons)
1	"multiple chemical sensitivity"	2013-04-08	2	0	0
2	"multiple chemical sensitivities"	2013-04-08	0	0	0
3	"MCS" (résultats peu pertinents)	2013-04-08	32	26	26
4	"chemical sensitivity"	2013-04-08	3	0	0
5	"chemical hypersensitivity"	2013-04-08	0	0	0
6	"chemical sensitivities"	2013-04-08	0	0	0
7	"self-reported chemical sensitivity"	2013-04-08	0	0	0
8	"idiopathic environmental intolerance"	2013-04-08	0	0	0
9	"idiopathic environmental intolerances"	2013-04-08	1	0	0
10	"IEI" (beaucoup de bruit, résultats peu pertinents)	2013-04-08	119	118	0
11	"low-level chemical exposure"	2013-04-08	0	0	0
12	"low-level chemical"	2013-04-08	0	0	0
13	"low-levels chemical"	2013-04-08	0	0	0
14	"low level chemical"	2013-04-08	0	0	0
15	"low levels chemical"	2013-04-08	0	0	0
16	"total allergy"	2013-04-08	0	0	0
17	"hypersensibilité chimique multiple"	2013-04-08	0	0	0
18	"sensibilité chimique multiple"	2013-04-08	0	0	0
19	"hypersensibilité chimique"	2013-04-08	0	0	0
20	"sensibilité chimique"	2013-04-08	0	0	0
21	"intolérance chimique multiple"	2013-04-08	0	0	0
22	"intolérance chimique"	2013-04-08	0	0	0
23	"intolérance environnementale idiopathique"	2013-04-08	0	0	0
24	"hypersensibilité environnementale"	2013-04-08	0	0	0
25	"allergie totale"	2013-04-08	0	0	0
26	"intolérance aux odeurs chimiques"	2013-04-08	0	0	0
27	"SIOC"	2013-04-08	1	0	0
TOTAL				0	

Stratégies de recherche (REQUÊTES) dans DIVA

Les archives DiVA contiennent les thèses et les rapports de recherche d'une trentaine de bibliothèques universitaires et collégiales de Suède, du Danemark et de Norvège. www.diva-portal.org/...search.jsf

Notes :

- Termes recherchés dans tous les champs.
- Recherche effectuée en anglais seulement.
- Limites appliquées : exclusion des articles de journaux (incluant *review* et *survey*) pour rechercher uniquement les thèses et conférences. Tri fait manuellement lorsque possible car aucun filtres disponibles.

No.	Requête / termes recherchés	Date de la recherche	Résultats (total)	Résultats (avec limites)	Résultats (sans doublons)
1	"multiple chemical sensitivity"	2013-04-08	12	3	3
2	"multiple chemical sensitivities"	2013-04-08	0	0	0
3	"MCS" (<i>beaucoup de bruit, résultats peu pertinents</i>)	2013-04-08	108	58	58
4	"chemical sensitivity"	2013-04-08	33	9	9
5	"chemical hypersensitivity"	2013-04-08	1	0	0
6	"chemical sensitivities"	2013-04-08	0	0	0
7	"self-reported chemical sensitivity"	2013-04-08	2	1	1
8	"idiopathic environmental intolerance"	2013-04-08	6	3	3
9	"idiopathic environmental intolerances"	2013-04-08	2	0	0
10	"IEI" (<i>beaucoup de bruit, résultats peu pertinents</i>)	2013-04-08	1212	?	?
11	"low-level chemical exposure"	2013-04-08	0	0	0
12	"low-level chemical"	2013-04-08	1	0	0
13	"low-levels chemical"	2013-04-08	0	0	0
14	"low level chemical"	2013-04-08	1	0	0
15	"low levels chemical"	2013-04-08	0	0	0
16	"total allergy"	2013-04-08	0	0	0
17	"hypersensibilité chimique multiple"		-	-	-
18	"sensibilité chimique multiple"		-	-	-
19	"hypersensibilité chimique"		-	-	-
20	"sensibilité chimique"		-	-	-
21	"intolérance chimique multiple"		-	-	-
22	"intolérance chimique"		-	-	-
23	"intolérance environnementale idiopathique"		-	-	-
24	"hypersensibilité environnementale"		-	-	-
25	"allergie totale"		-	-	-
26	"intolérance aux odeurs chimiques"		-	-	-
27	"SIOC"		-	-	-
	TOTAL		58	16	



Leylâ Deger/INSPQ/SSSS

2013-04-30 16:07

A Pierre Lajoie/INSPQ/SSSS@SSSS, Jean-Marc
Leclerc/INSPQ/SSSS@SSSS, Maurice
Poulin/INSPQ/SSSS@SSSS, Maurice
Poulin/Agence/Reg04/SSSS@SSSS, Albert J.
Nantel/INSPQ/SSSS@SSSS, ajnantel@videotron.ca, Isabelle-Julie
Brissou/INSPQ/SSSS@SSSS, Gaétan Carrier/INSPQ/SSSS@SSSS
cc Christiane Thibault/INSPQ/SSSS@SSSS

ccc

Objet Projet HCM : Questionnaire SurveyMonkey à remplir s.v.p.



Chers membres du groupe HCM,

Comme que convenu lors de notre réunion d'équipe qui s'est tenue le 16 avril 2013, je vous fais parvenir un questionnaire visant à recueillir des renseignements et aussi votre avis sur les professionnels québécois des milieux scientifiques et cliniques qui pourraient être concernés par la question de l'hypersensibilité chimique multiple. Ces professionnels peuvent aussi bien provenir des domaines de la clinique, de la recherche ou de la santé publique.

Les renseignements recueillis permettront d'effectuer un premier tour de sélection. Ensuite, lors de notre prochaine réunion d'équipe, en mai 2013 (une date sera déterminée prochainement), nous examinerons les résultats compilés afin de compléter la sélection des groupes d'intérêts susceptibles d'être concernés par la question de l'hypersensibilité chimique multiple.

Ultérieurement, un premier contact sera établi auprès des responsables des groupes d'intérêts ciblés afin, d'une part, de les informer sur le projet en cours et les objectifs poursuivis et, d'autre part, pour les consulter sur le thème de l'hypersensibilité chimique multiple, sous une forme qui reste à définir.

La durée pour remplir le questionnaire est d'environ 15 minutes. La date limite pour le compléter est le 13 mai 2013.

Veillez cliquer sur ce lien afin d'accéder au questionnaire : <http://www.surveymonkey.com/s/QKWVQG2>

Merci à l'avance de votre précieuse collaboration !

Meilleures salutations,

Leylâ Deger
Conseillère scientifique
Direction de la santé environnementale et de la toxicologie
Téléphone : 514-864-1600 poste 3239
Courriel: leyla.deger@inspq.qc.ca

Si vous n'êtes pas le destinataire de ce message, veuillez le détruire après avoir informé l'expéditeur de son erreur. Par ailleurs, il est interdit de copier ou de modifier ce courriel sans l'autorisation de l'auteur. L'Institut national de santé publique du Québec n'assume aucune responsabilité à l'égard du contenu des messages personnels envoyés par ses employés.

Projet HCM : consultation externe (final)

1. Introduction

Le présent questionnaire vise à recueillir des renseignements et votre avis sur les professionnels québécois des milieux scientifiques et cliniques qui pourraient être concernés par la question de l'hypersensibilité chimique multiple. Ces professionnels peuvent aussi bien provenir des domaines de la clinique, de la recherche ou de la santé publique.

La durée pour remplir le questionnaire est d'environ 15 minutes. La date limite pour le compléter est le 13 mai 2013.

Merci à l'avance de votre précieuse collaboration !

Leyla Deger
Conseillère scientifique
Direction de la santé environnementale et de la toxicologie
Téléphone : 514-864-1600 poste 3239
Courriel: leyla.deger@inspq.qc.ca

2. Directives générales

- Vous devez répondre à toutes les questions, incluant l'espace réservé pour l'ajout de suggestions ou de commentaires. Si vous n'en n'avez pas à formuler, inscrire « n/a » dans la zone de texte, lorsque cela s'applique.
- Si vous ne répondez pas à une question, il vous sera impossible de passer à la question suivante. Un message apparaîtra alors à l'écran.
- Pour passer à la page suivante, veuillez cliquer sur « SUIVANT ».
- ATTENTION, si vous quittez le sondage avant d'avoir terminé, vos réponses ne seront pas enregistrées.
- Lorsque vous aurez répondu à toutes les questions, veuillez cliquer sur « ENVOYER » pour enregistrer vos réponses et transmettre le questionnaire.

3. Identification

*** 1. Veuillez inscrire votre nom.**

4. Spécialités médicales au Québec

***2.**

Au Québec, 54 spécialités médicales sont officiellement reconnues par le Collège des médecins du Québec.

Dans le contexte du présent projet, les médecins spécialistes en chirurgie des domaines suivants ne seront pas consultés : chirurgie cardiaque, colorectale, générale, générale oncologique, générale pédiatrique, orthopédique, plastique, thoracique, vasculaire et neurochirurgie. Ces 10 spécialités ont donc été retirées de la liste proposée.

D'après vous, parmi les 44 spécialités médicales suivantes, lesquelles sont susceptibles d'être concernées par la question de l'hypersensibilité chimique multiple?

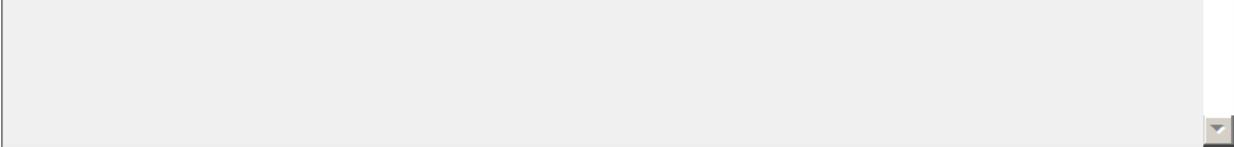
Au besoin, vous trouverez une description de chacune de ces spécialités médicales sur le site de la Fédération des médecins spécialiste du Québec : [cliquez ici](#).

	Oui	Non	Ne sais pas
Anatomo-pathologie	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Anesthésiologie	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Biochimie médicale	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Cardiologie (adulte ou pédiatrique)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Dermatologie	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Endocrinologie et métabolisme	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Gastroentérologie	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Génétique médicale	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Gériatrie	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Hématologie	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Hématologie/oncologie pédiatrique	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Immunologie clinique et allergie	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Maladies infectieuses	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Médecine communautaire	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Médecine d'urgence	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Médecine d'urgence pédiatrique	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Projet HCM : consultation externe (final)

Médecine de l'adolescence	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Médecine de soins intensifs (adulte ou pédiatrique)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Médecine du travail	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Médecine interne	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Médecine maternelle et fœtale	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Médecine néonatale et périnatale	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Médecine nucléaire	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Médecine physique et réadaptation	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Microbiologie médicale et infectiologie	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Néphrologie	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Neurologie	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Neuropathologie	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Obstétrique et gynécologie	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Oncologie gynécologique	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Oncologie médicale	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ophtalmologie	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Oto-rhino-laryngologie et chirurgie cervico-faciale	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pathologie générale	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pathologie hématologique	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pathologie judiciaire	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pédiatrie	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pneumologie (adulte ou pédiatrique)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Psychiatrie	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Radio-oncologie	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Radiologie diagnostique	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Rhumatologie (adulte ou pédiatrique)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Urologie	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Médecine de famille	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Autre(s) spécialité(s) ou surspécialité(s) ou programme(s) spécial(aux), veuillez préciser :



5. Groupes de professionnels scientifiques et cliniques du Québec

*** 3. La liste suivante présente divers groupes de professionnels des milieux scientifiques et cliniques du Québec, tels des associations médicales ou de santé publique, des organisations médicales, des ordres professionnels médicaux et des services médicaux spécialisés.**

Dans la liste suivante, quels sont d'après vous les groupes de professionnels qui sont susceptibles d'être concernés par l'hypersensibilité chimique multiple ?

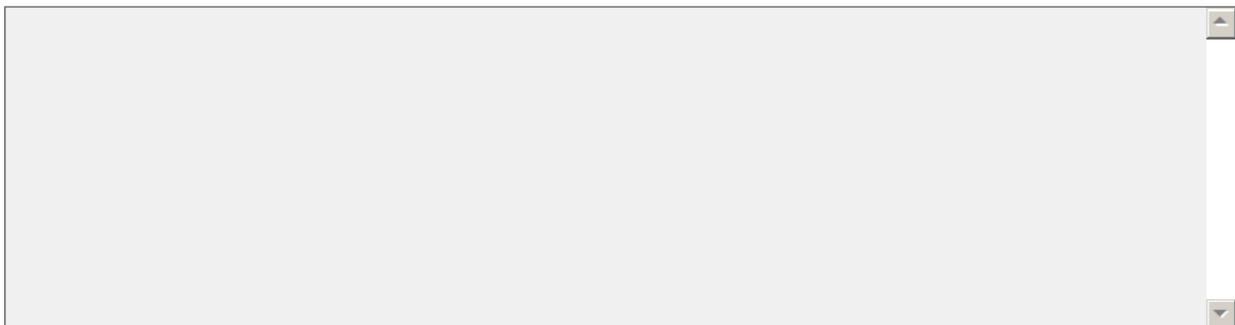
	Oui	Non	Ne sais pas
Association médicale du Québec (AMQ) cliquez ici .	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Collège des médecins du Québec (CMQ) cliquez ici .	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Fédération des médecins omnipraticiens du Québec (FMOQ) cliquez ici .	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Fédération des médecins résidents du Québec (FMRQ) cliquez ici .	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Fédération des médecins spécialistes du Québec (FMSQ) cliquez ici .	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ordre des ergothérapeutes du Québec (OEQ) cliquez ici .	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ordre des infirmières et infirmiers du Québec (OIIQ) cliquez ici .	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ordre des pharmaciens du Québec (OPQ) cliquez ici .	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ordre professionnel de la physiothérapie du Québec (OPPQ) cliquez ici .	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ordre des psychologues du Québec cliquez ici .	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Collège québécois des médecins de famille (CQMF) cliquez ici .	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ordre professionnel des diététistes du Québec (OPDQ) cliquez ici .	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Association des nutritionnistes cliniciens du Québec (ANCQ) cliquez ici .	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Projet HCM : consultation externe (final)

Service Clinique
interuniversitaire de santé
au travail et de santé
environnementale (CISTE)

[cliquez ici.](#)

Autre(s) groupe(s) de professionnels des milieux scientifiques ou cliniques, veuillez préciser :



6. Autres groupes d'intérêts potentiels

*** 4. D'après vous, est-ce que d'autres groupes d'intérêts des milieux scientifiques ou cliniques pourraient être concernés par l'hypersensibilité chimique multiple ? Si oui, veuillez préciser lequel/lesquels :**

7. Suggestions et commentaires

***5. Avez-vous des suggestions ou des commentaires à formuler en lien avec la détermination ou la sélection des groupes d'intérêts en lien avec le présent projet sur l'hypersensibilité chimique multiple ?**

8. Fin de la consultation

Merci d'avoir pris le temps de remplir ce questionnaire !

Direction générale
de la santé publique

Québec, le 13 juin 2013

Monsieur Luc Boileau
Président-directeur général
Institut national de santé publique du Québec
945, avenue Wolfe, 3^e étage
Québec (Québec) G1V 5B3

Objet : Soutien scientifique concernant l'hypersensibilité chimique multiple

Monsieur le Président-Directeur général,

Nous avons pris connaissance du plan de travail ainsi que du rapport d'étape concernant le projet de soutien scientifique sur l'hypersensibilité chimique multiple entrepris par la Direction de la santé environnementale et de la toxicologie de l'Institut national de santé publique du Québec (INSPQ).

Je vous informe que nous procédons maintenant au deuxième versement d'un montant de 89 774 \$, de la subvention totalisant 136 752 \$ que nous vous avons octroyée pour ce projet (lettre de monsieur Alain Poirier du 22 mai 2012 ci-jointe). Le solde de la subvention, au montant de 5 750 \$ vous sera versé sur réception du rapport final du projet.

Vous remerciant de votre collaboration habituelle, je vous prie d'agréer, Monsieur le Président-Directeur général, l'expression de nos sentiments les meilleurs.

Le directeur national de santé publique
et sous-ministre adjoint,



Horacio Arruda

HA/DA/MS/AD/lb

p. j.

c. c. Madame Christiane Thibault, Institut national de santé publique du Québec
Monsieur Daniel Bolduc, Institut national de santé publique du Québec
Monsieur Claude Thellen, Institut national de santé publique du Québec

Direction générale de la santé publique
Fiche d'autorisation de mise en paiement

Titre du projet :

Soutien scientifique relatif à l'hypersensibilité chimique multiple

Montant total de la subvention :	136 752 \$	ATTENTION : À cocher dans le cas d'un versement à une Agence :
NB de versement(s)	3	
Indiquez les montants :	Cochez le versement à effectuer :	Budget de fonctionnement de l'Agence <input type="checkbox"/>
1er versement	41 228 \$	<input type="checkbox"/>
2e versement	89 774 \$	<input checked="" type="checkbox"/>
3e versement	5 750 \$	<input type="checkbox"/>
Enveloppe régionale de crédits <input type="checkbox"/>		

PROVENANCE DES CRÉDITS

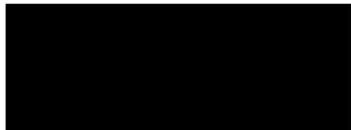
• Programme de subventions en santé publique (PSSP)	<input type="checkbox"/>
• Promotion santé et bien-être (PSBE)	<input type="checkbox"/>
• Lutte au tabagisme	<input type="checkbox"/>
• Cancer du sein (PQDCS)	<input type="checkbox"/>
• Budget de fonctionnement de la DGSP	<input type="checkbox"/>
• Autre : Budget menaces	<input checked="" type="checkbox"/>
Solde de fonds affecté (indiquez lequel) :	<input type="checkbox"/>

Nom et adresse du destinataire (si différents de la lettre) :

Chèque fait à l'ordre de :
Institut national de santé publique du Québec (INSPQ)

Responsable du projet à la DGSP:

Marion Schnebelen, DPSP



Signature :

Date : 2013-06-13

Validation de la Direction générale :



Martine Fortin, adjointe administrative

2013/06/14

Date

ab

Étape 1 : Consultation du groupe de travail sur l'hypersensibilité chimique multiple (HCM)

Professionnels ciblés par le présent sondage (un total de 6 participants):

1. Gaétan Carrier, médecin-conseil
Responsable du mandat
Direction de la santé environnementale et de la toxicologie
2. Pierre Lajoie, médecin-conseil
Direction de la santé environnementale et de la toxicologie
3. Jean-Marc Leclerc, conseiller scientifique
Direction de la santé environnementale et de la toxicologie
4. Albert J. Nantel, médecin-conseil
Direction de la santé environnementale et de la toxicologie
5. Maurice Poulin, médecin-conseil
Direction des risques biologiques et de la santé au travail
6. Isabelle-Julie Brisson, conseillère scientifique
Direction de la santé environnementale et de la toxicologie

COURRIEL D'INVITATION A PARTICIPER A LA CONSULTATION (Survey Monkey)

Chers membres du groupe HCM,

Comme que convenu lors de notre réunion d'équipe qui s'est tenue le 16 avril 2013, je vous fais parvenir un questionnaire visant à recueillir des renseignements et aussi votre avis sur les professionnels québécois des milieux scientifiques et cliniques qui pourraient être concernés par la question de l'hypersensibilité chimique multiple. Ces professionnels peuvent aussi bien provenir des domaines de la clinique, de la recherche ou de la santé publique.

Les renseignements recueillis permettront d'effectuer un premier tour de sélection. Ensuite, lors de notre prochaine réunion d'équipe, en mai 2013 (une date sera déterminée prochainement), nous examinerons les résultats compilés afin de compléter la sélection des groupes d'intérêts susceptibles d'être concernés par la question de l'hypersensibilité chimique multiple.

Ultérieurement, un premier contact sera établi auprès des responsables des groupes d'intérêts ciblés afin, d'une part, de les informer sur le projet en cours et les objectifs poursuivis et, d'autre part, pour les consulter sur le thème de l'hypersensibilité chimique multiple, sous une forme qui reste à définir.

La durée pour remplir le questionnaire est d'environ 15 minutes. La date limite pour le compléter est le 13 mai 2013.

Veuillez cliquer sur ce lien afin d'accéder au questionnaire : <http://www.surveymonkey.com/s/QKVVQG2>

Merci à l'avance de votre précieuse collaboration !

Meilleures salutations,

Leylâ Deger, conseillère scientifique
Direction de la santé environnementale et de la toxicologie
Institut national de santé publique du Québec
Courriel : leyla.deger@inspq.qc.ca

1. INTRODUCTION

La présente consultation visait à recueillir des renseignements et l'avis des membres du groupe de travail de l'INSPQ sur les professionnels québécois des milieux scientifiques et cliniques qui pourraient être concernés par la question de l'hypersensibilité chimique multiple. Ces professionnels peuvent aussi bien provenir des domaines de la clinique, de la recherche ou de la santé publique.

Le questionnaire comportait un total de cinq (5) questions. Il a été rempli par tous les membres du groupe de travail (n=6) entre le 30 avril 2013 et le 17 mai 2013.

2. SPECIALITES MEDICALES AU QUEBEC

L'avis des membres du groupe de travail a d'abord été recueilli au regard des spécialités médicales du Québec susceptibles d'être concernées par la question de l'hypersensibilité chimique multiple.

À ce propos, voici la question qui a été adressée aux participants de la consultation :

Au Québec, 54 spécialités médicales sont officiellement reconnues par le Collège des médecins du Québec.

Dans le contexte du présent projet, les médecins spécialistes en chirurgie des domaines suivants ne seront pas consultés : chirurgie cardiaque, colorectale, générale, générale oncologique, générale pédiatrique, orthopédique, plastique, thoracique, vasculaire et neurochirurgie. Ces 10 spécialités ont donc été retirées de la liste proposée.

D'après vous, parmi les 44 spécialités médicales suivantes, lesquelles sont susceptibles d'être concernées par la question de l'hypersensibilité chimique multiple?

Au besoin, vous trouverez une description de chacune de ces spécialités médicales sur le site de la Fédération des médecins spécialiste du Québec : <http://www.fmsg.org/fr/profession/medecine-specialisee/specialites-medicales>.

D'après les résultats du tableau 1, la majorité des participants (soit 5 sur 6 ou l'ensemble des 6 participants) étaient d'avis que les cinq (5) spécialités médicales suivantes pourraient être concernées par la question de l'hypersensibilité chimique multiple : 1) immunologie clinique et allergie; 2) médecine du travail; 3) médecine de famille; 4) médecine communautaire et 5) psychiatrie.

Ensuite, 23 spécialités médicales ont été écartées par la majorité des participants (soit 5 sur 6 ou l'ensemble des 6 participants).

Par ailleurs, les avis étaient partagés quant à 16 spécialités médicales et leur pertinence en lien avec la prise en charge de personnes souffrant d'hypersensibilité chimique multiple. La pertinence de la consultation éventuelle de représentants ou de membres des associations affiliées à ces spécialités médicales sera discutée lors de la réunion du groupe de travail de l'INSPQ qui se tiendra le 13 juin 2013.

Enfin, les participants n'ont suggéré aucune autre spécialité, surspécialité ou encore de programme médical particulier qui pourraient être concernées par la question de l'hypersensibilité chimique multiple.

Après la réunion du groupe de travail le 13 juin 2013, 12 spécialités médicales ont été ajoutées aux cinq (5) retenues initialement. Ainsi, un total de 17 spécialités médicales qui peuvent être concernées par la question de l'hypersensibilité chimique multiple ont été retenues : 1) immunologie clinique et allergie; 2) médecine du travail; 3) médecine de famille; 4) médecine communautaire; 5) psychiatrie; 6) endocrinologie et métabolisme; 7) génétique médicale; 8) rhumatologie (adulte ou pédiatrique); 9) gastroentérologie; 10) médecine interne; 11) neurologie; 12) oto-rhino-laryngologie et chirurgie cervico-faciale; 13) pneumologie (adulte ou pédiatrique); 14) maladies infectieuses; 15) microbiologie médicale et infectiologie; 16) cardiologie (adulte ou pédiatrique) et 17) médecine physique et réadaptation.

Tableau 1 Point de vue des participants de la consultation (n=6) sur les spécialités médicales du Québec (n=44)¹ qui pourraient être concernées par la question de l'hypersensibilité chimique multiple.

Spécialités médicales :	Oui	Non	Ne sais pas	Total	Décision finale
Immunologie clinique et allergie	6 (100%)	0 (0%)	0 (0%)	6	Retenue
Médecine du travail	6 (100%)	0 (0%)	0 (0%)	6	Retenue
Médecine de famille	6 (100%)	0 (0%)	0 (0%)	6	Retenue
Médecine communautaire	5 (83%)	0 (0%)	1 (17%)	6	Retenue
Psychiatrie	5 (83%)	1 (17%)	0 (0%)	6	Retenue
Dermatologie	4 (67%)	1 (17%)	1 (17%)	6	Exclue
Endocrinologie et métabolisme (ajouté)	4 (67%)	2 (33%)	0 (0%)	6	Retenue
Génétique médicale (ajouté)	4 (67%)	1 (17%)	1 (17%)	6	Retenue
Rhumatologie (adulte ou pédiatrique) (ajouté)	4 (67%)	1 (17%)	1 (17%)	6	Retenue
Biochimie médicale	3 (50%)	2 (33%)	1 (17%)	6	Exclue
Gastroentérologie (ajouté)	3 (50%)	3 (50%)	0 (0%)	6	Retenue
Médecine interne (ajouté)	3 (50%)	2 (33%)	1 (17%)	6	Retenue
Neurologie (ajouté)	3 (50%)	2 (33%)	1 (17%)	6	Retenue
Oto-rhino-laryngologie et chirurgie cervico-faciale (ajouté)	3 (50%)	3 (50%)	0 (0%)	6	Retenue
Pneumologie (adulte ou pédiatrique) (ajouté)	3 (50%)	1 (17%)	2 (33%)	6	Retenue
Maladies infectieuses (ajouté)	2 (33%)	4 (67%)	0 (0%)	6	Retenue
Microbiologie médicale et infectiologie (ajouté)	2 (33%)	4 (67%)	0 (0%)	6	Retenue
Neuropathologie	2 (33%)	4 (67%)	0 (0%)	6	Exclue
Pathologie générale	2 (33%)	3 (50%)	1 (17%)	6	Exclue
Cardiologie (adulte ou pédiatrique) (ajouté)	1 (17%)	4 (67%)	1 (17%)	6	Retenue
Hématologie	0 (0%)	4 (67%)	2 (33%)	6	Exclue
Anesthésiologie	1 (17%)	5 (83%)	0 (0%)	6	Exclue
Gériatrie	1 (17%)	5 (83%)	0 (0%)	6	Exclue
Médecine d'urgence	1 (17%)	5 (83%)	0 (0%)	6	Exclue
Médecine d'urgence pédiatrique	1 (17%)	5 (83%)	0 (0%)	6	Exclue
Médecine nucléaire	1 (17%)	5 (83%)	0 (0%)	6	Exclue
Médecine physique et réadaptation (ajouté)	1 (17%)	5 (83%)	0 (0%)	6	Retenue
Ophtalmologie	1 (17%)	5 (83%)	0 (0%)	6	Exclue
Anatomo-pathologie	0 (0%)	5 (83%)	1 (17%)	6	Exclue
Pédiatrie	0 (0%)	5 (83%)	1 (17%)	6	Exclue
Hématologie/oncologie pédiatrique	0 (0%)	6 (100%)	0 (0%)	6	Exclue
Médecine de l'adolescence	0 (0%)	6 (100%)	0 (0%)	6	Exclue
Médecine de soins intensifs (adulte ou pédiatrique)	0 (0%)	6 (100%)	0 (0%)	6	Exclue
Médecine maternelle et fœtale	0 (0%)	6 (100%)	0 (0%)	6	Exclue
Médecine néonatale et périnatale	0 (0%)	6 (100%)	0 (0%)	6	Exclue
Néphrologie	0 (0%)	6 (100%)	0 (0%)	6	Exclue
Obstétrique et gynécologie	0 (0%)	6 (100%)	0 (0%)	6	Exclue
Oncologie gynécologique	0 (0%)	6 (100%)	0 (0%)	6	Exclue
Oncologie médicale	0 (0%)	6 (100%)	0 (0%)	6	Exclue
Pathologie hématologique	0 (0%)	6 (100%)	0 (0%)	6	Exclue
Pathologie judiciaire	0 (0%)	6 (100%)	0 (0%)	6	Exclue
Radio-oncologie	0 (0%)	6 (100%)	0 (0%)	6	Exclue
Radiologie diagnostique	0 (0%)	6 (100%)	0 (0%)	6	Exclue
Urologie	0 (0%)	6 (100%)	0 (0%)	6	Exclue

¹ Dans le contexte du présent projet, il a été convenu avec les membres du groupe de travail de l'INSPQ que les médecins spécialistes en chirurgie des domaines suivants ne seront pas consultés : chirurgie cardiaque, colorectale, générale, générale oncologique, générale pédiatrique, orthopédique, plastique, thoracique, vasculaire et neurochirurgie. Ces 10 spécialités ont donc été retirées de la liste proposée.

3. GROUPES DE PROFESSIONNELS SCIENTIFIQUES ET CLINIQUES DU QUÉBEC

Les membres du groupe de travail ont ensuite été consultés afin de déterminer quels groupes de professionnels des milieux scientifiques et cliniques du Québec – tels des associations médicales, des organisations médicales, des ordres professionnels médicaux et des services médicaux spécialisés – sont susceptibles d'être concernés par l'hypersensibilité chimique multiple.

La question qui a été adressée aux participants de la consultation est la suivante :

La liste suivante présente divers groupes de professionnels des milieux scientifiques et cliniques du Québec, tels des associations médicales, des organisations médicales, des ordres professionnels médicaux et des services médicaux spécialisés.

Dans la liste suivante, quels sont d'après vous les groupes de professionnels qui sont susceptibles d'être concernés par l'hypersensibilité chimique multiple ?

Les résultats sont rapportés dans le tableau 2.

La majorité des participants (soit 5 sur 6 ou l'ensemble des 6 participants) étaient d'avis que le Service Clinique interuniversitaire de santé au travail et de santé environnementale (CISTE), le Collège des médecins du Québec (CMQ) et la Fédération des médecins omnipraticiens du Québec (FMOQ) pourraient être concernées par la question de l'hypersensibilité chimique multiple.

Les avis étaient partagés quant aux autres groupes de professionnels des milieux scientifiques et cliniques du Québec proposés. La pertinence de la consultation éventuelle de représentants ou de membres des associations affiliées à ces groupes sera discutée lors de la réunion du groupe de travail de l'INSPQ qui se tiendra le 13 juin 2013.

Après la réunion du groupe de travail le 13 juin 2013, un total de 4 groupes de professionnels des milieux cliniques qui peuvent être concernées par la question de l'hypersensibilité chimique multiple ont été retenus :

1) le Service Clinique interuniversitaire de santé au travail et de santé environnementale (CISTE); 2) la Fédération des médecins omnipraticiens du Québec (FMOQ – fonction de syndicat mais aussi de formation); 3) le Collège québécois des médecins de famille (CQMF) et 4) L'Ordre des psychologues du Québec.

Gaéтан a déjà discuté avec un représentant du Collège des médecins du Québec (CMQ) qui a invité à contacter les associations spécialistes pour participer à la consultation. Le CMQ est cependant intéressé à recevoir une copie du rapport.

En complément aux réponses fournies à cette question, les commentaires suivants ont été émis par deux (2) participants :

« Concernant l'AMQ, c'est pas clair pour moi ! À discuter. Le collège est concerné à travers ses membres qui sont distribués dans toutes les spécialités. Mais ce sont ces spécialités que l'on doit contacter. »

« Si on consulte chacune des spécialités médicales, je ne vois pas la pertinence de consulter l'association des spécialistes. »

Tableau 2 Point de vue des participants de la consultation (n=6) sur divers groupes de professionnels des milieux scientifiques et cliniques du Québec (n=14)¹ qui pourraient être concernées par la question de l'hypersensibilité chimique multiple.

	Oui	Non	Ne sais pas	Total	Décision finale
Service Clinique interuniversitaire de santé au travail et de santé environnementale (CISTE)	6 (100%)	0 (0%)	0 (0%)	6	Retenu
Collège des médecins du Québec (CMQ) (retranché)	5 (83%)	1 (17%)	0 (0%)	6	Exclu
Fédération des médecins omnipraticiens du Québec (FMOQ)	5 (83%)	0 (0%)	1 (17%)	6	Retenu
Collège québécois des médecins de famille (CQMF) (ajouté)	4 (67%)	1 (17%)	1 (17%)	6	Retenu
Ordre des psychologues du Québec (ajouté)	4 (67%)	0 (0%)	2 (33%)	6	Retenu
Association médicale du Québec (AMQ)	2 (33%)	1 (17%)	3 (50%)	6	Exclu
Fédération des médecins spécialistes du Québec (FMSQ)	2 (33%)	1 (17%)	3 (50%)	6	Exclu
Association des nutritionnistes cliniciens du Québec (ANCQ)	2 (33%)	3 (50%)	1 (17%)	6	Exclu
Ordre des ergothérapeutes du Québec (OEQ)	1 (17%)	4 (67%)	1 (17%)	6	Exclu
Ordre professionnel de la physiothérapie du Québec (OPPQ)	1 (17%)	4 (67%)	1 (17%)	6	Exclu
Ordre professionnel des diététistes du Québec (OPDQ)	1 (17%)	4 (67%)	1 (17%)	6	Exclu
Fédération des médecins résidents du Québec (FMRQ)	1 (17%)	3 (50%)	2 (33%)	6	Exclu
Ordre des infirmières et infirmiers du Québec (OIIQ)	1 (17%)	3 (50%)	2 (33%)	6	Exclu
Ordre des pharmaciens du Québec (OPQ)	1 (17%)	2 (33%)	3 (50%)	6	Exclu

4. AUTRES GROUPES D'INTERETS POTENTIELS

Il a été demandé aux participants si d'autres groupes d'intérêts des milieux scientifiques ou cliniques pourraient être concernés par l'hypersensibilité chimique. À ce sujet, voici la question qui leur a été adressée et ensuite les propositions qui ont été énoncées :

D'après vous, est-ce que d'autres groupes d'intérêts des milieux scientifiques ou cliniques pourraient être concernés par l'hypersensibilité chimique multiple ? Si oui, veuillez préciser lequel/lesquels :

« Départements universitaires toxicologie-environnement. »

« Plutôt d'autres organismes publics ou groupes d'intérêt. »

« Groupes de recherche ou chercheurs universitaires intéressés au sujet-à déterminer. »

Mentionné lors de la réunion du 13-06-2013 : Des individus peuvent être invités à participer, à la condition qu'ils n'aient pas de conflits d'intérêts.

5. SUGGESTIONS ET COMMENTAIRES

Les participants ont été invités à émettre leurs commentaires et leurs suggestions en lien avec la détermination ou la sélection des groupes d'intérêts en lien avec le présent projet sur l'hypersensibilité chimique multiple. Voici la question qui leur a été soumise et les réponses données :

Avez-vous des suggestions ou des commentaires à formuler en lien avec la détermination ou la sélection des groupes d'intérêts en lien avec le présent projet sur l'hypersensibilité chimique multiple ?

« À discuter selon l'objectif visé par la consultation. »

« Établir un premier contact pour vérifier l'intérêt. »

« Ecohabitation? LEED? Polytechnique? »

Mentionné lors de la réunion du 13-06-2013 : Ces groupes ont plutôt été approchés pour des solutions. Non pertinent de les inviter à participer à la consultation.

« Groupes de recherche ou chercheurs en dehors du Québec s'il y a lieu-Université de Toronto?
autres? À déterminer. »

Mentionné lors de la réunion du 13-06-2013 : Dr Lynn Marshall de Toronto ?



Réunion du groupe de travail sur l'hypersensibilité chimique multiple

Le 23 juillet 2013, 9h45 à 16h

Institut national de santé publique du Québec,
Direction de la santé environnementale et de la toxicologie
945, avenue Wolfe, Québec, salle A4-43

PROPOSITION D'ORDRE DU JOUR

	1. Ouverture de la réunion
45 min.	1.1. Lecture et adoption de l'ordre du jour
	1.2. Adoption et suivi du compte-rendu de la dernière réunion (13-06-2013)
	2. Volets du rapport et du projet
45 min.	2.1. Suivi méthodologique : listes thématiques et sélection des titres pertinents
30 min.	2.2. État d'avancement des travaux de chacun des membres et discussion (Tous les membres).
	Dîner (sur place : le repas est fourni)
60 min	2.3. Suivi des textes proposés à ce jour : 2.3.1. «Hypothèse génétique» (GC) 2.3.2. «Énoncés des positions et/ou activités des organismes/associations à travers le monde à l'égard de l'HCM» (JML) 2.3.3. Historique de l'HCM (AN)
45 min	2.4. Suivi et discussion sur la démarche «consultation» (LD)
15 min.	3. Varia
15 min.	4. Clôture de la réunion
	4.1. Dates des prochaines rencontres
	4.2. Fin de la réunion

Table des matières

Stratégies de recherche (REQUÊTES) dans HSRProj (Health Services Research Projects in Progress)	2
Stratégies de recherche (REQUÊTES) Trip Database.....	4
Stratégies de recherche (REQUÊTES) dans Health Evidence (McMaster).....	5
Stratégies de recherche (REQUÊTES) dans WHO guidelines approved by the Guidelines Review Committee	6

Stratégies de recherche (REQUÊTES) dans HSRProj (Health Services Research Projects in Progress)

Moteur de recherche de la U.S. National Library of Medicine (NLM) qui permet de repérer les projets de recherche en cours sur un sujet donné, en lien avec les services de santé ou la santé publique : *Information about ongoing health services research and public health projects.* http://wwwcf.nlm.nih.gov/hsr_project/home_proj.cfm

No.	Requête / termes recherchés	Date de la recherche	Résultats (total)	Résultats (avec limites)	Résultats (sans doublons)
1	"multiple chemical sensitivity"	2013-08-08	0	-	-
2	"multiple chemical sensitivities"	2013-08-08	0	-	-
3	MCS	2013-08-08	5 Résultats non pertinents (hors sujet).	-	-
4	"chemical sensitivity"	2013-08-08	0	-	-
5	"chemical hypersensitivity"	2013-08-08	0	-	-
6	"chemical sensitivities"	2013-08-08	0	-	-
7	"self-reported chemical sensitivity"	2013-08-08	0	-	-
8	"idiopathic environmental intolerance"	2013-08-08	0	-	-
9	"idiopathic environmental intolerances"	2013-08-08	0	-	-
10	"IEI"	2013-08-08	1 Résultat non pertinent (hors sujet).	-	-
11	"low-level chemical exposure"	2013-08-08	0	-	-
12	"low-level chemical"	2013-08-08	0	-	-
13	"low-levels chemical"	2013-08-08	0	-	-
14	"low level chemical"	2013-08-08	0	-	-
15	"low levels chemical"	2013-08-08	0	-	-
16	"total allergy"	2013-08-08	0	-	-
17	"hypersensibilité chimique multiple"	-	-	-	-
18	"sensibilité chimique multiple"	-	-	-	-
19	"hypersensibilité chimique"	-	-	-	-
20	"sensibilité chimique"	-	-	-	-
21	"intolérance chimique multiple"	-	-	-	-
22	"intolérance chimique"	-	-	-	-
23	"intolérance environnementale idiopathique"	-	-	-	-
24	"hypersensibilité environnementale"	-	-	-	-
25	"allergie totale"	-	-	-	-
26	"intolérance aux odeurs chimiques"	-	-	-	-
27	"SIOC"	-	-	-	-
TOTAL			6 Résultats	-	-

No.	Requête / termes recherchés	Date de la recherche	Résultats (total)	Résultats (avec limites)	Résultats (sans doublons)
			non pertinents		

Stratégies de recherche (REQUÊTES) Trip Database

Moteur de recherche de la U.S. National Library of Medicine (NLM) qui permet de repérer les projets de recherche en cours sur un sujet donné, en lien avec les services de santé ou la santé publique : *Information about ongoing health services research and public health projects*. http://wwwcf.nlm.nih.gov/hsr_project/home_proj.cfm

No.	Requête / termes recherchés	Date de la recherche	Résultats (total)	Résultats (avec limites)	Résultats (sans doublons)
1	"multiple chemical sensitivity"	2013-08-08	1977	7	7
Limites appliquées :					
- Recherche dans le titre seulement					
- Depuis 2010					
TOTAL			1977	7	7

1 seul titre pertinent (que nous aurions obtenu avec une mise à jour des requêtes dans les bases de données scientifiques) : [Hypnosis as sole anaesthesia for skin tumour removal in a patient with multiple chemical sensitivity](#). Les autres titres étaient non pertinents (hors sujet, ç-à-d. non relié au sujet de recherche : hypersensibilité chimique multiple).

Stratégies de recherche (REQUÊTES) dans Health Evidence (McMaster)

"Search [healthevidence.org](http://www.healthevidence.org) for access to 3,309 quality-rated systematic reviews evaluating the effectiveness of public health interventions. We search the published literature and compile public health relevant reviews -- eliminating your need to search and screen individual databases."

http://wwwcf.nlm.nih.gov/hsr_project/home_proj.cfm

<http://www.healthevidence.org/search-login.aspx>

No.	Requête / termes recherchés	Date de la recherche	Résultats (total)	Résultats (avec limites)	Résultats (sans doublons)
1	"multiple chemical sensitivity"	2013-08-08	0	-	-
2	"multiple chemical sensitivities"	2013-08-08	0	-	-
3	MCS	2013-08-08	0	-	-
4	"chemical sensitivity"	2013-08-08	0	-	-
5	"chemical hypersensitivity"	2013-08-08	0	-	-
6	"chemical sensitivities"	2013-08-08	0	-	-
7	"self-reported chemical sensitivity"	2013-08-08	0	-	-
8	"idiopathic environmental intolerance"	2013-08-08	0	-	-
9	"idiopathic environmental intolerances"	2013-08-08	0	-	-
10	"IEI"	2013-08-08	0	-	-
11	"low-level chemical exposure"	2013-08-08	0	-	-
12	"low-level chemical"	2013-08-08	0	-	-
13	"low-levels chemical"	2013-08-08	0	-	-
14	"low level chemical"	2013-08-08	0	-	-
15	"low levels chemical"	2013-08-08	0	-	-
16	"total allergy"	2013-08-08	0	-	-
17	"hypersensibilité chimique multiple"	-	-	-	-
18	"sensibilité chimique multiple"	-	-	-	-
19	"hypersensibilité chimique"	-	-	-	-
20	"sensibilité chimique"	-	-	-	-
21	"intolérance chimique multiple"	-	-	-	-
22	"intolérance chimique"	-	-	-	-
23	"intolérance environnementale idiopathique"	-	-	-	-
24	"hypersensibilité environnementale"	-	-	-	-
25	"allergie totale"	-	-	-	-
26	"intolérance aux odeurs chimiques"	-	-	-	-
27	"SIOC"	-	-	-	-
	TOTAL		0	-	-

Stratégies de recherche (REQUÊTES) dans WHO guidelines approved by the Guidelines Review Committee

"Search [healthvidence.org](http://wwwcf.nlm.nih.gov/hsr_project/home_proj.cfm) for access to 3,309 quality-rated systematic reviews evaluating the effectiveness of public health interventions. We search the published literature and compile public health relevant reviews -- eliminating your need to search and screen individual databases."

http://wwwcf.nlm.nih.gov/hsr_project/home_proj.cfm

<http://www.healthvidence.org/search-login.aspx>

No.	Requête / termes recherchés	Date de la recherche	Résultats (total)	Résultats (avec limites)	Résultats (sans doublons)
1	"multiple chemical sensitivity"	2013-08-08	1 Non pertinent (hors sujet : hypersensibilité électromagnétique)	-	-
2	"multiple chemical sensitivities"	2013-08-08	2 Non pertinent (hors sujet : hypersensibilité électromagnétique)	-	-
3	MCS	2013-08-08	1060 Non pertinents (hors sujet)	-	-
4	"chemical sensitivity"	2013-08-08	2 Non pertinent (hors sujet : hypersensibilité électromagnétique ou bien évaluation de risque de l'exposition des produits chimiques chez les sujets âgés)	-	-
5	"chemical hypersensitivity"	2013-08-08	1 Non pertinent (hors sujet : maladies auto-immunes, n'aborde pas l'HCM)	-	-
6	"chemical sensitivities"	2013-08-08	3 Non pertinents (hors sujet : hypersensibilité électromagnétique et adhérence aux thérapies à long terme – n'aborde pas l'HCM)	-	-
7	"self-reported chemical sensitivity"	2013-08-08	1 Non pertinent (hors sujet : hypersensibilité électromagnétique)	-	-
8	"idiopathic environmental intolerance"	2013-08-08	6 Non pertinents (hors sujet : hypersensibilité électromagnétique)	-	-
9	"idiopathic environmental intolerances"	2013-08-08	1 Non pertinent (hors sujet : hypersensibilité électromagnétique)	-	-
10	"IEI"	2013-08-08	5 Non pertinents (hors sujet : hypersensibilité électromagnétique)	-	-
11	"low-level chemical exposure"	2013-08-08	0	-	-
12	"low-level chemical"	2013-08-08	0	-	-
13	"low-levels chemical"	2013-08-08	0	-	-
14	"low level chemical"	2013-08-08	0	-	-
15	"low levels chemical"	2013-08-08	0	-	-
16	"total allergy"	2013-08-08	0	-	-
17	"hypersensibilité chimique multiple"	-	-	-	-

No.	Requête / termes recherchés	Date de la recherche	Résultats (total)	Résultats (avec limites)	Résultats (sans doublons)
18	"sensibilité chimique multiple"	-	-	-	-
19	"hypersensibilité chimique"	-	-	-	-
20	"sensibilité chimique"	-	-	-	-
21	"intolérance chimique multiple"	-	-	-	-
22	"intolérance chimique"	-	-	-	-
23	"intolérance environnementale idiopathique"	-	-	-	-
24	"hypersensibilité environnementale"	-	-	-	-
25	"allergie totale"	-	-	-	-
26	"intolérance aux odeurs chimiques"	-	-	-	-
27	"SIOC"	-	-	-	-
TOTAL			1082	-	-

Titres repérés étaient non pertinents (hors sujet, ç-à-d. non relié au sujet de recherche : hypersensibilité chimique multiple).

Langue / Language

*** Dans quelle langue souhaitez-vous répondre au sondage ? In what language would you like to take the survey?**

- Français
- English

Mise en contexte de la consultation

Le ministère de la Santé et des Services sociaux du Québec reçoit plusieurs demandes de citoyens et d'associations de personnes atteintes d'hypersensibilité chimique multiple (HCM) souhaitant obtenir des soins et des services adaptés.

L'hypersensibilité chimique multiple est définie comme un problème de santé chronique qui peut affecter plusieurs organes et systèmes et qui est caractérisée par de multiples symptômes récurrents attribués à des expositions environnementales à de multiples substances chimiques, à des doses inférieures à celles considérées, dans le domaine de la médecine ou de la toxicologie, comme pouvant induire des altérations de la santé. Présentement, les tests cliniques et les critères diagnostiques des maladies reconnues ne permettent pas d'établir de façon objective un lien causal entre les symptômes présentés par les patients et les facteurs environnementaux soupçonnés.

Une analyse de la littérature scientifique, des connaissances disponibles ainsi que des activités entreprises à l'égard de cette problématique constitue une étape essentielle à une meilleure compréhension de cette affection. Ce mandat a été confié par le ministère de la Santé et des Services sociaux à l'Institut national de santé publique du Québec.

La présente consultation, à laquelle vous êtes invités à participer, fait partie de cette démarche.

Présentation du sondage

Consultation pancanadienne sur l'hypersensibilité chimique multiple

Public cible

La présente consultation s'adresse aux représentants des provinces et des territoires du comité fédéral-provincial-territorial sur la qualité de l'air intérieur. Aussi, au besoin, nous invitons les membres de ce comité à faire appel à la collaboration de leurs partenaires gouvernementaux concernés, sur leur territoire respectif, afin de répondre au questionnaire.

Principal objectif de la consultation

Le principal objectif de la présente consultation est de mieux connaître et d'établir un portrait général du positionnement et des activités des organisations provinciales et territoriales canadiennes de la santé sur la question de l'hypersensibilité chimique multiple. Votre participation est essentielle pour répondre à cet objectif, nous espérons que vous participerez en grand nombre.

Durée approximative de la consultation

La durée pour remplir le questionnaire est d'environ 15 minutes.

Période de collecte

La période de collecte des renseignements est [période à préciser] 2013 inclusivement.

Pour toute question ou demande de précision en lien avec la présente consultation, n'hésitez pas à communiquer avec :

Leylâ Deger

Agente de planification, de programmation et de recherche
Direction de la santé environnementale et de la toxicologie
Institut national de la santé publique du Québec

190, boul. Crémazie Est, Montréal (Québec) H2P 1E2

Téléphone : 514-864-1600 poste 3239

Télécopieur : 514-864-7646

Courriel : leyla.deger@inspq.qc.ca

www.inspq.qc.ca

Nous vous remercions à l'avance de votre participation et précieuse collaboration.

Directives générales

- Vous pouvez naviguer d'une page à l'autre en utilisant les boutons **«Précédent»** et **«Suivant»** situés en bas de page.
- Les **questions marquées d'un astérisque (*) nécessitent une réponse** afin de passer à la question suivante.
- Lorsque vous aurez répondu à toutes les questions, veuillez cliquer sur **«Envoyer»** pour enregistrer vos réponses et transmettre le questionnaire.
- Vous pouvez quitter le sondage en tout temps en cliquant sur le bouton **«Sauvegarder et poursuivre plus tard»** qui se trouve en haut à droite de chaque page. Vos réponses seront enregistrées et vous pourrez reprendre le sondage ultérieurement à partir du poste de travail sur lequel vous l'aviez commencé.
- **Confidentialité et utilisation des données** : Les données nominatives (relatives à l'identité du participant) ne seront pas diffusées et ne seront pas transmises à un tiers. De plus, les données nominatives n'apparaîtront pas dans le rapport de consultation qui sera produit.

Profil du répondant

*** Pour quelle organisation gouvernementale / paragouvernementale canadienne de la santé travaillez-vous ?**

*** Quel est votre titre d'emploi ?**

*** Quelle province ou quel territoire représentez-vous ?**

- Alberta
- Colombie-Britannique
- Île-du-Prince-Édouard
- Manitoba
- Nouveau-Brunswick
- Nouvelle-Écosse
- Nunavut
- Ontario
- Québec
- Saskatchewan
- Terre-Neuve-et-Labrador
- Territoires du Nord-Ouest
- Yukon

*** Quel(s) partenaire(s) (ministère, organisme...) de votre province ou de votre territoire a (ont) contribué avec vous à la présente consultation ?**

Au cas où nous aurions besoin de communiquer avec vous comme personne-ressource de votre province ou de votre territoire, veuillez indiquer votre nom et votre courriel.

Prénom et Nom

Courriel

Reconnaissance administrative de l'HCM (partie 1 de 2)

Organisation gouvernementale visée par la question:

MINISTÈRE DE LA SANTÉ, incluant le régime public de l'assurance-maladie.

Dans cette question, les termes **maladie, handicap et syndrome** sont définis comme suit:

Maladie: toute atteinte à la santé physique, mentale ou psychique qui n'est pas due à un accident et qui exige un examen ou un traitement médical ou qui provoque une incapacité de travail.

Handicap: s'applique à toute personne qui, en raison d'une déficience physique ou d'un trouble fonctionnel, est limitée dans ses activités quotidiennes et dans sa participation à la vie sociale.

Syndrome: manifestation simultanée de symptômes différents. Son origine (étiologie) n'est pas toujours connue et son évolution (pathogénèse) imprévisible.

*** Dans votre province ou votre territoire, quelle est reconnaissance administrative de l'hypersensibilité chimique multiple (HCM) par le MINISTÈRE DE LA SANTÉ, incluant le régime public de l'assurance-maladie ?**

	Oui	Non	Ne sais pas
L'HCM est reconnue comme une maladie	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
L'HCM est reconnue comme un handicap	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
L'HCM est reconnue comme un syndrome	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Pour toute précision ou tout commentaire concernant la présente question, veuillez nous en faire part dans l'espace prévu ci-dessous :

Reconnaissance administrative de l'HCM (partie 2 de 2)

Organisation gouvernementale visée par la question:

ORGANISATION RESPONSABLE DES ACCIDENTS ET DES MALADIES RELIÉS AU TRAVAIL

Dans cette question, les termes **maladie, handicap et syndrome** sont définis comme suit:

Maladie: toute atteinte à la santé physique, mentale ou psychique qui n'est pas due à un accident et qui exige un examen ou un traitement médical ou qui provoque une incapacité de travail.

Handicap: s'applique à toute personne qui, en raison d'une déficience physique ou d'un trouble fonctionnel, est limitée dans ses activités quotidiennes et dans sa participation à la vie sociale.

Syndrome: manifestation simultanée de symptômes différents. Son origine (étiologie) n'est pas toujours connue et son évolution (pathogénèse) imprévisible.

* Dans votre province ou votre territoire, quelle est reconnaissance administrative de l'hypersensibilité chimique multiple (HCM) par l'ORGANISATION RESPONSABLE DES ACCIDENTS ET DES MALADIES RELIÉS AU TRAVAIL?

	Oui	Non	Ne sais pas
L'HCM est reconnue comme une maladie	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
L'HCM est reconnue comme un handicap	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
L'HCM est reconnue comme un syndrome	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Pour toute précision ou tout commentaire concernant la présente question, veuillez nous en faire part dans l'espace prévu ci-dessous:

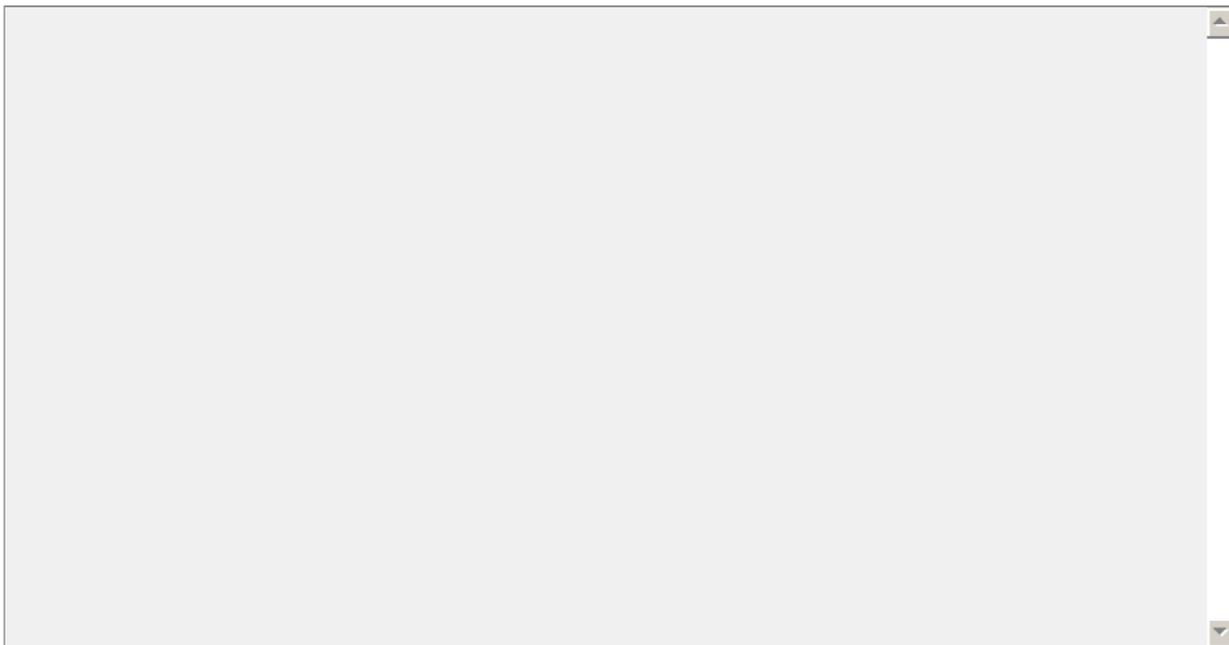
Cliniques spécialisées en santé environnementale

*** Dans votre province ou votre territoire, est-ce que les personnes qui souffrent de l'hypersensibilité chimique multiple ont accès à des cliniques spécialisées en santé environnementale ?**

- Oui (veuillez préciser ici-bas)
- Non
- Ne sais pas

Si vous avez répondu OUI, veuillez s.v.p. préciser les noms des cliniques spécialisées en santé environnementale.

Aussi, **pour toute précision ou tout commentaire concernant la présente question**, veuillez nous en faire part dans l'espace prévu ci-dessous :



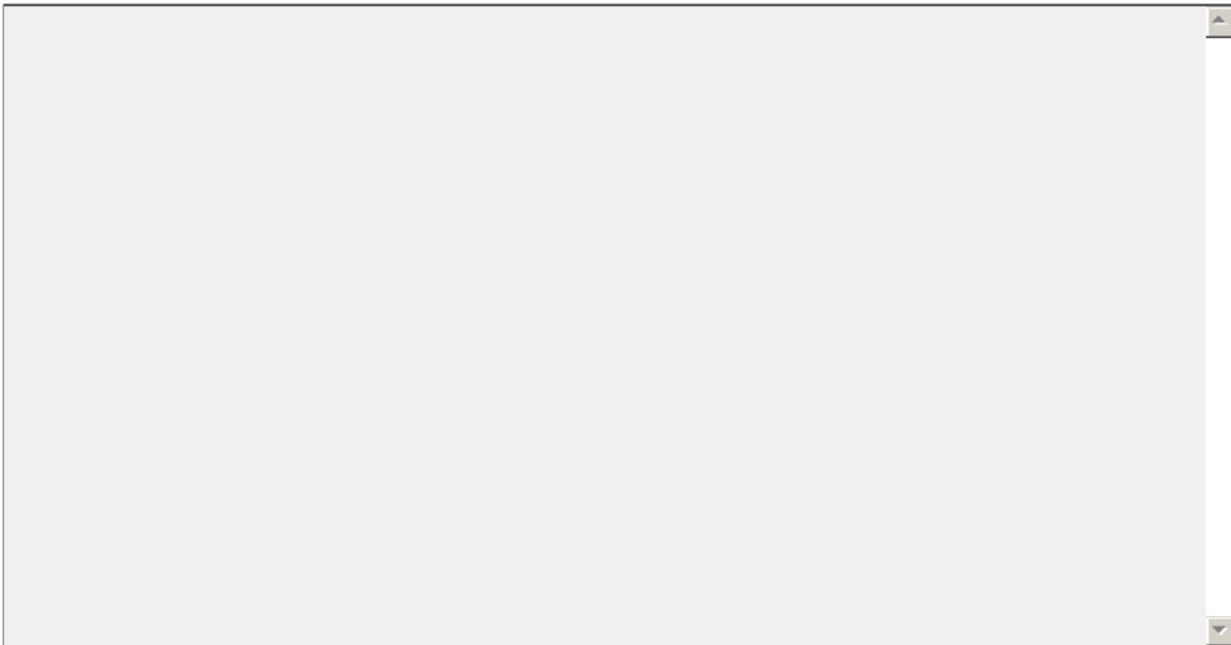
Documents gouvernementaux produits en lien avec l'HCM

*** À votre connaissance, dans votre province ou votre territoire, est-ce que des documents gouvernementaux ont été produits en lien avec la problématique de l'hypersensibilité chimique multiple (HCM)?**

À titre d'exemple, voici divers types de documents d'intérêt : une revue ou une synthèse de la littérature scientifique; un article ou un rapport scientifique; un avis scientifique; les travaux ou la synthèse des travaux d'une conférence (ou d'un congrès, colloque, symposium), un guide de prise en charge du patient ou un guide de pratique clinique; des outils d'information ou de communication (pour la population, les travailleurs, les cliniciens...), etc.

- Oui (veuillez préciser ici-bas)
- Non
- Ne sais pas

Si vous avez répondu OUI, veuillez s.v.p. préciser les titres des documents gouvernementaux produits et comment se les procurer. Aussi, **pour toute précision ou tout commentaire concernant la présente question**, veuillez nous en faire part dans l'espace prévu ci-dessous :



Politiques, programmes, mesures, règlements

*** Dans votre province ou votre territoire, est-ce que des politiques, des programmes, des mesures de prévention ou d'adaptation ou encore des règlements ont été mis en place dans des édifices publics / parapublics afin de prévenir l'apparition de symptômes chez des individus hypersensibles ?**

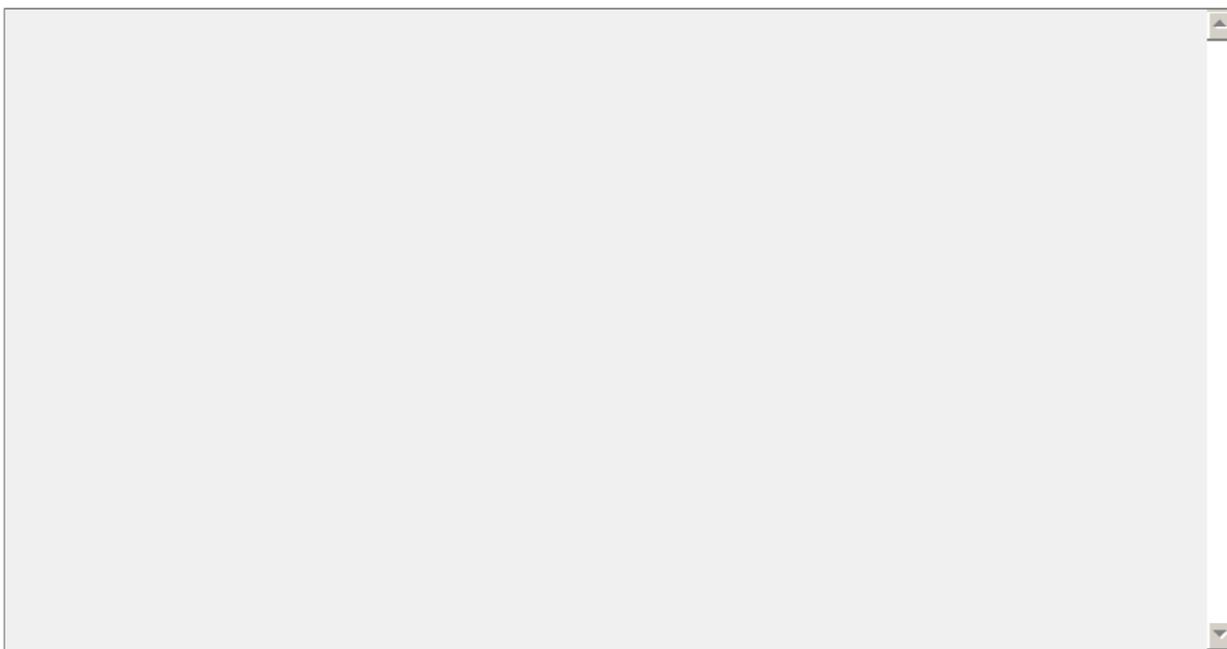
Oui (veuillez préciser ici-bas)

Non

Ne sais pas

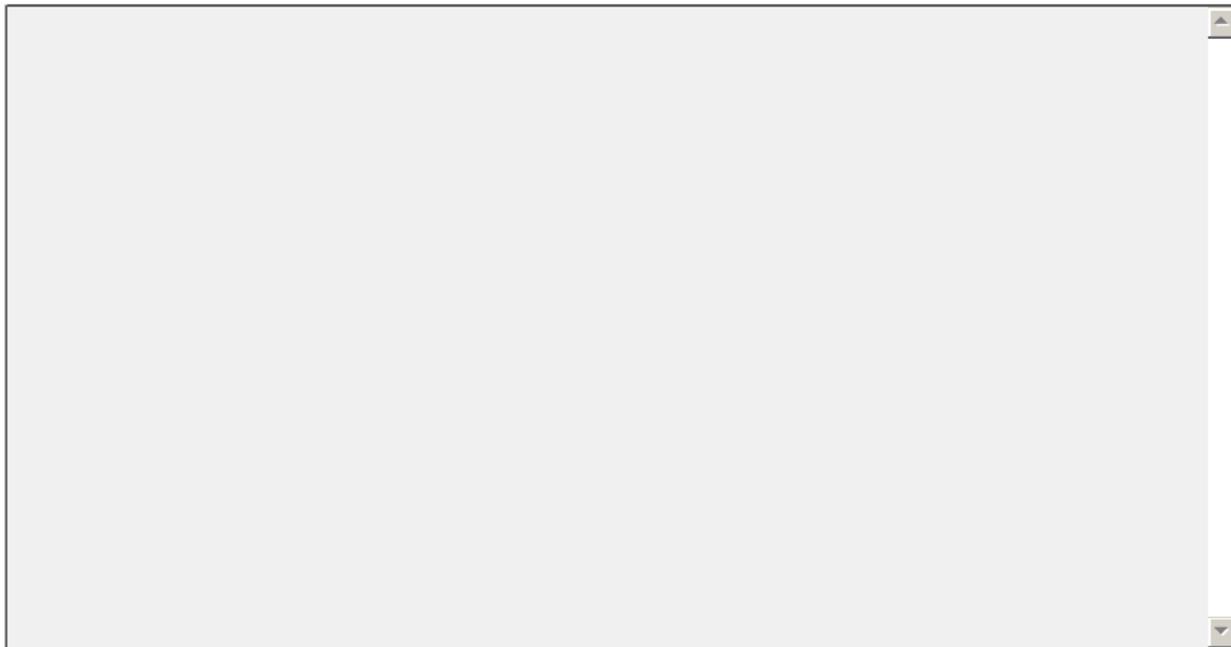
Si vous avez répondu OUI, veuillez s.v.p. préciser les politiques, les programmes, les mesures de prévention ou d'adaptation ou encore les règlements qui ont été mis en place dans des édifices publics/parapublics afin de prévenir l'apparition de symptômes chez des individus hypersensibles.

Aussi, **pour toute précision ou tout commentaire concernant la présente question**, veuillez nous en faire part dans l'espace prévu ci-dessous :



Commentaires et suggestions

*** Avez-vous des commentaires ou des suggestions dont vous souhaiteriez nous faire part à propos du sujet abordé ?**



Fin de la consultation / End of survey

Nous vous remercions d'avoir pris le temps de répondre à ce questionnaire.

Veillez cliquer sur « **Envoyer** » pour enregistrer vos réponses et transmettre le questionnaire.

Thank you for your time and consideration in answering our survey questions.

Please click on the "**Submit**" button to submit the completed questionnaire.

**Christiane
Thibault/INSPQ/SSSS**

2014-01-24 12:33

A gaetan.carrier@umontreal.ca, Leylâ Deger/INSPQ/SSSS@SSSS,
Jean-Marc Leclerc/INSPQ/SSSS@SSSS, Maurice
Poulin/INSPQ/SSSS@SSSS, Albert J.
Nantel/INSPQ/SSSS@SSSS, Pierre Lajoie/INSPQ/SSSS@SSSS

cc

ccc

Objet Tr : Hypersensibilité chimique multiple



Bonjour!

PVI

Merci pour votre habituelle collaboration et bonne fin de semaine

Christiane Thibault, M.Sc.
Chef de secteur - Expertise toxicologique
Direction de la santé environnementale et de la toxicologie

Institut national de santé publique du Québec
190, boul Crémazie Est,
Montréal (Québec)
H2P 1E2
Téléphone: (514) 864-1600 poste 3244
Télécopieur: (514) 864-7646
Courriel: christiane.thibault@inspq.qc.ca

----- Réacheminé par Christiane Thibault/INSPQ/SSSS le 2014-01-24 12:31 -----



Claude Thellen/INSPQ/SSSS

Envoyé par : Annabelle
Dubreuil/INSPQ/SSSS

2014-01-24 12:02

A Horacio Arruda/MSSS/SSSS@SSSS

cc Daniel Bolduc/INSPQ/SSSS@SSSS, Christiane
Thibault/INSPQ/SSSS@SSSS, Claude
Thellen/INSPQ/SSSS@SSSS

Objet Hypersensibilité chimique multiple



Monsieur le Directeur national,

À la suite de la requête vous ayant été adressée par l'Association pour la santé environnementale du Québec (ASEQ) le 13 janvier dernier, je souhaite vous faire état de l'avancement du mandat que vous nous avez confié en mai 2012 concernant l'examen et l'analyse de la littérature sur l'hypersensibilité chimique multiple. Globalement, les travaux vont bon train. La revue de la littérature progresse, mais l'échéancier prévu initialement pour le dépôt du rapport final, soit décembre 2014 ne sera vraisemblablement pas respecté.

Plusieurs raisons expliquent ce retard appréhendé dont principalement :

- l'analyse de la littérature beaucoup plus complexe qu'anticipée;
- le besoin de combler certaines expertises spécialisées actuellement manquantes au sein du groupe de travail;
- la sous-estimation du temps nécessaire lors de la conception du projet. En effet, certaines

de ces ressources travaillent à temps partiel (retraite progressive) alors que d'autres ont de multiples tâches régulières.

Veillez noter que l'essentiel du travail à accomplir est actuellement assumé par un médecin spécialiste. Malgré les efforts consentis pour maintenir le cap, l'équipe de rédaction a dû se rendre à l'évidence qu'il fallait réévaluer l'échéancier. De façon plus réaliste, la date de dépôt du rapport final se situe autour de la fin 2015. Dans le budget initial, l'équivalence d'un salaire temps complet (ETC) avait été octroyée pour la réalisation des travaux. Pour bien mener à terme les travaux et combler la perte en ressource médicale, l'ajout d'une somme similaire apparaît maintenant nécessaire (soit environ 80 000 \$).

En ce qui concerne la **rencontre prévue avec l'ASEQ**, nous sommes bien ouverts à y assister. À cet effet, si cela vous convient, nous communiquerons sous peu avec la présidente de l'ASEQ, madame Rohini Péris, afin de planifier une réunion pour la fin mars. Les membres de l'INSPQ ayant été désignés sont les Drs Gaétan Carrier et Pierre Lajoie.

Je profite de l'occasion pour vous informer que l'équipe de recherche sollicitera votre équipe ministérielle en santé environnementale très bientôt pour leur faire part des avancées et des modalités qui seront mises en place pour atteindre le nouvel échéancier.

Dans l'attente de votre décision, je vous prie de recevoir, monsieur le Directeur national, nos salutations distinguées.

Claude Thellen

Claude Thellen, D.Sc.

Directeur, Santé environnementale et toxicologie

Institut national de la santé publique du Québec

Téléphone : (418) 650-5115, poste 4026

Cellulaire : (418) 473-5697

Si vous n'êtes pas le destinataire de ce message, veuillez le détruire après avoir informé l'expéditeur de son erreur. Par ailleurs, il est interdit de copier ou de modifier ce courriel sans l'autorisation de l'auteur. L'Institut national de santé publique du Québec n'assume aucune responsabilité à l'égard du contenu des messages personnels envoyés par ses employés.

Si vous n'êtes pas le destinataire de ce message, veuillez le détruire après avoir informé l'expéditeur de son erreur. Par ailleurs, il est interdit de copier ou de modifier ce courriel sans l'autorisation de l'auteur. L'Institut national de santé publique du Québec n'assume aucune responsabilité à l'égard du contenu des messages personnels envoyés par ses employés.

Québec, le 12 février 2014

Madame Rohini Peris
Présidente
Monsieur Michel Gaudet
Vice-président
Association pour la santé environnementale du Québec
Case postale 364
Saint-Sauveur (Québec) J0R 1R0

Madame la Présidente,
Monsieur le Vice-président,

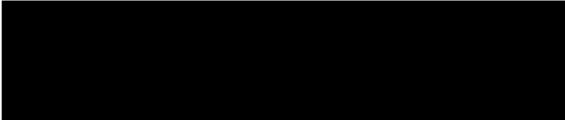
Nous avons pris connaissance de votre lettre du 13 janvier dernier concernant l'examen, par l'Institut national de santé publique du Québec (INSPQ), des connaissances scientifiques actuelles relatives à l'hypersensibilité chimique multiple.

Pour répondre à vos interrogations, sachez que ce projet suit son cours. Cependant, au vu de la complexité d'une telle problématique et de la volonté de l'INSPQ de réaliser une analyse des plus complètes et rigoureuses sur le plan scientifique, l'échéancier de livraison du rapport final du projet a dû être révisé. Nous ne pouvons toutefois, à ce stade-ci, vous donner plus de précisions sur ce nouveau calendrier de réalisation.

Par ailleurs, nous pouvons vous assurer que votre association sera consultée au cours de ces travaux par les experts de l'INSPQ. Quant au document annexé à votre lettre provenant de l'Ontario Centre Of Excellence In Environmental Health, nous ne manquerons pas de le porter à l'attention des responsables de ce dossier.

Nous vous prions d'agréer, Madame la Présidente, Monsieur le Vice-Président, l'expression de nos sentiments les meilleurs.

Le directeur national de santé publique
et sous-ministre adjoint,


Horacio Arruda, M.D.

HA/MS/AD/lb

N/Réf. : 14-SP-00003

Table des matières

NOTES.....	2
Stratégies de recherche (REQUÊTES) dans OVIDSP	4
Stratégies de RECHERCHE (REQUÊTES) dans EBSCOhost.....	9
Stratégies de recherche (REQUÊTES) dans PROQUEST.....	16
Stratégies de recherche (REQUÊTES) dans PubMed.....	24
➤ ANNEXES - TERMINOLOGIE	28

NOTES

Langage naturel (anglais) : multiple chemical (hyper)sensitivity(ies)/(hyper)sensibility(ies) OR MCS OR idiopathic environmental intolerance(s) OR IEI OR environmental (chemical) (hyper)sensitivity(ies) OR total/multi/poly allergy symptom(s)/syndrom(e)(s) OR **chemical/environmental intolerance** OR **low-level chemical exposure(s)** OR chemical(ly) induced intolerance OR Toxicant-Induced Loss of Tolerance OR TILT OR self-reported chemical sensitivity OR QEES OR **chemical/environmental illness**

Descripteurs tirés des thésaurus des différentes bases de données

MeSH : **multiple chemical sensitivity**

Diseases category > immune system diseases > hypersensitivity > environmental illness > multiple chemical sensitivity
Diseases category > disorders of environmental origin > environmental illness > multiple chemical sensitivity

Avec produits chimiques ou toxicité (NON. Ne pas retenir car trop de bruit. Hypersensitivity AND (chemical OR environment*) = 4748 résultats.)

EMTREE : **multiple chemical sensitivity**

Diseases > physical disease > physical disease by etiology and pathogenesis > toxicity and intoxication > toxicity > multiple chemical sensitivity (parmi 34 descripteurs; aucun autre descripteur en lien direct avec MCS)

Biological functions > biological phenomena and functions concerning the entire organism > physical sensitivity and tolerance > physical sensitivity > multiple chemical sensitivity (parmi 15 descripteurs; aucun autre descripteur en lien direct avec MCS mais éventuellement pertinence avec théorie sous-jacente (*drug resistance, drug sensitivity, sensitization, chemosensitisation*))

*Avec Chemical sensitivity ou Chemical toxicity

CAB Thesaurus : -

Immunity > hypersensitivity > 5 descripteurs (*delayed type hypersensitivity; respiratory hypersensitivity*)
Toxicity > 10 descripteurs (*drug toxicity*)

Thésaurus de PsycINFO : -

Drug sensitivity

Requête préliminaire

multiple chemical sensitivity/ OR (((multiple OR self-reported) ADJ chemical* ADJ1 (sensibilit* OR sensitiv* OR hypersensibilit* OR hypersensibilit* OR hypersensitiv* OR hyper-sensitiv* OR intoleran*)) OR "MCS/IEI" OR (~~total OR multi* OR poly* OR universal~~) ADJ allerg* ADJ (~~symptom* OR syndrom* OR reactivity~~)) OR (low-level* ADJ1 chemical* ADJ1 exposure*) OR "toxicant-induced loss of tolerance" OR ~~QEESI~~ OR (environment* ADJ1 intoleran*) OR (chemical* ADJ1 intoleran*).ti,ab,kw.

Notes sur la requête préliminaire :

- Suite à des tests, seul le terme *Total Allergy* sera conservé parmi d'autres déclinaisons suggérées. Ces autres déclinaisons donnaient des résultats non-pertinents (beaucoup de bruit).
- Le terme *QEESI* sera supprimé puisqu'il ne correspond pas au concept 1 en tant que tel (n'est pas un synonyme du syndrome). Sa suppression n'enlève qu'un résultat, portant sur le *Sick Building Syndrome*.
- Des incertitudes sont soulevées pour les termes plus généraux identifiés en rouge. Des requêtes-tests devront être faites afin de s'assurer que ces expressions en langage naturel donnent des résultats pertinents, sans trop ajouter de bruit.

Décision prise pour le concept concernant l'hypersensibilité chimique multiple : deux stratégies de recherche ont été élaborées, soit une stratégie plus ciblée visant à donner des résultats plus spécifiques à l'HCM et une autre stratégie plus élargie dont les résultats peuvent aborder l'HCM, en tout ou en partie (ex. : *chemical sensitivity, environmental sensitivity*). Ces deux stratégies de recherche seront menées dans chacune des plateformes interrogées.

Compte Gmail

Courriel [REDACTED]

Mot de passe: [REDACTED]

Comptes OvidSP/EBSCOhost

Nom d'utilisateur : [REDACTED]

Mot de passe : [REDACTED]

Compte ProQuest

Nom d'utilisateur : [REDACTED]

Mot de passe : [REDACTED]

Stratégies de recherche (REQUÊTES) dans OVIDSP

Un total de **14 bases de données** ont été interrogées dans OvidSP: **1)** Périodiques électroniques ~ Forfait Total Access Collection; **2)** EBM Reviews - ACP Journal Club 1991 to February 2013; **3)** EBM Reviews - Cochrane Central Register of Controlled Trials February 2013; **4)** EBM Reviews - Cochrane Database of Systematic Reviews 2005 to February 2013; **5)** EBM Reviews - Cochrane Methodology Register 3rd Quarter 2012; **6)** EBM Reviews - Database of Abstracts of Reviews of Effects 1st Quarter 2013; **7)** EBM Reviews - Health Technology Assessment 1st Quarter 2013; **8)** EBM Reviews - NHS Economic Evaluation Database 1st Quarter 2013; **9)** Ovid MEDLINE(R) 1946 to **February Week 4 2013**; **10)** Ovid MEDLINE(R) In-Process & Other Non-Indexed Citations **March 12, 2013**; **11)** Ovid OLDMEDLINE(R) 1946 to 1965; **12)** Books@Ovid **March 07, 2013**; **13)** Embase 1974 to **2013 March 13**; **14)** Global Health 1973 to February 2013.

Notes:

- Pas de RSS avec Books@Ovid et EBM Reviews (qui correspond à Cochrane sous OvidSP).
- Deux requêtes ont été élaborées pour le concept définissant l'hypersensibilité chimique multiple : une requête est «ciblée» alors que l'autre est «élargie».
- Descripteurs trouvés pour «*multiple chemical sensitivity*» dans les thésaurus : MeSH (*multiple chemical sensitivity*); Emtree (*multiple chemical sensitivity*) et CAB (aucun trouvé ou retenu).

No.	Requête	Date de la recherche	Résultats (total)	Résultats (avec limites)	Résultats (sans doublons)
1	<p>Requête sur l'HCM «ciblée» – partie 1 de 3</p> <p>multiple chemical sensitivity/ OR (((multiple OR self-reported) ADJ chemical* ADJ1 (sensibilit* OR sensitivit* OR hypersensibilit* OR hyper-sensibilit* OR hypersensitivit* OR hyper-sensitivit* OR intoleran*)) OR "MCS/IEI" OR "toxicant-induced loss of tolerance").ti,ab,kw.</p> <p><u>Limites appliquées :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Langue de publication : anglais ou français <p><u>Notes :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Requête comprend le descripteur des thésaurus Mesh et CAB <i>Multiple chemical sensitivity</i> et le langage naturel spécifique. 	2013-03-21 et 2013-03-22	2 097	1 732 (2013-03-21) 1 757 (2013-03-22)	1 060 (2013-03-21) 1 061 (2013-03-22)
2	<p>Requête sur l'HCM «ciblée» – partie 2 de 3</p> <p>(low-level* ADJ1 chemical* ADJ1 exposure*).ti,ab,kw.</p> <p><u>Limites appliquées :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Langue de publication : anglais ou français <p><u>Notes :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Requête pour vérification d'un premier terme plus général pouvant générer du bruit. 	2013-03-21 et 2013-03-22	66	66	34 (dont 10 spécifiques, i.e. pas inclus parmi les résultats de la requête no.1)

Hypersensibilité chimique multiple (HCM)
Stratégie de recherche documentaire – Concept 1

No.	Requête	Date de la recherche	Résultats (total)	Résultats (avec limites)	Résultats (sans doublons)
2-1	<p>Vérification : combien de résultats sont spécifiques/exclusifs à la requête 2 (comparativement à la requête 1)?</p> <p>(low-level* ADJ1 chemical* ADJ1 exposure*).ti,ab,kw. not (multiple chemical sensitivity/ OR (((multiple OR self-reported) ADJ chemical* ADJ1 (sensibilit* OR sensitivit* OR hypersensibilit* OR hyper-sensibilit* OR hypersensitivit* OR hyper-sensitivit* OR intoleran*)) OR "MCS/IEI" OR "toxicant-induced loss of tolerance").ti,ab,kw.)</p> <p><u>Limites appliquées</u> :..</p> <ul style="list-style-type: none"> - Langue de publication : anglais ou français <p><u>Notes</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Résultats spécifiques peu nombreux qui n'auraient pas été obtenu avec la requête 1. 	2013-03-21 et 2013-03-22	16	16	10
3	<p>Requête sur l'HCM «ciblée» – partie 3 de 3</p> <p>"total allergy".ti.</p> <p><u>Limites appliquées</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Langue de publication : anglais ou français <p><u>Notes</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Requête pour vérification d'un 2^e terme plus général pouvant générer du bruit. - Recherche de termes ou de mots-clés dans le titre seulement. 	2013-03-21 et 2013-03-22	12	12	8 (les 8 titres sont spécifiques, i.e. pas inclus parmi les résultats de la requête no.1)
3-1	<p>Vérification : combien de résultats sont spécifiques/exclusifs à la requête 3 (comparativement à la requête 1)?</p> <p>"total allergy".ti. not (multiple chemical sensitivity/ OR (((multiple OR self-reported) ADJ chemical* ADJ1 (sensibilit* OR sensitivit* OR hypersensibilit* OR hyper-sensibilit* OR hypersensitivit* OR hyper-sensitivit* OR intoleran*)) OR "MCS/IEI" OR "toxicant-induced loss of tolerance").ti,ab,kw.)</p> <p><u>Limites appliquées</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Langue de publication : anglais ou français <p><u>Notes</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Résultats spécifiques peu nombreux qui n'auraient pas été obtenu avec la requête 1. 	2013-03-22	12	12	8
1+2+3	<p>Requête sur l'HCM «ciblée» complète – requêtes 1+2+3 = requête «ciblée» finale</p>	2013-03-21 et 2013-03-22	2 125	1 785	1 077 (2013-03-21) 1 078 (2013-03-22)

No.	Requête	Date de la recherche	Résultats (total)	Résultats (avec limites)	Résultats (sans doublons)
	<p>multiple chemical sensitivity/ or (((multiple or self-reported) adj chemical* adj1 (sensibilit* or sensitivit* or hypersensibilit* or hyper-sensibilit* or hypersensitivit* or hyper-sensitivit* or intoleran*)) or "MCS/IE" or "toxicant-induced loss of tolerance" or (low-level* adj1 chemical* adj1 exposure*)).ti,ab,kw.) or "total allergy".ti.</p> <p><u>Limites appliquées :</u> - Langue de publication : anglais ou français</p> <p><u>Notes :</u> -</p>				
4	<p>Requête sur l'HCM «élargie» – partie 1 de 2</p> <p>(environment* ADJ1 (sensibilit* OR sensitivit* OR hypersensibilit* OR hyper-sensibilit* OR hypersensitivit* OR hyper-sensitivit* OR intoleran*)).ti.</p> <p><u>Limites appliquées :</u> - Langue de publication : anglais ou français</p> <p><u>Notes :</u> - Recherche de termes ou de mots-clés dans le titre seulement.</p>	2013-03-21 et 2013-03-22	268	254	150 (2013-03-21) 139 (2013-03-22)
4-1	<p>Vérification : combien de résultats sont spécifiques/exclusifs à la requête 4 comparativement à la requête «ciblée» (1+2+3)?</p> <p>(environment* ADJ1 (sensibilit* OR sensitivit* OR hypersensibilit* OR hyper-sensibilit* OR hypersensitivit* OR hyper-sensitivit* OR intoleran*)).ti. not (multiple chemical sensitivity/ or (((multiple or self-reported) adj chemical* adj1 (sensibilit* or sensitivit* or hypersensibilit* or hyper-sensibilit* or hypersensitivit* or hyper-sensitivit* or intoleran*)) or "MCS/IE" or "toxicant-induced loss of tolerance" OR (low-level* ADJ1 chemical* ADJ1 exposure*)).ti,ab,kw. OR "total allergy".ti.)</p> <p><u>Limites appliquées :</u> - Langue de publication : anglais ou français</p> <p><u>Notes :</u> - Recherche de termes ou de mots-clés dans le titre seulement.</p>	2013-03-21 et 2013-03-22	145	145	91 (les 91 titres sont spécifiques, i.e. pas inclus parmi les résultats de la requête ciblée (1+2+3))
5	<p>Requête sur l'HCM «élargie» – partie 2 de 2</p>	2013-03-21 et	1 315	1 052	740 (2013-03-21)

Hypersensibilité chimique multiple (HCM)
Stratégie de recherche documentaire – Concept 1

No.	Requête	Date de la recherche	Résultats (total)	Résultats (avec limites)	Résultats (sans doublons)
	(chemical* ADJ1 (sensibilit* OR sensitiv* OR hypersensibilit* OR hyper-sensibilit* OR hypersensitiv* OR hyper-sensitiv* OR intoleran*)).ti. <u>Limites appliquées :</u> - Langue de publication : anglais ou français <u>Notes :</u> - Recherche de termes ou de mots-clés dans le titre seulement.	2013-03-22			565 (2013-03-22)
5-1	Vérification : combien de résultats sont spécifiques/exclusifs à la requête 5 comparativement à la requête «ciblée» (1+2+3)? (chemical* ADJ1 (sensibilit* OR sensitiv* OR hypersensibilit* OR hyper-sensibilit* OR hypersensitiv* OR hyper-sensitiv* OR intoleran*)).ti. not (multiple chemical sensitivity/ or (((multiple or self-reported) adj chemical* adj1 (sensibilit* or sensitiv* or hypersensibilit* or hyper-sensibilit* or hypersensitiv* or hyper-sensitiv* or intoleran*)) or "MCS/IE" or "toxicant-induced loss of tolerance" OR (low-level* ADJ1 chemical* ADJ1 exposure*)),ti,ab,kw. OR "total allergy".ti.) <u>Limites appliquées :</u> - Langue de publication : anglais ou français <u>Notes :</u> - Recherche de termes ou de mots-clés dans le titre seulement. - Les résultats sont considérables réduits (de 565 à 110), comme quoi la première requête ciblée comprend la majorité des résultats obtenus par cette requête élargie.	2013-03-22	233	170	146 (2013-03-21) 110 (2013-03-22) (les 110 titres sont spécifiques, i.e. pas inclus parmi les résultats de la requête ciblée (1+2+3))
4+5	Requête sur l'HCM «élargie» complète – requêtes 4+5 = requête «élargie» finale (environment* OR chemical*) ADJ1 (sensibilit* OR sensitiv* OR hypersensibilit* OR hyper-sensibilit* OR hypersensitiv* OR hyper-sensitiv* OR intoleran*)).ti. <u>Limites appliquées :</u> - Langue de publication : anglais ou français <u>Notes :</u> - Recherche de termes ou de mots-clés dans le titre seulement.	2013-03-21 et 2013-03-22	1 554	1 288	692
(4+5) – (1+2+3)	Vérification : combien de résultats sont spécifiques/exclusifs à la requête «élargie» (4+5) comparativement à la requête «ciblée» (1+2+3)?	2013-03-21 et 2013-03-22	378	315	237 (2013-03-21) 201 (2013-03-22)

No.	Requête	Date de la recherche	Résultats (total)	Résultats (avec limites)	Résultats (sans doublons)
	<p>((environment* OR chemical*) ADJ1 (sensibilit* OR sensitivit* OR hypersensibilit* OR hypersensibilit* OR hypersensitivit* OR hyper-sensitivit* OR intoleran*)),ti. not ((multiple chemical sensitivity/ or (((multiple or self-reported) adj chemical* adj1 (sensibilit* or sensitivit* or hypersensibilit* or hyper-sensibilit* or hypersensitivit* or hyper-sensitivit* or intoleran*)) or "MCS/IEI" or "toxicant-induced loss of tolerance" OR (low-level* ADJ1 chemical* ADJ1 exposure*)),ti,ab,kw.) OR "total allergy".ti.)</p> <p><u>Limites appliquées :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Langue de publication : anglais ou français <p><u>Notes :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Recherche de termes ou de mots-clés dans le titre seulement. - Les résultats obtenus (201) représentent la somme des deux requêtes individuelles 4-1 et 5-1 (n=91 et 110), indiquant que les résultats de ces deux requêtes ne se recoupent pas. 				<p>(les 201 titres sont spécifiques, i.e. pas inclus parmi les résultats de la requête ciblée (1+2+3))</p>

Stratégies de RECHERCHE (REQUÊTES) dans EBSCOhost

Un total de 8 bases de données ont été interrogées dans EBSCOhost: 1) CINAHL; 2) Health Policy Reference Center; 3) MEDLINE with full text ; 4) Political Science Complete; 5) Psychology and Behavioral Sciences Collection; 6) PsychINFO; 7) Public Affairs Index; 8) SocINDEX with Full Text.

Notes:

- Deux requêtes ont été élaborées pour le concept définissant l'hypersensibilité chimique multiple : une requête est «ciblée» alors que l'autre est «élargie».
- Descripteur trouvé pour «*multiple chemical sensitivity*» dans les thésaurus de MEDLINE, CINAHL, PBSC et HPRC. Autres descripteurs possibles non-pertinents.
- EBSCOhost dédouble automatiquement les résultats.
- Puisque MEDLINE est également interrogé avec OvidSP, les requêtes faites via EBSCOhost contiennent probablement plusieurs résultats déjà obtenus avec OvidSP. Toutefois, les résultats les plus récents (2012 à aujourd'hui) sont plus souvent spécifiques à EBSCOhost, alors que les résultats antérieurs à 2012 sont probablement des doublons des résultats MEDLINE d'OvidSP. Le nombre de résultats tirés de MEDLINE est spécifié sans restrictions d'années et pour la dernière année uniquement (2012 à aujourd'hui) afin d'avoir une idée du nombre de résultats totaux dédoubleonnés dans la base de données finale (suite à la recherche globale de la stratégie dans plusieurs plateformes).

Descripteurs des thésaurus spécifiques aux bases de données de EBSCOhost

MH : [multiple chemical sensitivity](#)

21 mars 2013 : 793 résultats > sans limite anglais ou français

25 mars 2013 : 795 résultats > limite anglais ou français : **713** résultats
(MEDLINE : 539/713 résultats, dont 11 résultats depuis 2012)

Terme indexé pour MEDLINE, CINAHL, PBSC, HPRC

CINAHL :

[Immunologic Diseases](#) > [hypersensitivity](#) > [environmental illness](#) > [multiple chemical sensitivity](#)

HPRC et PBSC :

[Diseases \(ou diseases causes & theories of causation ou environmental health ou medical geography\)](#) > [environmentally induced diseases](#) > [multiple chemical sensitivity](#)

MEDLINE :

[Diseases category](#) > [immune system diseases](#) > [hypersensitivity](#) > [environmental illness](#) > [multiple chemical sensitivity](#)

[Diseases category](#) > [disorders of environmental origin](#) > [environmental illness](#) > [multiple chemical sensitivity](#)

PsycINFO : [drug sensitivity](#) > (non retenu)

SocINDEX : [environmentally induced diseases](#) > (non retenu)

PAI et PSC : aucun pertinent

No.	Requête	Date de la recherche	Résultats (total)	Résultats (avec limites)	Résultats (sans doublons)
1	<p>Requête sur l'HCM «ciblée» – partie 1 de 3</p> <p>MH ("multiple chemical sensitivity") OR TI (((multiple OR self-reported) W0 chemical* N1 (sensibilit* OR sensitivit* OR hypersensibilit* OR hyper-sensibilit* OR hypersensitivit* OR hypersensitivit* OR intoleran*)) OR "MCS/IEI" OR "toxicant-induced loss of tolerance") OR AB (((multiple OR self-reported) W0 chemical* N1 (sensibilit* OR sensitivit* OR hypersensibilit* OR hyper-sensibilit* OR hypersensitivit* OR hyper-sensitivit* OR intoleran*)) OR "MCS/IEI" OR "toxicant-induced loss of tolerance") OR SU (((multiple OR self-reported) W0 chemical* N1 (sensibilit* OR sensitivit* OR hypersensibilit* OR hyper-sensibilit* OR hypersensitivit* OR hypersensitivit* OR intoleran*)) OR "MCS/IEI" OR "toxicant-induced loss of tolerance")</p> <p><u>Limites appliquées :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Langue de publication : anglais ou français <p><u>Notes :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Requête comprend le descripteur <i>Multiple chemical sensitivity</i> et le langage naturel spécifique. - MEDLINE : 707/1103 résultats, dont 19 résultats depuis 2012 	2013-03-21 et 2013-03-25	1 200	1 103	1 103
2	<p>Requête sur l'HCM «ciblée» – partie 2 de 3</p> <p>TI (low-level* N1 chemical* N1 exposure*) OR AB (low-level* N1 chemical* N1 exposure*) OR SU (low-level* N1 chemical* N1 exposure*)</p> <p><u>Limites appliquées :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Langue de publication : anglais ou français <p><u>Notes :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Requête pour vérification d'un premier terme plus général pouvant générer du bruit. - MEDLINE : 44/65 résultats, tous antérieurs à 2012. 	2013-03-21 et 2013-03-25	65	65	65 (dont 20 spécifiques, i.e. pas inclus parmi les résultats de la requête no.1)
2-1	<p>Vérification : combien de résultats sont spécifiques/exclusifs à la requête 2 (comparativement à la requête 1)?</p> <p>(TI (low-level* N1 chemical* N1 exposure*) OR AB (low-level* N1 chemical* N1 exposure*) OR SU (low-level* N1 chemical* N1 exposure*)) not (MH ("multiple chemical sensitivity") OR TI</p>	2013-03-25	20	20	20

No.	Requête	Date de la recherche	Résultats (total)	Résultats (avec limites)	Résultats (sans doublons)
	<p>((multiple OR self-reported) W0 chemical* N1 (sensibilit* OR sensitiv* OR hypersensibilit* OR hyper-sensibilit* OR hypersensitiv* OR hyper-sensitiv* OR intoleran*)) OR "MCS/IEI" OR "toxicant-induced loss of tolerance") OR AB (((multiple OR self-reported) W0 chemical* N1 (sensibilit* OR sensitiv* OR hypersensibilit* OR hyper-sensibilit* OR hypersensitiv* OR hyper-sensitiv* OR intoleran*)) OR "MCS/IEI" OR "toxicant-induced loss of tolerance") OR SU (((multiple OR self-reported) W0 chemical* N1 (sensibilit* OR sensitiv* OR hypersensibilit* OR hyper-sensibilit* OR hypersensitiv* OR hyper-sensitiv* OR intoleran*)) OR "MCS/IEI" OR "toxicant-induced loss of tolerance"))</p> <p><u>Limites appliquées</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Langue de publication : anglais ou français <p><u>Notes</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Résultats spécifiques peu nombreux qui n'auraient pas été obtenu avec la requête 1. - MEDLINE : 14/20 résultats, tous antérieurs à 2012. 				
3	<p>Requête sur l'HCM «ciblée» – partie 3 de 3</p> <p>TI ("total allergy")</p> <p><u>Limites appliquées</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Langue de publication : anglais ou français <p><u>Notes</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Requête pour vérification d'un 2^e terme plus général pouvant générer du bruit. - Recherche de termes ou de mots-clés dans le titre seulement. - MEDLINE : 7/8 résultats, tous antérieurs à 2012 	2013-03-21 et 2013-03-25	8	8	8 (les 8 titres sont spécifiques, i.e. pas inclus parmi les résultats de la requête no.1)
3-1	<p>Vérification : combien de résultats sont spécifiques/exclusifs à la requête 3 (comparativement à la requête 1)?</p> <p>TI ("total allergy") not (MH ("multiple chemical sensitivity") OR TI (((multiple OR self-reported) W0 chemical* N1 (sensibilit* OR sensitiv* OR hypersensibilit* OR hyper-sensibilit* OR hypersensitiv* OR hyper-sensitiv* OR intoleran*)) OR "MCS/IEI" OR "toxicant-induced loss of tolerance") OR AB (((multiple OR self-reported) W0 chemical* N1 (sensibilit* OR sensitiv* OR hypersensibilit* OR hyper-sensibilit* OR hypersensitiv* OR hyper-sensitiv* OR intoleran*)) OR "MCS/IEI" OR "toxicant-induced loss of tolerance") OR SU (((multiple OR self-reported) W0 chemical* N1 (sensibilit* OR sensitiv* OR hypersensibilit* OR hyper-sensibilit* OR hypersensitiv* OR hyper-sensitiv* OR intoleran*)) OR "MCS/IEI" OR "toxicant-induced loss of tolerance") OR SU (((multiple OR self-reported) W0 chemical* N1 (sensibilit* OR sensitiv* OR hypersensibilit* OR hyper-sensibilit* OR hypersensitiv* OR hyper-sensitiv* OR intoleran*)) OR "MCS/IEI" OR "toxicant-induced loss of tolerance"))</p>	2013-03-25	8	8	8

No.	Requête	Date de la recherche	Résultats (total)	Résultats (avec limites)	Résultats (sans doublons)
	hypersensitivit* OR hyper-sensitivit* OR intoleran*) OR "MCS/IEI" OR "toxicant-induced loss of tolerance") <u>Limites appliquées :</u> - Langue de publication : anglais ou français <u>Notes :</u> - Résultats spécifiques peu nombreux qui n'auraient pas été obtenu avec la requête 1. - MEDLINE : 7/8 résultats, tous antérieurs à 2012.				
1+2+3	Requête sur l'HCM «ciblée» complète – requêtes 1+2+3 = requête «ciblée» finale MH ("multiple chemical sensitivity") OR TI (((multiple OR self-reported) W0 chemical* N1 (sensibilit* OR sensitiv* OR hypersensibilit* OR hyper-sensibilit* OR hypersensitiv* OR hyper-sensitiv* OR intoleran*) OR "MCS/IEI" OR "toxicant-induced loss of tolerance" OR low-level* N1 chemical* N1 exposure* OR "total allergy") OR AB (((multiple OR self-reported) W0 chemical* N1 (sensibilit* OR sensitiv* OR hypersensibilit* OR hyper-sensibilit* OR hypersensitiv* OR hyper-sensitiv* OR intoleran*)) OR "MCS/IEI" OR "toxicant-induced loss of tolerance" OR low-level* N1 chemical* N1 exposure*) OR SU (((multiple OR self-reported) W0 chemical* N1 (sensibilit* OR sensitiv* OR hypersensibilit* OR hyper-sensibilit* OR hypersensitiv* OR hyper-sensitiv* OR intoleran*)) OR "MCS/IEI" OR "toxicant-induced loss of tolerance" OR low-level* N1 chemical* N1 exposure*) <u>Limites appliquées :</u> - Langue de publication : anglais ou français <u>Notes :</u> - Parmi ces 1 138 résultats, 726 sont obtenus avec la base de données MEDLINE. La plupart de ces résultats sont probablement des doublons des résultats MEDLINE de la base de données OvidSP (seulement 19 résultats récents).	2013-03-21 et 2013-03-25	1 235	1 138	1 138 (MEDLINE : 726/1138; 19 résultats depuis 2012)
4	Requête sur l'HCM «élargie» – partie 1 de 2 TI (environment* N1 (sensibilit* OR sensitiv* OR hypersensibilit* OR hyper-sensibilit* OR hypersensitiv* OR hyper-sensitiv* OR intoleran*)) <u>Limites appliquées :</u>	2013-03-25	261	246	246 (dont 132 spécifiques, i.e. pas inclus parmi les résultats de la requête no.1+2+3)

No.	Requête	Date de la recherche	Résultats (total)	Résultats (avec limites)	Résultats (sans doublons)
	<ul style="list-style-type: none"> - Langue de publication : anglais ou français <p><u>Notes :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Recherche de termes ou de mots-clés dans le titre seulement. - MEDLINE : 161/246 résultats, dont 16 résultats depuis 2012. 				
4-1	<p>Vérification : combien de résultats sont spécifiques/exclusifs à la requête 4 comparativement à la requête « ciblée » (1+2+3)?</p> <p>(TI (environment* N1 (sensibilit* OR sensitiv* OR hypersensibilit* OR hyper-sensibilit* OR hypersensitiv* OR hyper-sensitiv* OR intoleran*)) not (MH ("multiple chemical sensitivity") OR TI (((multiple OR self-reported) W0 chemical* N1 (sensibilit* OR sensitiv* OR hypersensibilit* OR hyper-sensibilit* OR hypersensitiv* OR hyper-sensitiv* OR intoleran*)) OR "MCS/IEI" OR "toxicant-induced loss of tolerance" OR low-level* N1 chemical* N1 exposure* OR "total allergy") OR AB (((multiple OR self-reported) W0 chemical* N1 (sensibilit* OR sensitiv* OR hypersensibilit* OR hyper-sensibilit* OR hypersensitiv* OR hyper-sensitiv* OR intoleran*)) OR "MCS/IEI" OR "toxicant-induced loss of tolerance" OR low-level* N1 chemical* N1 exposure*) OR SU (((multiple OR self-reported) W0 chemical* N1 (sensibilit* OR sensitiv* OR hypersensibilit* OR hyper-sensibilit* OR hypersensitiv* OR hyper-sensitiv* OR intoleran*)) OR "MCS/IEI" OR "toxicant-induced loss of tolerance" OR low-level* N1 chemical* N1 exposure*))</p> <p><u>Limites appliquées :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Langue de publication : anglais ou français <p><u>Notes :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Recherche de termes ou de mots-clés dans le titre seulement - MEDLINE : 108/132 résultats, dont 15 résultats depuis 2012. 	2013-03-25	142	132	132
5	<p>Requête sur l'HCM «élargie» – partie 2 de 2</p> <p>TI (chemical* N1 (sensibilit* OR sensitiv* OR hypersensibilit* OR hyper-sensibilit* OR hypersensitiv* OR hyper-sensitiv* OR intoleran*))</p> <p><u>Limites appliquées :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Langue de publication : anglais ou français <p><u>Notes :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Recherche de termes ou de mots-clés dans le titre seulement - MEDLINE : 519/779 résultats, dont 15 résultats depuis 2012. 	2013-03-25	882	779	779 (dont 144 spécifiques, i.e. pas inclus parmi les résultats de la requête no.1+2+3)

No.	Requête	Date de la recherche	Résultats (total)	Résultats (avec limites)	Résultats (sans doublons)
5-1	<p>Vérification : combien de résultats sont spécifiques/exclusifs à la requête 5 comparativement à la requête « ciblée » (1+2+3)?</p> <p>(TI (chemical* N1 (sensibilit* OR sensitiv* OR hypersensibilit* OR hyper-sensibilit* OR hypersensitiv* OR hyper-sensitiv* OR intoleran*)) NOT (MH ("multiple chemical sensitivity") OR TI (((multiple OR self-reported) W0 chemical* N1 (sensibilit* OR sensitiv* OR hypersensibilit* OR hyper-sensibilit* OR hypersensitiv* OR hyper-sensitiv* OR intoleran*)) OR "MCS/IEI" OR "toxicant-induced loss of tolerance" OR low-level* N1 chemical* N1 exposure* OR "total allergy") OR AB (((multiple OR self-reported) W0 chemical* N1 (sensibilit* OR sensitiv* OR hypersensibilit* OR hyper-sensibilit* OR hypersensitiv* OR hyper-sensitiv* OR intoleran*)) OR "MCS/IEI" OR "toxicant-induced loss of tolerance" OR low-level* N1 chemical* N1 exposure*) OR SU (((multiple OR self-reported) W0 chemical* N1 (sensibilit* OR sensitiv* OR hypersensibilit* OR hyper-sensibilit* OR hypersensitiv* OR hyper-sensitiv* OR intoleran*)) OR "MCS/IEI" OR "toxicant-induced loss of tolerance" OR low-level* N1 chemical* N1 exposure*))</p> <p><u>Limites appliquées :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Langue de publication : anglais ou français <p><u>Notes :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Recherche de termes ou de mots-clés dans le titre seulement. - <i>Les résultats sont considérables réduits (de 779 à 144), comme quoi la première requête ciblée comprend la majorité des résultats obtenus par cette requête élargie.</i> - MEDLINE : 127/144 résultats, dont 6 résultats depuis 2012. 	2013-03-25	182	144	144
4+5	<p>Requête sur l'HCM « élargie » complète – requêtes 4+5 = requête « élargie » finale</p> <p>TI ((environment* OR chemical*) N1 (sensibilit* OR sensitiv* OR hypersensibilit* OR hyper-sensibilit* OR hypersensitiv* OR hyper-sensitiv* OR intoleran*))</p> <p><u>Limites appliquées :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Langue de publication : anglais ou français <p><u>Notes :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Recherche de termes ou de mots-clés dans le titre seulement. - MEDLINE : 670/1010 résultats, dont 31 résultats depuis 2012. 	2013-03-25	1 124	1 010	1 010 (dont 275 titres spécifiques, i.e. pas inclus parmi les résultats de la requête ciblée (1+2+3))

No.	Requête	Date de la recherche	Résultats (total)	Résultats (avec limites)	Résultats (sans doublons)
(4+5) – (1+2+3)	<p>Vérification : combien de résultats sont spécifiques/exclusifs à la requête «élargie» (4+5) comparativement à la requête «ciblée» (1+2+3)?</p> <p>TI ((environment* OR chemical*) N1 (sensibilit* OR sensitiv* OR hypersensibilit* OR hypersensibilit* OR hypersensitiv* OR hyper-sensitiv* OR intoleran*)) NOT (MH ("multiple chemical sensitivity") OR TI (((multiple OR self-reported) W0 chemical* N1 (sensibilit* OR sensitiv* OR hypersensibilit* OR hyper-sensibilit* OR hypersensitiv* OR hyper-sensitiv* OR intoleran*)) OR "MCS/IEI" OR "toxicant-induced loss of tolerance") OR AB (((multiple OR self-reported) W0 chemical* N1 (sensibilit* OR sensitiv* OR hypersensibilit* OR hyper-sensibilit* OR hypersensitiv* OR hyper-sensitiv* OR intoleran*)) OR "MCS/IEI" OR "toxicant-induced loss of tolerance") OR SU (((multiple OR self-reported) W0 chemical* N1 (sensibilit* OR sensitiv* OR hypersensibilit* OR hyper-sensibilit* OR hypersensitiv* OR hyper-sensitiv* OR intoleran*)) OR "MCS/IEI" OR "toxicant-induced loss of tolerance") OR TI (low-level* N1 chemical* N1 exposure*) OR AB (low-level* N1 chemical* N1 exposure*) OR SU (low-level* N1 chemical* N1 exposure*) OR TI ("total allergy"))</p> <p><u>Limites appliquées :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Langue de publication : anglais ou français <p><u>Notes :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Recherche de termes ou de mots-clés dans le titre seulement. - Les résultats obtenus (275) représentent la somme des deux requêtes combinées. La somme des deux requêtes individuelles 4-1 et 5-1 (132+144=276) indique qu'un seul résultat est obtenu dans les deux requêtes. - Parmi ces 275 résultats, 234 sont obtenus avec la base de données MEDLINE. La plupart de ces résultats sont probablement des doublons des résultats MEDLINE de la base de données OvidSP (seulement 21 résultats récents). 	2013-03-21 et 2013-03-25	323	275	275 (MEDLINE : 234/275 résultats, dont 21 résultats depuis 2012.)

Commenté [LD1]: 2014-03-10 : il est préférable de découper les stratégies de recherche par concepts et de les unir ensuite avec les opérateurs booléens AND, OR, etc. afin de minimiser les risques d'erreur associés à l'élaboration de longues définitions (comme celle-ci). Cette définition ne semble pas donner le même nombre de résultats lorsqu'on la reprend en étapes :
En date du 2014-03-10, dans EBSCOhost, un test a été effectué :
-Longue requête (la présente) : n=342
-Par « étapes » : n=416.

Stratégies de recherche (REQUÊTES) dans PROQUEST

Un total de 7 bases de données ont été interrogées dans ProQuest: Health & Safety Science Abstracts (1981 - actuelle); Toxicology Abstracts (1981 - actuelle); TOXLINE (1999 - actuelle); PILOTS: Published International Literature On Traumatic Stress (1871 - actuelle); ProQuest Sociology (1985 - actuelle); Social Services Abstracts (1979 - actuelle); Sociological Abstracts (1952 - actuelle).

- Environmental Sciences and Pollution Management (1967 - actuelle)
 - ~~Aquatic Science & Fisheries Abstracts (ASFA) 3: Aquatic Pollution & Environmental Quality (1990 - actuelle)~~ base non retenue
 - ~~Bacteriology Abstracts (Microbiology B) (1982 - actuelle)~~ base non retenue
 - ~~COS Conference Papers Index (1982 - actuelle)~~ base non retenue
 - ~~Ecology Abstracts (1982 - actuelle)~~ base non retenue
 - ~~Environment Abstracts~~ base non retenue
 - ~~Environmental Engineering Abstracts (1990 - actuelle)~~ base non retenue
 - ~~Environmental Impact Statements: Digests (1985 - actuelle)~~ base non retenue
 - Health & Safety Science Abstracts (1981 - actuelle) base retenue (1)
 - ~~Industrial and Applied Microbiology Abstracts (Microbiology A) (1982 - actuelle)~~ base non retenue
 - ~~Pollution Abstracts (1981 - actuelle)~~ base non retenue
 - ~~ProQuest Deep Indexing: Environmental Sciences~~ base non retenue
 - ~~Risk Abstracts (1990 - actuelle)~~ base non retenue
 - ~~Sustainability Science Abstracts (1995 - actuelle)~~ base non retenue
 - Toxicology Abstracts (1981 - actuelle) base retenue (2)
 - TOXLINE (1999 - actuelle) base retenue (3)
 - ~~Water Resources Abstracts (1967 - actuelle)~~ base non retenue
- PILOTS: Published International Literature On Traumatic Stress (1871 - actuelle) base retenue (4)
- ProQuest Sociology (1985 - actuelle) base retenue (5)
- Social Services Abstracts (1979 - actuelle) base retenue (6)
- Sociological Abstracts (1952 - actuelle) base retenue (7)

Notes:

- ProQuest supprime automatiquement les doublons.
- Les résultats comprennent : publications académiques (scientifiques); documents de conférence et comptes-rendus; livres, rapports; thèses et mémoires et autres sources (non identifiées).
- SU : descripteur thésaurus (*subject heading*) présent dans toutes les bases de données.

No.	Requête	Date de la recherche	Résultats (total, sans doublons)	Résultats (avec limites)	Résultats (sans doublons)
1	<p>Requête sur l'HCM «ciblée» – partie 1 de 3</p> <p>TI(((multiple OR self-reported) PRE/0 chemical* NEAR/1 (sensibilit* OR sensitivit* OR hypersensibilit* OR hyper-sensibilit* OR hypersensitivit* OR hyper-sensitivit* OR intoleran*)) OR "MCS/IEI" OR "toxicant-induced loss of tolerance") OR AB(((multiple OR self-reported) PRE/0 chemical* NEAR/1 (sensibilit* OR sensitivit* OR hypersensibilit* OR hyper-sensibilit* OR hypersensitivit* OR hyper-sensitivit* OR intoleran*)) OR "MCS/IEI" OR "toxicant-induced loss of tolerance") OR SU("multiple chemical sensitivity")</p> <p><u>Limites appliquées :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Langue de publication : anglais ou français. <p><u>Notes :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Résultats obtenus à partir des sept bases de données sélectionnées. - Requête comprend le descripteur des thésaurus <i>Multiple chemical sensitivity</i> et le langage naturel spécifique. 	2013-03-25 et 2013-03-26	1047 (2013-03-25) 1040 (2013-03-26)	961 (2013-03-25) 961 (2013-03-26)	n/a
			Avec les 7 bases de données interrogées seulement :	Avec les 7 bases de données interrogées seulement :	
			940 (2013-03-26)	861 (2013-03-26)	
2	<p>Requête sur l'HCM «ciblée» – partie 2 de 3</p> <p>TI(low-level* NEAR/1 chemical* NEAR/1 exposure*) OR AB(low-level* NEAR/1 chemical* NEAR/1 exposure*)</p> <p><u>Limites appliquées :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Langue de publication : anglais ou français. <p><u>Notes :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Résultats obtenus à partir des sept bases de données sélectionnées. - Requête pour vérification d'un premier terme plus général pouvant générer du bruit. 	2013-03-25 et 2013-03-26	65 (2013-03-26)	64 (2013-03-26)	n/a
			Avec les 7 bases de données interrogées seulement :	Avec les 7 bases de données interrogées seulement :	
			69 (2013-03-26)	68 (2013-03-26)	
2-1	<p>Vérification : combien de résultats sont spécifiques/exclusifs à la requête 2 (comparativement à la requête 1)?</p> <p>(TI(low-level* NEAR/1 chemical* NEAR/1 exposure*) OR AB(low-level* NEAR/1 chemical* NEAR/1 exposure*)) NOT (TI(((multiple OR self-reported) PRE/0 chemical* NEAR/1 (sensibilit* OR sensitivit* OR hypersensibilit* OR hyper-sensibilit* OR hypersensitivit* OR hyper-sensitivit* OR intoleran*)) OR "MCS/IEI" OR "toxicant-induced loss of tolerance") OR AB(((multiple OR self-reported) PRE/0 chemical* NEAR/1 (sensibilit* OR sensitivit* OR hypersensibilit* OR hyper-sensibilit* OR hypersensitivit* OR hyper-sensitivit* OR intoleran*)) OR "MCS/IEI" OR "toxicant-</p>	2013-03-26	37 (2013-03-26)	37 (2013-03-26)	n/a
			Avec les 7 bases de données interrogées seulement :	Avec les 7 bases de données interrogées seulement :	
			24 (2013-03-26)	24 (2013-03-26)	

No.	Requête	Date de la recherche	Résultats (total, sans doublons)	Résultats (avec limites)	Résultats (sans doublons)
	<p>induced loss of tolerance") OR SU("multiple chemical sensitivity")</p> <p><u>Limites appliquées</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Langue de publication : anglais ou français. <p><u>Notes</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Résultats obtenus à partir des sept bases de données sélectionnées. - Résultats spécifiques peu nombreux qui n'auraient pas été obtenu avec la requête 1. 				
3	<p>Requête sur l'HCM «ciblée» – partie 3 de 3</p> <p>TI("total allergy")</p> <p><u>Limites appliquées</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Langue de publication : anglais ou français. <p><u>Notes</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Résultats obtenus à partir des sept bases de données sélectionnées. - Recherche de mots-clés dans le titre seulement. - Requête pour vérification d'un 2^e terme plus général pouvant générer du bruit. 	2013-03-25 et 2013-03-26	1 (2013-03-26)	1 (2013-03-26)	n/a
			Avec les 7 bases de données interrogées seulement :	Avec les 7 bases de données interrogées seulement :	
			1 (2013-03-26)	1 (2013-03-26)	
3-1	<p>Vérification : combien de résultats sont spécifiques/exclusifs à la requête 3 (comparativement à la requête 1)?</p> <p>TI("total allergy") NOT (TI(((multiple OR self-reported) PRE/0 chemical* NEAR/1 (sensibilit* OR sensitivit* OR hypersensibilit* OR hyper-sensibilit* OR hypersensitivit* OR hyper-sensitivit* OR intoleran*)) OR "MCS/IEI" OR "toxicant-induced loss of tolerance") OR AB(((multiple OR self-reported) PRE/0 chemical* NEAR/1 (sensibilit* OR sensitivit* OR hypersensibilit* OR hyper-sensibilit* OR hypersensitivit* OR hyper-sensitivit* OR intoleran*)) OR "MCS/IEI" OR "toxicant-induced loss of tolerance") OR SU("multiple chemical sensitivity"))</p> <p><u>Limites appliquées</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Langue de publication : anglais ou français. <p><u>Notes</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Résultats obtenus à partir des sept bases de données sélectionnées. - Résultats spécifiques peu nombreux qui n'auraient pas été obtenu avec la requête 1. 	2013-03-26	1 (2013-03-26)	1 (2013-03-26)	n/a
			Avec les 7 bases de données interrogées seulement :	Avec les 7 bases de données interrogées seulement :	
			1 (2013-03-26)	1 (2013-03-26)	

No.	Requête	Date de la recherche	Résultats (total, sans doublons)	Résultats (avec limites)	Résultats (sans doublons)
1+2+3	<p>Requête sur l'HCM «ciblée» complète – requêtes 1+2+3 = requête «ciblée» finale</p> <p>(TI(((multiple OR self-reported) PRE/0 chemical* NEAR/1 (sensibilit* OR sensitiv* OR hypersensibilit* OR hyper-sensibilit* OR hypersensitiv* OR hyper-sensitiv* OR intoleran*)) OR "MCS/IEI" OR "toxicant-induced loss of tolerance") OR AB(((multiple OR self-reported) PRE/0 chemical* NEAR/1 (sensibilit* OR sensitiv* OR hypersensibilit* OR hyper-sensibilit* OR hypersensitiv* OR hyper-sensitiv* OR intoleran*)) OR "MCS/IEI" OR "toxicant-induced loss of tolerance") OR SU("multiple chemical sensitivity")) OR (TI(low-level* NEAR/1 chemical* NEAR/1 exposure*) OR AB(low-level* NEAR/1 chemical* NEAR/1 exposure*)) OR TI("total allergy")</p> <p><u>Limites appliquées :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Langue de publication : anglais ou français. <p><u>Notes :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Résultats obtenus à partir des sept bases de données sélectionnées. 	2013-03-26	1088 (2013-03-26)	n/d (2013-03-26)	n/a
			Avec les 7 bases de données interrogées seulement :	Avec les 7 bases de données interrogées seulement :	
			975 (2013-03-26)	896 (2013-03-26)	
4	<p>Requête sur l'HCM «élargie» – partie 1 de 2</p> <p>TI(environment* NEAR/1 (sensibilit* OR sensitiv* OR hypersensibilit* OR hyper-sensibilit* OR hypersensitiv* OR hyper-sensitiv* OR intoleran*))</p> <p><u>Limites appliquées :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Langue de publication : anglais ou français <p><u>Notes :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Résultats obtenus à partir des sept bases de données sélectionnées. - Recherche de mots-clés dans le titre seulement. 	2013-03-26	264 (2013-03-26)	250 (2013-03-26)	n/a
			Avec les 7 bases de données interrogées seulement :	Avec les 7 bases de données interrogées seulement :	
			104 (2013-03-26)	96 (2013-03-26)	
4-1	<p>Vérification : combien de résultats sont spécifiques/exclusifs à la requête 4 comparativement à la requête «ciblée» (1+2+3)?</p> <p>TI(environment* NEAR/1 (sensibilit* OR sensitiv* OR hypersensibilit* OR hyper-sensibilit* OR hypersensitiv* OR hyper-sensitiv* OR intoleran*)) NOT ((TI(((multiple OR self-reported) PRE/0 chemical* NEAR/1 (sensibilit* OR sensitiv* OR hypersensibilit* OR hyper-sensibilit* OR hypersensitiv* OR hyper-sensitiv* OR intoleran*)) OR "MCS/IEI" OR "toxicant-induced loss of tolerance") OR AB(((multiple OR self-reported) PRE/0 chemical* NEAR/1 (sensibilit* OR sensitiv* OR hypersensibilit* OR hyper-sensibilit* OR hypersensitiv* OR hyper-sensitiv* OR intoleran*)) OR "MCS/IEI" OR "toxicant-induced loss of tolerance") OR SU("multiple chemical sensitivity")) OR (TI(low-level* NEAR/1 chemical* NEAR/1 exposure*) OR AB(low-level* NEAR/1 chemical* NEAR/1 exposure*)) OR TI("total allergy"))</p>	2013-03-26	220 (2013-03-26)	211 (2013-03-26)	n/a
			Avec les 7 bases de données interrogées seulement :	Avec les 7 bases de données interrogées seulement :	
			49 (2013-03-26)	45 (2013-03-26)	

No.	Requête	Date de la recherche	Résultats (total, sans doublons)	Résultats (avec limites)	Résultats (sans doublons)
	<p>intoleran*)) OR "MCS/IEI" OR "toxicant-induced loss of tolerance") OR SU("multiple chemical sensitivity")) OR (TI(low-level* NEAR/1 chemical* NEAR/1 exposure*) OR AB(low-level* NEAR/1 chemical* NEAR/1 exposure*)) OR TI("total allergy"))</p> <p><u>Limites appliquées</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Langue de publication : anglais ou français <p><u>Notes</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Résultats obtenus à partir des sept bases de données sélectionnées. 				
5	<p>Requête sur l'HCM «élargie» – partie 2 de 2</p> <p>TI(chemical* NEAR/1 (sensibilit* OR sensitivit* OR hypersensibilit* OR hyper-sensibilit* OR hypersensitivit* OR hyper-sensitivit* OR intoleran*))</p> <p><u>Limites appliquées</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Langue de publication : anglais ou français <p><u>Notes</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Résultats obtenus à partir des sept bases de données sélectionnées. - Recherche de mots-clés dans le titre seulement. 	2013-03-26	787 (2013-03-26) <i>Avec les 7 bases de données interrogées seulement :</i> 664 (2013-03-26)	723 (2013-03-26) <i>Avec les 7 bases de données interrogées seulement :</i> 603 (2013-03-26)	n/a
5-1	<p>Vérification : combien de résultats sont spécifiques/exclusifs à la requête 5 comparativement à la requête «ciblée» (1+2+3)?</p> <p>TI(chemical* NEAR/1 (sensibilit* OR sensitivit* OR hypersensibilit* OR hyper-sensibilit* OR hypersensitivit* OR hyper-sensitivit* OR intoleran*)) NOT ((TI(((multiple OR self-reported) PRE/0 chemical* NEAR/1 (sensibilit* OR sensitivit* OR hypersensibilit* OR hyper-sensibilit* OR hypersensitivit* OR hyper-sensitivit* OR intoleran*)) OR "MCS/IEI" OR "toxicant-induced loss of tolerance") OR AB(((multiple OR self-reported) PRE/0 chemical* NEAR/1 (sensibilit* OR sensitivit* OR hypersensibilit* OR hyper-sensibilit* OR hypersensitivit* OR hyper-sensitivit* OR intoleran*)) OR "MCS/IEI" OR "toxicant-induced loss of tolerance") OR SU("multiple chemical sensitivity")) OR (TI(low-level* NEAR/1 chemical* NEAR/1 exposure*) OR AB(low-level* NEAR/1 chemical* NEAR/1 exposure*)) OR TI("total allergy"))</p> <p><u>Limites appliquées</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Langue de publication : anglais ou français 	2013-03-26	171 (2013-03-26) <i>Avec les 7 bases de données interrogées seulement :</i> 101 (2013-03-26)	159 (2013-03-26) <i>Avec les 7 bases de données interrogées seulement :</i> 91 (2013-03-26)	n/a

Hypersensibilité chimique multiple (HCM)
Stratégie de recherche documentaire – Concept 1

No.	Requête	Date de la recherche	Résultats (total, sans doublons)	Résultats (avec limites)	Résultats (sans doublons)
<u>Notes :</u>					
- Résultats obtenus à partir des sept bases de données sélectionnées.					
4+5	<p>Requête sur l’HCM «élargie» complète – requêtes 4+5 = requête «élargie» finale</p> <p>TI(environment* NEAR/1 (sensibilit* OR sensitiv* OR hypersensibilit* OR hyper-sensibilit* OR hypersensitiv* OR hyper-sensitiv* OR intoleran*)) OR TI(chemical* NEAR/1 (sensibilit* OR sensitiv* OR hypersensibilit* OR hyper-sensibilit* OR hypersensitiv* OR hyper-sensitiv* OR intoleran*))</p> <p><u>Limites appliquées :</u></p> <p>- Langue de publication : anglais ou français</p> <p><u>Notes :</u></p> <p>- Résultats obtenus à partir des sept bases de données sélectionnées.</p>	2013-03-26	1061 (2013-03-26)	989 (2013-03-26)	n/a
			Avec les 7 bases de données interrogées seulement : 759 (2013-03-26)	Avec les 7 bases de données interrogées seulement : 695 (2013-03-26)	
(4+5) – (1+2+3)	<p>Vérification : combien de résultats sont spécifiques/exclusifs à la requête «élargie» (4+5) comparativement à la requête «ciblée» (1+2+3)?</p> <p>(TI(environment* NEAR/1 (sensibilit* OR sensitiv* OR hypersensibilit* OR hyper-sensibilit* OR hypersensitiv* OR hyper-sensitiv* OR intoleran*)) OR TI(chemical* NEAR/1 (sensibilit* OR sensitiv* OR hypersensibilit* OR hyper-sensibilit* OR hypersensitiv* OR hyper-sensitiv* OR intoleran*))) NOT ((TI(((multiple OR self-reported) PRE/0 chemical* NEAR/1 (sensibilit* OR sensitiv* OR hypersensibilit* OR hyper-sensibilit* OR hypersensitiv* OR hyper-sensitiv* OR intoleran*)) OR "MCS/IEI" OR "toxicant-induced loss of tolerance") OR AB(((multiple OR self-reported) PRE/0 chemical* NEAR/1 (sensibilit* OR sensitiv* OR hypersensibilit* OR hyper-sensibilit* OR hypersensitiv* OR hyper-sensitiv* OR intoleran*)) OR "MCS/IEI" OR "toxicant-induced loss of tolerance") OR SU("multiple chemical sensitivity") OR (TI(low-level* NEAR/1 chemical* NEAR/1 exposure*) OR AB(low-level* NEAR/1 chemical* NEAR/1 exposure*)) OR TI("total allergy"))</p> <p><u>Limites appliquées :</u></p> <p>- Langue de publication : anglais ou français</p> <p><u>Notes :</u></p> <p>- Résultats obtenus à partir des sept bases de données sélectionnées.</p>	2013-03-26	401 (2013-03-26)	382 (2013-03-26)	n/a
			Avec les 7 bases de données interrogées seulement : 152 (2013-03-26)	Avec les 7 bases de données interrogées seulement : 139 (2013-03-26)	
				<p>Note Vicky :</p> <p>131 avec trois bases : Health and Safety..., Toxicology Abstracts, TOXLINE, avec limite langue.</p>	

Notes Vicky : (à EFFACER)

ProQuest (toutes les bases sauf ERIC > **il faut trier bases environnementales**)

SI thésaurus = SU()

Sociological thesaurus, ProQuest thesaurus, Aquatic Sciences & Fisheries Abstracts (ASFA) thesaurus, EIS Controlled terms, Water Resources Abstracts thesaurus:aucun

Pollution Controlled Vocabulary: hypersensitivity > non retenu

Life Sciences thesaurus, PILOTS thesaurus, Technology Terms: **multiple chemical sensitivity**

TI(((multiple OR self-reported) PRE/0 chemical* NEAR/1 (sensibilit* OR sensitivit* OR hypersensibilit* OR hyper-sensibilit* OR hypersensitivit* OR hyper-sensitivit* OR intoleran*)) OR "MCS/IEI" OR "toxicant-induced loss of tolerance") OR AB(((multiple OR self-reported) PRE/0 chemical* NEAR/1 (sensibilit* OR sensitivit* OR hypersensibilit* OR hyper-sensibilit* OR hypersensitivit* OR hyper-sensitivit* OR intoleran*)) OR "MCS/IEI" OR "toxicant-induced loss of tolerance") OR SU("multiple chemical sensitivity")

2013-03-21 : 807 résultats > limite anglais ou français

TI(low-level* NEAR/1 chemical* NEAR/1 exposure*) OR AB(low-level* NEAR/1 chemical* NEAR/1 exposure*)

2013-03-21 : 88 résultats > 87 limite anglais ou français

TI("total allergy")

2013-03-21 : 1 résultat > limite anglais ou français

Trois requêtes unies par OR : 867 > à valider

TI((environment OR chemical*) NEAR/1 (sensibilit* OR sensitivit* OR hypersensibilit* OR hyper-sensibilit* OR hypersensitivit* OR hyper-sensitivit* OR intoleran*)) NOT (SU("multiple chemical sensitivity") OR TI(((multiple OR self-reported) PRE/0 chemical* NEAR/1 (sensibilit* OR sensitivit* OR hypersensibilit* OR hyper-sensibilit* OR hypersensitivit* OR hyper-sensitivit* OR intoleran*)) OR "MCS/IEI" OR "toxicant-induced loss of tolerance") OR AB(((multiple OR self-reported) PRE/0 chemical* NEAR/1 (sensibilit* OR sensitivit* OR hypersensibilit* OR hyper-sensibilit* OR hypersensitivit* OR hyper-sensitivit* OR intoleran*))*

OR "MCS/IEI" OR "toxicant-induced loss of tolerance") OR TI(low-level* NEAR/1 chemical* NEAR/1 exposure*) OR AB(low-level* NEAR/1 chemical* NEAR/1 exposure*)

2013-03-21 : 482 résultats (dont 11 bases autres qu'environnementales) > limite anglais ou français

Stratégies de recherche (REQUÊTES) dans PubMed

Pour cette plateforme, seuls les résultats propres à PubMed sont recherchés afin d'éviter de doubler les résultats obtenus avec les autres plateformes.

Notes :

- Pour se limiter aux résultats propres à PubMed, le champ AND publisher[sb] sera utilisé.
- Puisque ces références ne sont pas indexées, le MeSH "multiple chemical sensitivity" n'est pas utilisé.
- PubMed n'accepte pas les tronçatures dans la syntaxe des requêtes. Il faut donc décliner toutes les appellations du syndrome une à une à partir des requêtes des autres plateformes.

No.	Requête	Date de la recherche	Résultats (total)	Résultats (avec limites)	Résultats (sans doublons)
1+2+3 A	<p>Requête sur l'HCM «ciblée» complète – requêtes 1+2+3 = requête «ciblée» finale</p> <p>("multiple chemical sensitivity"[TIAB] OR "multiple chemical sensitivities"[TIAB] OR "multiple chemical sensitivity"[TIAB] OR "multiple chemical sensitivities"[TIAB] OR "multiple chemical hypersensitivity"[TIAB] OR "multiple chemical hyper-sensitivity"[TIAB] OR "multiple chemical hypersensitivities"[TIAB] OR "multiple chemical hyper-sensitivities"[TIAB] OR "multiple chemical hypersensitivity"[TIAB] OR "multiple chemical hyper-sensibility"[TIAB] OR "multiple chemical hypersensibilities"[TIAB] OR "multiple chemical hyper-sensibilities"[TIAB] OR "multiple chemical intolerance"[TIAB] OR "multiple chemical intolerances"[TIAB] OR "multiple chemical intolerant"[TIAB] OR "self-reported chemical sensitivity"[TIAB] OR "self-reported chemical sensitivities"[TIAB] OR "self-reported chemical sensibility"[TIAB] OR "self-reported chemical sensibilities"[TIAB] OR "self-reported chemical hypersensitivity"[TIAB] OR "self-reported chemical hyper-sensitivity"[TIAB] OR "self-reported chemical hypersensitivities"[TIAB] OR "self-reported chemical hyper-sensitivities"[TIAB] OR "self-reported chemical hypersensitivity"[TIAB] OR "self-reported chemical hyper-sensibility"[TIAB] OR "self-reported chemical hypersensibilities"[TIAB] OR "self-reported chemical hyper-sensibilities"[TIAB] OR "toxicant-induced loss of tolerance"[TIAB] OR "total allergy"[TIAB] OR "total allergies"[TIAB]) AND publisher[SB]</p> <p><u>Limites appliquées :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Langue de publication : anglais ou français <p><u>Notes :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Recherche de termes ou de mots-clés dans le titre et l'abstract. 	2013-03-26	7	6	?

No.	Requête	Date de la recherche	Résultats (total)	Résultats (avec limites)	Résultats (sans doublons)
1+2+3	Requête sur l'HCM «ciblée» complète – requêtes 1+2+3 = requête «ciblée» finale	2013-03-26	53	?	?
B	<p>("multiple chemical sensitivity" OR "multiple chemical sensitivities" OR "multiple chemical sensibility" OR "multiple chemical sensibilities" OR "multiple chemical hypersensitivity" OR "multiple chemical hypersensibilities" OR "multiple chemical hyper-sensitivity" OR "multiple chemical hypersensitivities" OR "multiple chemical hyper-sensibilities" OR "multiple chemical hypersensibility" OR "multiple chemical hyper-sensibility" OR "multiple chemical hypersensibilities" OR "multiple chemical hypersensibilities" OR "multiple chemical hyper-sensibilities" OR "multiple chemical intolerance" OR "multiple chemical intolerances" OR "multiple chemical intolerant" OR "self-reported chemical sensitivity" OR "self-reported chemical sensitivities" OR "self-reported chemical sensibility" OR "self-reported chemical sensibilities" OR "self-reported chemical hypersensitivity" OR "self-reported chemical hyper-sensitivity" OR "self-reported chemical hypersensitivities" OR "self-reported chemical hyper-sensitivities" OR "self-reported chemical hypersensibility" OR "self-reported chemical hyper-sensibility" OR "self-reported chemical hypersensibilities" OR "self-reported chemical hyper-sensibilities" OR "self-reported chemical hypersensibilities" OR "self-reported chemical hyper-sensibilities" OR "toxicant-induced loss of tolerance" OR "total allergy" OR "total allergies") AND publisher[SB]</p> <p><u>Limites appliquées :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Langue de publication : anglais ou français <p><u>Notes :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Requête traduite par l'explosion et par la mise en correspondance automatiques. - Recherche de termes ou de mots-clés dans tous les champs. - Les résultats supplémentaires p/r à la recherche précédente (A) semblent non pertinents (B-A; n=46). La recherche peut donc être limitée aux champs Titre et Abstract pour la recherche ciblée dans PubMed. 				
4+5	Requête sur l'HCM «élargie» complète – requêtes 4+5 = requête «élargie» finale	2013-03-27	24		
	<p>("Environmental sensibility"[TIAB] OR "Environmental sensibilities"[TIAB] OR "Environmental sensitivity"[TIAB] OR "Environmental sensitivities"[TIAB] OR "Environmental hypersensitivity"[TIAB] OR "Environmental hypersensibilities"[TIAB] OR "Environmental hyper-sensitivity"[TIAB] OR "Environmental hypersensitivities"[TIAB] OR "Environmental hyper-sensibilities"[TIAB] OR "Environmental hypersensibility"[TIAB] OR "Environmental hypersensibility"[TIAB] OR "Environmental hyper-sensitivity"[TIAB] OR "Environmental hypersensitivities"[TIAB] OR "Environmental hyper-sensitivities"[TIAB] OR "Environmental intolerance"[TIAB] OR "Environmental intolerances"[TIAB] OR "Chemical sensibility"[TIAB] OR "Chemical sensibilities"[TIAB] OR "Chemical sensitivity"[TIAB] OR "Chemical sensitivities"[TIAB]</p>				

No.	Requête	Date de la recherche	Résultats (total)	Résultats (avec limites)	Résultats (sans doublons)
	<p>OR "Chemical hypersensitivity"[TIAB] OR "Chemical hypersensibilities"[TIAB] OR "Chemical hyper-sensitivity"[TIAB] OR "Chemical hyper-sensibilities"[TIAB] OR "Chemical hypersensitivity"[TIAB] OR "Chemical hypersensitivities"[TIAB] OR "Chemical hyper-sensitivity"[TIAB] OR "Chemical hyper-sensitivities"[TIAB] OR "Chemical intolerance"[TIAB] OR "Chemical intolerances"[TIAB]) AND publisher [SB]</p> <p><u>Limites appliquées :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Langue de publication : anglais ou français <p><u>Notes :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Recherche de termes ou de mots-clés dans le titre et l'abstract (si recherche seulement avec le titre, n=3). 				
(4+5) – (1+2+3)	<p>Vérification : combien de résultats sont spécifiques/exclusifs à la requête «élargie» (4+5) comparativement à la requête «ciblée» (1+2+3)?</p> <p>(("Environmental sensitivity"[TIAB] OR "Environmental sensibilities"[TIAB] OR "Environmental sensitivity"[TIAB] OR "Environmental sensitivities"[TIAB] OR "Environmental hypersensitivity"[TIAB] OR "Environmental hypersensibilities"[TIAB] OR "Environmental hyper-sensitivity"[TIAB] OR "Environmental hyper-sensibilities"[TIAB] OR "Environmental hypersensitivity"[TIAB] OR "Environmental hypersensitivities"[TIAB] OR "Environmental hyper-sensitivity"[TIAB] OR "Environmental hyper-sensitivities"[TIAB] OR "Environmental intolerance"[TIAB] OR "Environmental intolerances"[TIAB] OR "Chemical sensitivity"[TIAB] OR "Chemical sensibilities"[TIAB] OR "Chemical sensitivity"[TIAB] OR "Chemical sensitivities"[TIAB] OR "Chemical hypersensitivity"[TIAB] OR "Chemical hypersensibilities"[TIAB] OR "Chemical hyper-sensitivity"[TIAB] OR "Chemical hyper-sensibilities"[TIAB] OR "Chemical hypersensitivity"[TIAB] OR "Chemical hypersensitivities"[TIAB] OR "Chemical hyper-sensitivity"[TIAB] OR "Chemical hyper-sensitivities"[TIAB] OR "Chemical intolerance"[TIAB] OR "Chemical intolerances"[TIAB]) AND publisher [SB]) NOT((("multiple chemical sensitivity"[TIAB] OR "multiple chemical sensitivities"[TIAB] OR "multiple chemical sensibility"[TIAB] OR "multiple chemical sensibilities"[TIAB] OR "multiple chemical hypersensitivity"[TIAB] OR "multiple chemical hyper-sensitivity"[TIAB] OR "multiple chemical hypersensitivities"[TIAB] OR "multiple chemical hyper-sensitivities"[TIAB] OR "multiple chemical hypersensitivity"[TIAB] OR "multiple chemical hyper-sensitivity"[TIAB] OR "multiple chemical hypersensibilities"[TIAB] OR "multiple chemical hyper-sensitivity"[TIAB] OR "multiple chemical hypersensibilities"[TIAB] OR "multiple chemical hyper-sensibility"[TIAB] OR "multiple chemical hypersensibilities"[TIAB] OR "multiple chemical intolerance"[TIAB] OR "multiple chemical intolerances"[TIAB] OR "multiple chemical intolerant"[TIAB] OR "self-reported chemical sensitivity"[TIAB] OR "self-reported chemical sensitivities"[TIAB] OR "self-reported chemical</p>	2013-03-27	17		

No.	Requête	Date de la recherche	Résultats (total)	Résultats (avec limites)	Résultats (sans doublons)
	<p>sensibility"[TIAB] OR "self-reported chemical sensitivities"[TIAB] OR "self-reported chemical hypersensitivity"[TIAB] OR "self-reported chemical hyper-sensitivity"[TIAB] OR "self-reported chemical hypersensitivities"[TIAB] OR "self-reported chemical hyper-sensitivities"[TIAB] OR "self-reported chemical hypersensitivity"[TIAB] OR "self-reported chemical hyper-sensitivity"[TIAB] OR "self-reported chemical hypersensibilities"[TIAB] OR "self-reported chemical hyper-sensibilities"[TIAB] OR "toxicant-induced loss of tolerance"[TIAB] OR "total allergy"[TIAB] OR "total allergies"[TIAB]) AND publisher[SB]</p> <p><u>Limites appliquées :</u></p> <ul style="list-style-type: none">- Langue de publication : anglais ou français <p><u>Notes :</u></p> <ul style="list-style-type: none">- Recherche de termes ou de mots-clés dans le titre et l'abstract.- Les résultats obtenus (17) représentent les résultats spécifiques à la recherche élargie (non-trouvés lors de la requête ciblée). Tous les résultats sont non-pertinents, sauf un. <p>Ainsi, la recherche élargie ne semble pas nécessaire dans PubMed.</p>				

➤ ANNEXES - TERMINOLOGIE

Concept 1 – Hypersensibilité chimique multiple

Note : MCS (Multiple Chemical Sensitivity) – année d'introduction de cette expression: 1995

Source(s) recherchée(s) pour définir les termes en langage naturel, leurs synonymes, qualificatifs, formules dérivées	Terme(s) recherché(s)	Résultat(s) obtenu(s) en français (fr) et en anglais	Date de recherche
MeSH de PubMed	Multiple chemical sensitivity	<ul style="list-style-type: none"> • Multiple Chemical Sensitivities • Multiple Chemical Sensitivity Syndrome • Sensitivities, Multiple Chemical • Sensitivity, Multiple Chemical • Chemical Sensitivities, Multiple • Chemical Sensitivity, Multiple • Idiopathic Environmental Intolerance • Environmental Intolerance, Idiopathic • Environmental Intolerances, Idiopathic • Intolerance, Idiopathic Environmental • Intolerances, Idiopathic Environmental • Idiopathic Environmental Intolerances <p>Note :</p> <p><i>Previous indexing</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Environmental Exposure (1987-1994) (NON, Pas spécifique)</i> 	2013-02-21 au 2013-XX-XX

			<ul style="list-style-type: none"> - <i>Hypersensitivity (1987-1994)</i> (<i>Découle de maladies du système immunitaire, comprend MCS</i>) - <i>Occupational Diseases (1987-1994)</i> (<i>NON, Pas spécifique</i>) 	
Articles de la littérature scientifique	Termes et expressions utilisés pour décrire <i>Multiple chemical sensitivity</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Allergie aux produits chimiques multiples • Hypersensibilité chimique environnementale • Hypersensibilité chimique multiple • Hypersensibilité environnementale • Intolérance chimique multiple • Intolérance environnementale idiopathique • Maladie du 20e siècle • PC • Polysensibilité aux produits chimiques environnementaux • Polysensibilité aux substances chimiques • Polysensibilité chimique • PSC • Sensibilité chimique multiple • Sensibilité environnementale • Syndrome allergie totale • Syndrome d'hypersensibilité chimique multiple • Syndrome d'hypersensibilité environnementale • Syndrome d'intolérance aux odeurs chimiques 	<ul style="list-style-type: none"> • Cerebral allergy • Chemical hypersensitivity syndrome • Chemical injury / allergy • Chemical intolerance(s) • Chemical sensitivity • Chemically induced illness • Chemically-induced immune dysregulation • Chemophobia • Ecologic illness • Environmental chemical hypersensitivity • Environmental chemicals • Environmental hypersensitivity • Environmental illness • Environmental intolerance • Environmental maladaptation syndrome • Hypersensitivities • Hypersensitivity • Idiopathic environmental intolerance • Low levels chemical exposures • MCS • Multiple chemical sensitivity(ies) 	

			<ul style="list-style-type: none">• Self-reported chemical sensitivity• Sensitivity• Total allergy syndrome• Twentieth-century disease / Twentieth century disease• Unexplained symptoms• Universal allergy	
--	--	--	--	--

Projet sur l'hypersensibilité chimique multiple (HCM)

Les principaux objectifs visés par ce projet sont :

- Effectuer une recension de la littérature scientifique au sujet de l'HCM.
- Faire le point sur l'état actuel des connaissances de l'HCM (se référer au plan de rédaction du rapport pour plus de détails).
- Analyser les critères diagnostiques proposés par divers cliniciens et chercheurs pour poser un diagnostic d'HCM.
- Sur la base des connaissances actuelles, chercher à établir avec un degré d'évidence acceptable, le ou les mécanisme(s) qui expliqueraient l'origine des symptômes ressentis par les sujets qui souffrent de cette affection.
- Identifier et décrire sommairement les moyens de prise en charge connus de cette affection (traitement et suivi).
- Réaliser une synthèse des positions des différents organismes médicaux, scientifiques et gouvernementaux à travers le monde sur l'HCM.

Équipe de projet de l'INSPQ composé de professionnels et de médecins-conseils en santé environnementale et en santé au travail :

- Quatre médecins-conseils (temps partiel) : G. Carrier (responsable scientifique), A. J. Nantel, P. Lajoie et M. Poulin;
- Un conseiller scientifique (temps partiel) : J.-M. Leclerc;
- Deux agentes de planification, de programmation et de recherche mobilisées en soutien au projet : I.-J. Brisson (jan.-juin 2013) et L. Değer (jan. 2013-mars 2014).

Étapes / Actions clés de gestion de projet et de production scientifique du projet HCM

Étapes / Actions clés	Période visée	Produit(s) livrable(s)
<p>Réception du mandat du MSSS</p> <p>Proposition d'une offre de service de l'INSPQ au MSSS en soutien technique pour répondre à la demande du ministre.</p> <p>Entente conclue entre les parties.</p>	Printemps (mai) 2012	
<p>Définition du cadre du projet et démarrage du projet</p> <p>Précision des orientations et des objectifs du projet.</p> <p>Constitution de l'équipe de projet.</p>	Été et automne 2012	<p>Mandat de projet</p> <p> Hypersensibilite_OffreService_01-05-2012</p> <p>Liste des membres de l'équipe de projet (liste détaillée à la page 1 du présent document).</p>
<p>Planification</p> <p>Élaboration d'un plan de travail (de rédaction) et évaluation préliminaire des besoins en ressources (pour réaliser le plan proposé).</p>	Fin automne 2012 et début hiver 2013	<p>Plan de travail (rédaction)</p> <p> Plan de travail_rapport HCM_2014-0</p>
<p>Détermination de la méthodologie de recherche documentaire et sélection des articles scientifiques pertinents</p> <p>Mise en place et diffusion d'une veille scientifique</p>	<p>Base de données : Hiver et printemps 2013 (1^{er} repérage) et automne 2013 (mise à jour); Veille : Été 2013</p>	<p>Base de données documentaire (1355 titres)</p> <p>Système de veille scientifique et de diffusion (complété, veille en cours)</p>
<p>Production d'un rapport d'état d'avancement des travaux</p>	Avril 2013	Rapport d'étape

Étapes / Actions clés	Période visée	Produit(s) livrable(s)
		 État d'avancement HCM_9avril.docx
Production d'un rapport d'état d'avancement des travaux	Avril 2014	 État d'avancement HCM_2014-04-10_fin
Réflexion sur les stratégies de consultation auprès des clientèles cibles (professionnels de la santé, associations médicales, etc.) au regard de la problématique de l'HCM.	Automne 2013 à mai 2014	Rapport synthèse du travail réalisé en 2013-2014.
Production d'une version interne pour le groupe de travail seulement : recueil des textes auprès de chaque contributeur du rapport et préparation (mise en forme) du document de travail.	Fin décembre 2014	
Sélection et entente avec les réviseurs internes et externes	Hiver 2014 à printemps 2015	Liste des réviseurs
Production du rapport préfinal version à soumettre aux réviseurs internes et externes	Printemps 2015	Rapport préfinal
Révision interne du rapport	Fin printemps 2015	Commentaires des réviseurs internes
Révision externe du rapport	Été et automne 2015	Commentaires des réviseurs externes
Production du rapport final (intégration des modifications provenant des commentaires retenus et relecture finale)	Décembre 2015	Rapport final
Dépôt du rapport final auprès du MSSS	Décembre 2015	
Diffusion du rapport	À déterminer	

SOUTIEN SCIENTIFIQUE CONCERNANT L'HYPERSENSIBILITÉ CHIMIQUE MULTIPLE

AVRIL 2012 – DÉCEMBRE 2014

Offre de service de l'Institut national de santé publique du Québec au ministère de la Santé et des Services sociaux

MISE EN CONTEXTE

Le ministère de la Santé et des Services sociaux (MSSS) reçoit plusieurs demandes de citoyens et d'associations de personnes atteintes d'hypersensibilité chimique multiple souhaitant obtenir des soins et des services adaptés. L'hypersensibilité chimique multiple (HCM), aussi appelée intolérance environnementale idiopathique (IEI), est définie comme une maladie chronique caractérisée par de multiples symptômes récurrents attribués à des expositions environnementales à des doses inférieures à celles considérées dans le domaine de la médecine ou de la toxicologie comme pouvant induire des altérations de la santé. Présentement, les tests cliniques et les critères diagnostiques des maladies reconnues permettent difficilement d'établir de façon objective un lien causal entre les symptômes présentés par les patients et les facteurs environnementaux soupçonnés. Au cours des dernières décennies, le nombre de personnes qui se sont plaintes de HCM/IEI a augmenté dans tous les pays. Ce constat interpelle le monde médical et les organismes dont le mandat est de protéger la santé du public. D'ailleurs, un nombre croissant de recherches médicales sont réalisées dans le monde à ce sujet. Une analyse complète de cette littérature scientifique constitue donc une étape essentielle à une meilleure compréhension de cette entité.

MANDAT ET OBJECTIFS DE L'OFFRE DE SERVICE

MANDAT GÉNÉRAL

Afin de répondre aux préoccupations du MSSS, l'Institut national de santé publique du Québec (INSPQ) propose d'apporter son expertise-conseil en réalisant une analyse exhaustive de la littérature touchant l'hypersensibilité chimique multiple (intolérance environnementale idiopathique). À la suite de cette analyse, l'Institut veut également mettre en place un processus de validation et de consultation du rapport produit auprès des différents professionnels de la santé, des associations médicales, des chercheurs universitaires et des organismes gouvernementaux. Cette étape bonifiera le travail de détermination des besoins et des priorités reliés à cette problématique.

OBJECTIFS SPÉCIFIQUES

Le groupe de travail de l'INSPQ, en collaboration avec des médecins et des chercheurs québécois possédant une expertise en santé au travail ou en santé environnementale, suggère de :

- 1) fournir une mise en contexte entourant l'hypersensibilité chimique multiple;
- 2) définir les termes et les concepts associés à l'hypersensibilité chimique multiple;
- 3) approfondir les théories étiologiques et faire état des évidences scientifiques actuelles;
- 4) faire une synthèse des positions des différents organismes médicaux, scientifiques et gouvernementaux;
- 5) procéder à des consultations auprès des organismes professionnels québécois concernés par les différents volets de cette problématique et les valider;
- 6) dégager les besoins et les priorités de recherche, de soins, de prise en charge, de prévention et de surveillance et offrir des pistes de recommandations.

PERSONNEL ASSIGNÉ ET PERSONNES-RESSOURCES

- Gaétan Carrier, médecin-conseil
Responsable du mandat
Direction de la santé environnementale et de la toxicologie
- Pierre Lajoie, médecin-conseil
Direction de la santé environnementale et de la toxicologie
- Jean-Marc Leclerc, conseiller scientifique
Direction de la santé environnementale et de la toxicologie
- Albert J. Nantel, médecin-conseil
Direction de la santé environnementale et de la toxicologie
- Maurice Poulin, médecin-conseil
Direction des risques biologiques et de la santé au travail

AUTRES COLLABORATEURS DE L'INSPQ

À définir lors du mandat.

COLLABORATEURS EXTERNES

À définir lors du mandat.

DÉROULEMENT DU MANDAT

L'année 2012-2013 sera consacrée à la recherche, à l'analyse de la littérature scientifique ainsi qu'à la rédaction d'un document qui répondra aux objectifs spécifiques 1 à 4. Le groupe de travail assumera cette tâche. Ces étapes seront réalisées par les professionnels de l'INSPQ.

Les démarches de validation du document ainsi que le processus de consultation seront entrepris l'année suivante (2013-2014). La forme que prendra la consultation sera définie par le groupe de travail ainsi que par l'agent de recherche qui sera recruté pour réaliser cette activité (objectif spécifique 5). Le processus de consultation ainsi que les organismes choisis seront présentés au MSSS au cours de l'automne 2013. Puis, un rapport préliminaire détaillant les objectifs 1 à 5 sera soumis au MSSS au printemps 2014. En annexe de ce document seront indiqués les résultats préliminaires de la consultation (s'ils sont disponibles).

La période s'échelonnant d'avril 2014 à décembre 2014 servira à répondre à l'objectif 6 et à inclure les résultats définitifs de la consultation de même que les premiers commentaires du MSSS. Cette étape sera accomplie par le groupe de travail et l'agent de recherche.

BIENS LIVRABLES ET ÉCHÉANCIERS

- Rapport préliminaire couvrant les objectifs 1 à 4 pour la fin mars 2013
- Présentation de la démarche de consultation au cours de l'automne 2013
- Dépôt au MSSS d'un rapport préliminaire pour commentaires d'ici le printemps 2014
- Remise du rapport définitif au MSSS (31 décembre 2014)

PRÉVISIONS BUDGÉTAIRES

Dépenses/revenus	2012-2013	2013-2014	avr. 2014- déc. 2014	Total 2012-2014
Salaires				
• Agent de recherche	35 850 \$	65 064 \$	-	100 914 \$
• Aide technique	-	10 000 \$	3 000 \$	13 000 \$
Déplacements, formation	-	1 000 \$	1 000 \$	2 000 \$
Messageries, impressions, conférences téléphoniques, documentation scientifique, ateliers, sondages, etc.	-	2 000 \$	1 000 \$	3 000 \$
Frais généraux	5 378 \$	11 710 \$	750 \$	17 838 \$
Total	41 228 \$	89 774 \$	5 750 \$	136 752 \$
Financement demandé au MSSS	41 228 \$	89 774 \$	5 750 \$	136 752 \$

Montant demandé au MSSS : 136 752 \$

CONDITIONS POUR LA RÉALISATION DU MANDAT

Un agent de recherche constitue un préalable à l'élaboration et à l'achèvement de la consultation. Au MSSS, un responsable du dossier devra être désigné afin de faciliter les démarches de validation et de consultation au sein même du Ministère et auprès des différents organismes professionnels québécois.

CONTRAINTE ET LIMITES DU MANDAT

Le processus de consultation peut représenter une lourde tâche et est garant de la disponibilité des professionnels de la santé et des organismes qui seront sollicités lors du processus. Les échéanciers pourront alors être retardés.

PLAN DE TRAVAIL

HYPERSENSIBILITÉ CHIMIQUE MULTIPLE (HCM) : ÉTAT DES CONNAISSANCES

SOMMAIRE

1. Introduction.....	2
Mise en contexte	2
Historique	2
2. Objectifs.....	3
3. Recherche documentaire	3
4. Résultats.....	3
Prévalence et incidence de l’HCM	3
Analyse critique des études portant sur l’étiopathologie de l’HCM	3
Hypothèse psychologique	3
Hypothèses biologiques	3
Analyse critique des études portant sur les outils diagnostiques (Dx) et de traitement (Tx) ...	4
Démarche clinique et Outils diagnostiques (Dx)	4
Traitement (Tx).....	4
Position de divers organismes À travers le monde	4
5. Discussion	4
6. Recommandations	4
7. Conclusion.....	4
8. Révision du rapport produit	4

1. INTRODUCTION

MISE EN CONTEXTE

Le ministère de la Santé et des Services sociaux (MSSS) reçoit plusieurs demandes de citoyens et d'associations de personnes atteintes d'hypersensibilité chimique multiple souhaitant obtenir des soins et des services adaptés. L'hypersensibilité chimique multiple (HCM), aussi appelée intolérance environnementale idiopathique (IEI), est définie comme une maladie chronique caractérisée par de multiples symptômes récurrents attribués à des expositions environnementales à des doses inférieures à celles considérées dans le domaine de la médecine ou de la toxicologie comme pouvant induire des altérations de la santé. Au cours des dernières décennies, le nombre de personnes qui se sont plaintes de HCM/IEI a augmenté dans tous les pays. Ce constat interpelle le monde médical et les organismes dont le mandat est de protéger la santé du public.

Dans la communauté médicale, il n'y a pas de consensus sur les mécanismes qui provoquent les symptômes décrits par les personnes affectées par cette affection en étant exposées à divers produits chimiques à des doses inférieures à celles qui induisent des effets toxiques chez l'humain, selon les données toxicologiques actuelles. Certains chercheurs et cliniciens croient que ces symptômes sont d'origine biologique (neurotoxique, génétique, métabolique, inflammatoire, immunologique), alors que d'autres soutiennent une cause psychopathologique semblable à celle d'affections psychosomatiques. Au cours de la dernière décennie, plusieurs recherches sont réalisées dont l'objectif est de vérifier la validité de ces hypothèses.

Présentement, les tests cliniques et les critères diagnostiques des maladies reconnues permettent difficilement d'établir de façon objective un lien causal entre les symptômes présentés par les patients et les facteurs environnementaux soupçonnés. Ce constat rend difficile l'établissement de traitements adéquats pour les personnes qui souffrent de ce problème et peut mettre à risque l'utilisation de traitement improvisé sur des bases non fondées ou non validées.

C'est dans ce contexte que le ministre de la Santé et des Services sociaux a confié à l'INSPQ le mandat de faire le point sur l'état des connaissances actuelles sur les divers aspects médicaux de l'HCM afin de l'aider à mieux définir les moyens de prise en charge des patients qui souffrent de cette affection. Plus spécifiquement, il demande que l'INSPQ réalise une analyse critique des données de la littérature portant sur l'épidémiologie, la pathogénèse, les critères diagnostiques, le traitement et l'évolution clinique de l'HCM.

HISTORIQUE

- Premières publications sur le sujet et évolution des observations de cas d'HCM en Amérique et dans le monde.
- Description de l'HCM, présentation clinique (symptomatologie, évolution).
- Présentation des facteurs de risque qui provoquent les symptômes associés à cette affection.
- Évolution des écoles de pensée parmi les médecins, les associations médicales et autres professionnels de la santé, création de groupes de médecins écologiques, évolution de la recherche sur le sujet, etc.

2. OBJECTIFS

Sur la base des résultats des données de la littérature scientifiques et cliniques au sujet de l'hypersensibilité aux substances chimiques multiples, incluant les données les plus récentes:

- Effectuer une recension de la littérature scientifique au sujet de l'HCM.
- Faire le point sur l'état actuel des connaissances de l'HCM (se référer au plan de rédaction du rapport pour plus de détails).
- Analyser les critères diagnostiques proposés par divers cliniciens et chercheurs pour poser un diagnostic d'HCM.
- Sur la base des connaissances actuelles, chercher à établir avec un degré d'évidence acceptable, le ou les mécanisme(s) qui expliqueraient l'origine des symptômes ressentis par les sujets qui souffrent de cette affection.
- Identifier et décrire sommairement les moyens de prise en charge connus de cette affection (traitement et suivi).
- Réaliser une synthèse des positions des différents organismes médicaux, scientifiques et gouvernementaux à travers le monde sur l'HCM.

3. RECHERCHE DOCUMENTAIRE

Plusieurs sources ont été considérées pour réaliser la recherche documentaire : bases de données relatives à la littérature scientifique, diverses sources de la documentation parallèle (notamment gouvernementale et universitaire), bibliographie d'articles retenus et documentation complémentaire pour approfondir certains aspects reliés au thème de l'hypersensibilité chimique multiple.

La recherche documentaire a été effectuée entre le 22 mars et le 8 mai 2013. Une mise à jour de la base de données a été effectuée en décembre 2013.

Aussi, une veille documentaire a été instaurée à partir de juin 2013 et cette activité sera maintenue jusqu'à la publication du rapport.

4. RÉSULTATS

PRÉVALENCE ET INCIDENCE DE L'HCM

ANALYSE CRITIQUE DES ÉTUDES PORTANT SUR L'ÉTIOPATHOLOGIE DE L'HCM

HYPOTHÈSE PSYCHOLOGIQUE

HYPOTHÈSES BIOLOGIQUES

Origine Génétique et métabolisme

Origine neurologique

Origine olfactive

Origine immunologique

ANALYSE CRITIQUE DES ÉTUDES PORTANT SUR LES OUTILS DIAGNOSTIQUES (DX) ET DE TRAITEMENT (TX)

DÉMARCHE CLINIQUE ET OUTILS DIAGNOSTIQUES (DX)

- Questionnaires, examen
- Tests labo ; biomarqueurs à l'état de recherche

TRAITEMENT (TX)

POSITION DE DIVERS ORGANISMES À TRAVERS LE MONDE

5. DISCUSSION

- Discussion sur ce qui ressort de notre analyse
- Analyse de concordance ou opposition avec nos observations

6. RECOMMANDATIONS

7. CONCLUSION

8. RÉVISION DU RAPPORT PRODUIT

La révision du rapport (une appréciation globale de sa qualité et des améliorations à lui apporter) nécessite entre autres l'identification des expertises pertinentes aux sujets traités dans le rapport.

RAPPORT D'AVANCEMENT DES TRAVAUX

HYPERSENSIBILITE CHIMIQUE MULTIPLE : ÉTAT DES CONNAISSANCES ACTUELLES SUR LES DIVERS ASPECTS MÉDICAUX DE L'HCM

Membres du comité de travail initial :

Gaétan Carrier, médecin-conseil
Responsable du mandat
Direction de la santé environnementale et de la toxicologie

Pierre Lajoie, médecin-conseil
Direction de la santé environnementale et de la toxicologie

Jean-Marc Leclerc, conseiller scientifique
Direction de la santé environnementale et de la toxicologie

Albert J. Nantel, médecin-conseil
Direction de la santé environnementale et de la toxicologie

Maurice Poulin, médecin-conseil
Direction des risques biologiques et de la santé au travail

Nouvelles ressources :

Isabelle-Julie Brisson, agente de planification, de programmation et de recherche
Direction de la santé environnementale et de la toxicologie

Leylà Deger, conseillère scientifique
Direction de la santé environnementale et de la toxicologie

Avancement des travaux :

Un plan de travail a été établi et révisé par le comité de travail. La répartition des tâches a été faite en fonction des thèmes traités dans ce plan de travail (voir plan joint en annexe).

À ce jour, une base de données a été constituée suite à des recherches sur des plateformes de bases de données avec le soutien des ressources documentaires. Une veille scientifique sera mise sur pied dans les prochains jours. Un premier tri des résultats de recherche a été amorcé et des critères de sélection en fonction de la qualité des études et des thèmes traités sont présentement définis.

La rédaction de l'historique est présentement en cours. La méthodologie suivie pour l'analyse critique des mécanismes étiopathologiques et la présentation de la synthèse des positions gouvernementales a été rédigée. Quant aux résultats, la revue de plusieurs études abordant divers thèmes traités est bien amorcée. Pour l'instant, seule l'analyse critique des études portant sur l'hypothèse génétique de l'origine de l'HCM est pratiquement complétée.

Gaétan Carrier et Isabelle-Julie Brisson

MANDAT SUR L'HYPERSENSIBILITÉ CHIMIQUE MULTIPLE : RAPPORT SUR L'ÉTAT D'AVANCEMENT DES TRAVAUX

MEMBRES DE L'ÉQUIPE DE PROJET DE L'INSTITUT NATIONAL DE SANTÉ PUBLIQUE DU QUÉBEC (INSPQ) :

- Gaétan Carrier, médecin-conseil
Coordonateur scientifique
Direction de la santé environnementale et de la toxicologie
- Pierre Lajoie, médecin-conseil
Direction de la santé environnementale et de la toxicologie
- Jean-Marc Leclerc, conseiller scientifique
Direction de la santé environnementale et de la toxicologie
- Albert J. Nantel, médecin-conseil
Direction de la santé environnementale et de la toxicologie
- Maurice Poulin, médecin-conseil
Direction des risques biologiques et de la santé au travail
- Isabelle-Julie Brisson, agente de planification, de programmation et de recherche
Direction de la santé environnementale et de la toxicologie
- Leylà Deger, agente de planification, de programmation et de recherche
Direction de la santé environnementale et de la toxicologie

ÉTAT D'AVANCEMENT DES TRAVAUX

Le présent document vise à présenter l'état d'avancement des travaux. Les principales étapes réalisées et projetées dans le cadre du présent mandat sont présentées sous la forme de tableaux de bord.

Les tableaux de bord présentent l'état d'avancement de deux produits livrables : (1) un rapport sur l'état des connaissances et l'analyse critique des publications scientifiques relatives à l'hypersensibilité chimique multiple et (2) un rapport-synthèse qui présente les résultats de la réflexion et de l'exploration de stratégies pour la mise en œuvre d'une consultation auprès de professionnels québécois des milieux scientifiques et cliniques qui peuvent être concernés par la question de l'HCM.

PRODUIT LIVRABLE : RAPPORT	ÉTAT D'AVANCEMENT
1 INTRODUCTION-: Mise en contexte ; présentation des objectifs du mandat.	Premier jet réalisé.
2 MÉTHODOLOGIE-: Introduction et stratégies de recherche documentaire, incluant : <ul style="list-style-type: none"> • Exploration de la documentation disponible • Recension exhaustive de la littérature scientifique (détermination de la terminologie apparentée à l'hypersensibilité chimique multiple ; sélection des termes de recherche et élaboration des stratégies de recherche documentaire ; description des bases de données, plateforme et moteurs de recherche utilisés ; présentation des critères de sélection des documents recueillis ; bilan de la recherche documentaire dans les bases de données et la littérature grise et présentation des autres stratégies de recherche documentaire). 	Rédaction et validation interne terminées.
<ul style="list-style-type: none"> • Mise en place d'une veille scientifique 	Instaurée et active.

3 VOLET : ÉPIDÉMIOLOGIE Introduction et rappel de(s) objectif(s) visé(s); précisions méthodologiques (au besoin); résultats; bilan de la recension sur le thème de l'épidémiologie.	Examen et analyse des études en cours.
4 VOLET : HYPOTHÈSE PSYCHOLOGIQUE Introduction et rappel de(s) objectif(s) visé(s); précisions méthodologiques (au besoin); résultats; bilan de la recension sur le thème des mécanismes étiopathologiques – hypothèse psychologique.	Expert-conseil à recruter pour réaliser ce volet du projet.
5 VOLET : HYPOTHÈSES BIOLOGIQUES Introduction et rappel de(s) objectif(s) visé(s); présentation des mécanismes proposés par les tenants de l'origine biologique et psychologique; démarche méthodologique suivie pour l'analyse des différentes hypothèses; rappel de fondements scientifiques sur lesquels s'appuient les hypothèses qui font l'objet de l'analyse; résultats pour chacun des thèmes considérés; bilan résumé de la recension sur le thème des mécanismes étiopathologiques – hypothèses biologiques. Précisément, concernant les thèmes suivants qui sont examinés :	Examen et analyse des études. Rédaction en cours. Plus spécifiquement, concernant les thèmes suivants qui sont examinés :
<ul style="list-style-type: none"> • Origine Génétique-génétique et métabolisme • Origine neurologique • Origine olfactive 	Analyse complétée. Premier jet écrit terminé.
<ul style="list-style-type: none"> • Origine immunologique • Origine endocrinienne • Altération de l'homéostasie oxydative (stress oxydatif) 	Analyse en cours.
6 VOLET : CRITÈRES DIAGNOSTIQUES ET TRAITEMENTS Introduction et rappel de(s) objectif(s) visé(s); précisions méthodologiques (au besoin); résultats (définition de critères, questionnaires utilisés, prise en charge et traitement, etc.); bilan résumé de la recension sur le thème des critères diagnostiques et traitements.	Examen et analyse des études en cours. Rédaction en cours.
7 VOLET : ÉNONCÉS DES POSITIONS OU BIEN DES ACTIVITÉS RÉALISÉES PAR DIFFÉRENTS ORGANISMES MÉDICAUX, SCIENTIFIQUES ET GOUVERNEMENTAUX AU CANADA ET À TRAVERS LE MONDE Introduction et rappel de(s) objectif(s) visé(s); précisions méthodologiques (au besoin); résultats; bilan de la recension sur le thème des énoncés des positions ou bien des activités réalisées par divers organismes canadiens et internationaux.	Premier jet écrit terminé. Une validation et des mises à jour devront être effectuées.
8 DISCUSSION ET CONCLUSION	À venir (2014-2015).
9 RECOMMANDATIONS	À venir (2014-2015).

PRODUIT LIVRABLE : RÉFLEXION ET ANALYSE DES STRATÉGIES DE CONSULTATION	ÉTAT D'AVANCEMENT
Réflexion et analyse des stratégies de consultation auprès des clientèles cibles (ex. médecins, associations, etc.) qui peuvent être concernés par la question de l'HCM. Ce volet du mandat comprend notamment : <ul style="list-style-type: none"> • un examen de la littérature sommaire pour identifier des démarches similaires à celle que nous souhaitons réaliser et recenser les thèmes qui ont été abordés (documentés); • séances de discussions impliquant les membres du groupe de travail de même que certains spécialistes dans ce domaine au sein de l'INSPQ. 	Rédaction d'un rapport-synthèse du travail réalisé en 2013-2014 en cours.

Demande d'un agent de recherche en support au dossier hypersensibilité chimique multiple.

Fonction : Implication dans la revue critique des publications en lien avec les hypothèses étiopathologiques suivantes :

- Hypothèse d'un dysfonctionnement du système immunitaire induit par les produits chimiques.
- Hypothèse d'une perturbation de l'homéostasie oxydative de l'organisme (stress oxydatif) par des produits chimiques.
- Et, effet de ces perturbations sur le système nerveux.

Dans la dernière décennie et en particulier au cours les cinq dernières années, de nombreux travaux de recherche cliniques, épidémiologiques et expérimentales sont réalisées en lien avec ces hypothèses qui pourraient expliquer des symptômes communs à divers problèmes de santé de causes inconnues, HCM et pathologies connexes : fibromyalgie, le syndrome post-traumatisme, le syndrome de fatigue chronique, et l'hypersensibilité aux champs électromagnétiques. Selon ceux qui soulèvent ces hypothèses, les perturbations de ces systèmes affecteraient le cerveau et expliqueraient la majorité des multiples symptômes suggestifs décrits par les personnes qui souffrent de ces syndromes.

D'ailleurs, ces hypothèses font l'objet de beaucoup de recherches en neuroimmunologie et sur ces conséquences en psychologie, en psychiatrie et autres pathologies. Plusieurs de ces travaux démontrent un lien entre des perturbations du système immunitaire et altération de l'homéostasie « oxidants-antioxydants » de l'organisme et des impacts au niveau psychologique et psychiatrique. Ces altérations affecteraient le fonctionnement normal de zones critiques du cerveau, impliqués dans la mémorisation et l'apprentissage et le fonctionnement des axes hypothalamo-hypophysaire-surrénalien et des systèmes nerveux autonomes (sympatique et parasymphatique) impliqués dans la réponse au stress chronique. Nos travaux, jusqu'à ce jour, nous amène à conclure qu'il est essentiel d'approfondir ces hypothèses si on veut que nos travaux soient à jour sur le sujet. Malheureusement, les travaux synthèses des dernières années publiées dans le monde sur l'HCM n'ont pas analysé ces hypothèses. C'est à notre avis une

lacune majeure. Certains médecins les soulèvent mais sans preuve à l'appui. C'est la raison pour laquelle nous croyons important de creuser davantage ces aspects.

Cette littérature est abondante et à l'origine de nos travaux sur l'HCM nous ne pensions pas être obligés d'analyser une littérature touchant des domaines autres que l'HCM tels la neurobiologie, la neuroimmunologie et les maladies non expliquées. Toutefois les retombées des travaux de recherches récents dans ces domaines sur l'axe HCM sont multiples et doivent être analysés. C'est d'autant plus important que des recherches récentes (après 2010) sur l'HCM en lien avec le système immunologique et le stress oxydatif commencent à faire ces liens avec les travaux d'autres disciplines. Je suis d'ailleurs convaincu que notre analyse aura des retombées importantes dans la communauté scientifique et dans le monde médical qui s'intéressent à l'HCM et problèmes connexes.

Gaétan Carrier

Jeudi, 4 septembre 2014



Montréal, le 19 septembre 2014

Madame Rohini Peris, présidente
et Monsieur Michel Gaudet, vice-président
Association pour la santé environnementale du Québec
Case postale 364
Saint-Sauveur (Québec) J0R 1R0

Objet : Invitation à une rencontre

Madame la Présidente,
Monsieur le Vice-président,

Conformément au mandat qui lui a été confié par le ministère de la Santé et des Services sociaux (MSSS), l'Institut national de santé publique du Québec (INSPQ) a entamé, en décembre 2012, l'examen des connaissances scientifiques actuelles relatives à l'hypersensibilité chimique multiple. Le travail d'analyse de la littérature scientifique est toujours en cours, mais il s'avère plus long que prévu; le groupe d'experts de l'INSPQ tend à réaliser ce travail avec rigueur et précision afin de produire le rapport le plus exhaustif possible.

Pour faire suite à la lettre du Dr Horacio Arruda datée du 12 février dernier, les experts de l'INSPQ, représentés par les Drs Gaétan Carrier (responsable du groupe de travail) et Pierre Lajoie, aimeraient vous rencontrer afin d'échanger avec vous et de vous présenter la nature des travaux portant sur l'hypersensibilité chimique multiple.

Cette rencontre pourrait se tenir à nos bureaux de Montréal ou, si vous le souhaitez, à vos bureaux. À titre informatif, il semble que les experts de l'INSPQ seraient disponibles les 3, 4, 5 et 6 novembre prochain.

Nous vous invitons à communiquer avec notre agente administrative, Mme Katia Raby pour déterminer, à votre convenance, l'heure et la date de cette rencontre. Vous pouvez la joindre par courriel à l'adresse suivante : katia.raby@inspq.qc.ca ou encore par téléphone au 514 864-1600, poste 3200.

Espérant avoir le plaisir de discuter avec vous prochainement, nous vous prions d'agréer, Madame la Présidente et Monsieur le Vice-président, l'expression de nos sentiments les meilleurs.

Christiane Thibault
Chef du secteur de l'expertise toxicologique
Unité santé et environnement

CT/kr

c. c. Mme Marion Schnebelen, ministère de la Santé et des Services sociaux

Direction générale
de la santé publique

Québec, le 21 septembre 2014



Monsieur Luc Boileau
Président-directeur général
Institut national de santé publique du Québec
945, avenue Wolfe, 3^e étage
Québec (Québec) G1V 5B3

Objet : Soutien scientifique concernant l'hypersensibilité chimique multiple

Monsieur le Président-Directeur général,

La présente concerne le parachèvement du projet de soutien scientifique sur l'hypersensibilité chimique multiple (HCM) entrepris par la Direction de la santé environnementale et de la toxicologie de l'Institut national de santé publique du Québec (INSPQ).

Considérant l'importance d'intégrer à cette étude les aspects neurologiques liés au syndrome HCM, nous vous accordons un budget supplémentaire pour l'engagement d'un agent de recherche afin d'effectuer une revue de la documentation scientifique existante dans ce domaine.

Nous procédons ainsi au versement d'une subvention supplémentaire au montant de 35 000 \$ conformément à l'estimation budgétaire qui nous a été présentée. Ce montant s'ajoute à la subvention précédente déjà versée de 136 752 \$ (lettre du 13 juin 2013 ci-jointe), alors qu'un solde reporté, au montant de 5 750 \$, vous sera décaissé comme prévu sur réception du rapport final du projet, attendu au printemps 2015.

Veuillez agréer, Monsieur le Président-Directeur général, l'expression de nos sentiments les meilleurs.

Le directeur national de santé publique
et sous-ministre adjoint,

Horacio Arruda

HA//MS/AD/cbc

p. j.

c. c. Madame Christiane Thibault, Institut national de santé publique du Québec
Monsieur Daniel Bolduc, Institut national de santé publique du Québec
Monsieur Claude Thellen, Institut national de santé publique du Québec

CB 2014/10/01

Rencontre concernant la présentation des travaux du groupe de travail de l'INSPQ sur hypersensibilité chimique multiple

Participants : Institut national de santé publique du Québec
(Drs Gaétan Carrier et Pierre Lajoie) et
Association pour la santé environnementale du Québec

Date de la rencontre : Lundi le 3 novembre 2014 de 13 h 30 à 16 h

Lieu de la rencontre : Salle RC-03A
Bureaux de l'Institut national de santé publique du Québec
190, boulevard Crémazie Est
Montréal (Québec) H2P 1E2

Points abordés

1. Mot de bienvenue, présentation des participants et des objectifs de la rencontre
2. Présentation du mandat confié à l'INSPQ par le ministre de la Santé et des Services sociaux
3. Les membres du groupe de travail de l'INSPQ
4. Objectifs poursuivis par le groupe de travail
5. Méthodologie utilisée pour atteindre les objectifs
6. Présentation des aspects traités et état de l'avancement des travaux
7. Étapes à venir
8. Commentaires et suggestions des membres de l'ASEQ
9. Questions diverses

Lundi 10 novembre 2014

Compte rendu de la rencontre entre ASEQ-INSPQ tenue le 3 novembre à nos bureaux de Montréal (190 Crémazie Est, chambre RC-03A)

Participants :

1. Représentant l'association pour la santé environnementale du Québec (ASEQ).
 - Madame Rohini Peris, présidente
 - Monsieur Michel Gaudet, vice-président
 - Monsieur
 - Dr. Margaret E. Sears, conseillère
 - Dr. John Molot, conseiller
 - M. (arrivé vers la fin de la rencontre, nom non mémorisé)
2. Représentant de l'INSPQ
 - Pierre Lajoie, md
 - Gaétan Carrier, md

Voici l'ordre du jour de la rencontre qui s'est tenue en anglais à la demande du vice-président de l'ASEQ, M. Michel Gaudet.

1. Mot de bienvenue, présentation des participants et des objectifs de la rencontre.
2. Présentation du mandat confié à l'INSPQ par le ministre de la Santé et des Services sociaux.
3. Les membres du groupe de travail de l'INSPQ.
4. Objectifs poursuivis par le groupe de travail.
5. Méthodologie utilisée pour atteindre nos objectifs.
6. Présentation des aspects traités et état d'avancement des travaux.
7. Les prochaines étapes.
8. Commentaires et suggestions des membres de l'ASEQ.
9. Varia

Cette rencontre avait pour buts :

1. D'avoir un premier contact avec les représentants des personnes atteintes du syndrome d'hypersensibilité chimique.
2. Faire état du mandat qui nous a été confié par le ministre de la santé et des services sociaux du Québec.
3. Présenter la méthodologie suivie pour remplir ce mandat, les thèmes couverts et la démarche de présentation des résultats de notre travail ainsi qu'une discussion sur l'état d'avancement et sur l'échéancier prévu.

La rencontre s'est déroulée dans une atmosphère très positive avec des échanges cordiaux. Après le mot de bienvenue et la présentation des participants, nous avons utilisé une présentation Power Point qui a servi de document de base pour les échanges lors de la rencontre. Je joins en annexe une copie de cette présentation.

Les discussions ont porté sur la démarche scientifique et les thèmes abordés dans notre analyse de la littérature. Les aspects d'ordre politique n'ont pas été traités puisque nous avons précisé au début de la rencontre que notre mandat portait sur les aspects scientifiques et médicaux du dossier uniquement. Nous avons informés l'ASEQ que notre travail devrait être complété au printemps 2015 avec la rédaction d'un rapport. Celui-ci sera alors soumis à une révision par des pairs et, après corrections pour tenir compte des commentaires et suggestions des réviseurs, le rapport sera transmis au MSSS.

Ils sont informés que normalement, le MSSS se donne une période d'environ 60 jours avant de soumettre le rapport pour publication. À partir de cette période, la suite reste à définir par le MSSS.

Nous nous sommes laissés sur une note positive et les participants ont semblé satisfaits de cette rencontre.

Gaétan Carrier

Coordonnateur du groupe de travail sur l'HCM, INSPQ.

INSPQ

INSTITUT NATIONAL
DE SANTÉ PUBLIQUE
DU QUÉBEC

Centre d'expertise
et de référence

santé

recherche

Innovation

centre d'expertise et de référence

infectieuses

promotion de saine

santé environnementale

Meeting EHAQ-INSPQ

Held at: INSPQ, 190 Crémazie Est Blvd
Montreal (Québec)
November 3, 2014
Room RC-03A

www.inspq.qc.ca

microbiologie

prom

urité et prévention des traumatismes

recherche

santé au tra

Institut national
de santé publique

Québec



Agenda

1. Welcome address, objectives of the meeting and introduction of participants.
2. Presentation of the mandate given by the Minister of Health and Social Services to INSPQ.
3. Presentation of INSPQ working group on MCS.
4. Objectives of the working group.
5. Methodology used to achieve the goals.
6. Presentation of the aspects covered and work progress.
7. Next steps.
8. Comments from members of EHAQ.
9. Other business.

Members of the working group

- Gaétan Carrier, médecin-conseil
Coordonnateur scientifique
Direction de la santé environnementale et de la toxicologie
- Pierre Lajoie, médecin-conseil
Direction de la santé environnementale et de la toxicologie
- Jean-Marc Leclerc, conseiller scientifique
Direction de la santé environnementale et de la toxicologie
- Albert J. Nantel, médecin-conseil
Direction de la santé environnementale et de la toxicologie
- Maurice Poulin, médecin-conseil
Direction des risques biologiques et de la santé au travail
- Isabelle-Julie Brisson, agente de planification, de programmation
et de recherche
Direction de la santé environnementale et de la toxicologie
- Leylâ Deger, agente de planification, de programmation
et de recherche
Direction de la santé environnementale et de la toxicologie

Mandate



- Review the actual scientific knowledge on the various medical aspects of MCS in order to identify the best health care management of patients suffering from this condition.
- More specifically, produce a critical analysis of the scientific literature concerning epidemiology, pathogenesis, diagnostic criteria, treatment and clinical follow-up of MCS patients.

Objectives



- Fulfill the mandate requested by the Minister.
- Produce a critical analysis of the published scientific literature regarding medical and scientific aspects of multiple chemical sensitivity syndrome:
 - epidemiology;
 - etiopathology;
 - diagnosis and treatment.

Themes covered



Epidemiology

- Prevalence and incidence of MCS.

Etiopathology

- Biological hypothesis:
 - Genetic alteration;
 - Sensibility olfactive;
 - Immunologic dysfunction ;
 - oxidative imbalance;
 - Neurologic alteration;
 - Endocrine alteration;

Themes covered (continued)

Etiopathology (continued)

- Biological hypothesis (continued):
 - interrelation between various hypotheses.
- Psychological hypothesis:
 - comparative clinical studies;
 - controlled studies.

Diagnostic tools (questionnaires; biomarkers; imagery)

Treatment and management of MCS

Position statements of various organisations on MCS
(ex.: agencies, associations, governments, etc.)

Methodology for documentation research and establishment of a database



- Type of databases consulted:
 - international scientific databases;
 - medico-administrative databases;
 - gray literature.
- Period covered (1954 to 2014).

Methodology for documentation research and establishment of a database (continued)



- Selection criteria:
 - title and abstract;
 - language (English and French);
 - publication date;
 - type of study.

Steps followed for the critical analysis of different studies

- Scientific grounds on which the studies are based.
- Items analysed in each study:
 - hypothesis;
 - population studied;
 - method;
 - results;
 - discussion and conclusion.

Detailed and systematic critical analysis of etiological hypotheses

- Detailed and systematic critical analysis of all studies related to a specific hypothesis in order to verify whether an association is likely to be causal.
- Whenever applicable, we have considered the criteria proposed by Bradford Hill (1965) to evaluate the causal association between exposure to chemicals and MCS :
 - temporality of association;
 - biological plausibility of the biological mechanisms proposed;
 - consistency.

Criteria proposed by Bradford Hill (1965)

- Strength of association measured by the magnitude of the relative measure of effects.
- Exposure-response relationship.
- Specificity.
- Reversibility.

Detailed and systematic critical analysis of criteria used for establishing the DX

- Description of various proposed criteria.
- Analysis of validation mode.
- Sensibility.
- Specificity.
- Predictive values, etc.

Example of steps followed during the analysis of a biological hypothesis

www.inspq.qc.ca

Neurobiological hypothesis

- Setting the context of the origin of this hypothesis.
- Definition and description of the concepts, and the basis of this hypothesis:
 - limbic system;
 - brain plasticity and synaptic plasticity;
 - long-term potentiation (LTP);
 - limbic kindling.

Neurobiological **hypothesis** (continued)

- Analysis of the research studies on the proposed neurobiological mechanisms and temporal evolution:
 - olfacto-limbic kindling model;
 - time dependant sensitization (SDT);
 - neurogenic inflammation.
- Discussion.
- Conclusion.

Epidemiology

Definition and aims

- Study of health problems (MCS) frequency in the population.
- Aims:
 - description;
 - identification of risk factors.

Objectives

- Describe and compare the prevalence of MCS in different populations.
- Describe the proportion of province of Quebec population affected by MCS.
- Identify existing studies limitations and gaps in knowledge concerning MCS.

Epidemiology (continued)

Sources of data

- Different types of published epidemiologic studies
- Articles in peer-review journals from 1954 to 2014.
- INSPQ Info Centre datatases on Canadian Communities Health Surveys (2000, 2003, 2005 and 2010)

Presentation overview of the organisations positions

Organisme (acronyme) Principale(s) référence(s)*	Mission de l'organisme	Ville, État, Pays	Énoncé de position ou activités à l'égard de l'HCM	Année(s) associée(s) à la prise de position ou à l'activité
ORGANISATIONS OU ASSOCIATIONS PROFESSIONNELLES AMÉRICAINES				
Californian Medical Association (CMA) Californian Medical Association Scientific Board Task Force on Clinical Ecology (1986) Orme et Benedetti (1994); Donnay (1999)	Organisation professionnelle représentant les médecins de la Californie. La CMA est dédiée à ses membres, notamment en leur fournissant des programmes sur les aspects législatifs, juridiques, réglementaires, économiques et sociaux.	Sacramento (Californie) États-Unis	La CMA a réalisé une revue de littérature exhaustive en 1986 et a rapporté qu'il n'existait pas de preuves convaincantes soutenant les hypothèses sur lesquelles se fonde la médecine écologique. Les méthodes utilisées pour diagnostiquer et traiter l'HCM n'ont pas été reconnues comme étant efficaces. Il n'est toutefois pas clair que ce soit toujours leur position.	1986

Next steps



- Completing the studies analysis
- Writing the report
- Sending the report for peers review
- Reviewing the manuscript
- Sending the document to MSSS
- Publishing the report

Comments?

santé recherche
innovation centre d'expertise et de référence
infectieuses promotion de saine
santé santé environnementale se
toxicologie prévention des maladies chroniques
innovation impact des politiques pub
santé au travail
développement des personnes et des communautés

www.inspq.qc.ca

de l'état de santé de la population microbiologie prom
sécurité et prévention des traumatismes
recherche santé au tra

Rencontre entre le MSSS et le groupe de travail de l'INSPQ sur l'hypersensibilité chimique multiple (HCM)

- Participants :** **Groupe de travail sur l'hypersensibilité chimique multiple de
l'Institut national de santé publique du Québec**
- Chef du secteur de l'expertise toxicologique de la direction
de la santé environnementale et de la toxicologie, INSPQ**
- Représentant du ministère de la Santé et des Services
sociaux**
- Date de la rencontre :** **Le jeudi 18 décembre 2014 de 13 h 30 à 15 h 30**
- Lieu de la rencontre :** **Salles 1.31 à Montréal et A4-43 à Québec (par webconférence)**
- Bureaux de l'Institut national de santé publique du Québec
190, boulevard Crémazie Est
Montréal (Québec) H2P 1E2**
- et**
- 945, avenue Wolfe
Québec (Québec) G1V 5B3**

Points abordés

1. Mot de bienvenue, présentation des participants et des objectifs de la rencontre.
2. Mandat de l'INSPQ :
 - Problématique reliée à l'HCM sur le plan médical et les objectifs visés.
 - Aspects traités : création d'une base de données, épidémiologie, étiopathologie.
 - Dx et Tx et positions d'organismes en regard de l'HCM.
 - Méthodologie utilisée.
 - État d'avancement des travaux.
3. Rencontre entre l'ASEQ et l'INSPQ tenue le 3 novembre dernier à nos bureaux de Montréal.
4. Nouvelles mesures administratives concernant les contrats externes.
5. Étapes à venir :
 - Rapport, révision par les pairs.
 - Transfert au MSSS.
6. Questions diverses.

Échéancier - HCM																												
Phase/Activité	sept-15				oct-15				nov-15					déc-15			janv-16				févr-16				mars-16			
	Sem 1 7 sept	Sem 2 14 sept	Sem 3 21 sept	Sem 4 28 sept	Sem 5 5 oct	Sem 6 12 oct	Sem 7 19 oct	Sem 8 26 oct	Sem 9 2 nov	Sem 10 9 nov	Sem 11 16 nov	Sem 12 23 nov	Sem 13 30 nov	Sem 14 7 déc	Sem 15 14 déc	Sem 16 21 déc	Sem 17	Sem 18	Sem 19	Sem 20	Sem 21	Sem 22	Sem 23	Sem 24	Sem 25	Sem 26	Sem 27	Sem 28
Rédaction 1er jet (pour relecture groupe de travail)																												
Relecture interne																												
Intégration commentaires/version préliminaire/dépôt MSSS																												
Intégration commentaires et peaufinage pour révision externe																												
Consultation externe																												
Intégration commentaires/version pré-finale																												
Révision linguistique																												
Intégration commentaires/version finale																												

Note: Je serai en vacances du 15 janvier au 1 février

Leylâ Deger

De: Carrier Gaétan <gaetan.carrier@umontreal.ca>
Envoyé: 25 mars 2020 10:21
À: Christiane Thibault; Irène Langis; rollandeallard@gmail.com; Katia Raby
Objet: RE: Embargo 20 jours - Syndrome de sensibilité chimique multiple, une approche intégrative pour identifier les mécanismes physiopathologiques - COURRIEL POUR TRANSMISSION AU MSSS LE 26 FÉVRIER

Merci Christiane

Le problème du virus Covid-19 est beaucoup plus important que la SCM pour le moment. Attention à vous et soyez prudent.

Bonne journée

Gaétan

De : Christiane Thibault <christiane.thibault@inspq.qc.ca>
Envoyé : 25 mars 2020 09:13
À : Irène Langis <irene.langis@inspq.qc.ca>; Carrier Gaétan <gaetan.carrier@umontreal.ca>; rollandeallard@gmail.com; Katia Raby <katia.raby@inspq.qc.ca>
Objet : Fwd: Embargo 20 jours - Syndrome de sensibilité chimique multiple, une approche intégrative pour identifier les mécanismes physiopathologiques - COURRIEL POUR TRANSMISSION AU MSSS LE 26 FÉVRIER

PVI
Téléchargez [Outlook pour iOS](#)

De : Virginie Moffet <virginie.moffet@msss.gouv.qc.ca>
Envoyé : Wednesday, March 25, 2020 9:10:34 AM
À : Christiane Thibault <christiane.thibault@inspq.qc.ca>
Objet : Embargo 20 jours - Syndrome de sensibilité chimique multiple, une approche intégrative pour identifier les mécanismes physiopathologiques - COURRIEL POUR TRANSMISSION AU MSSS LE 26 FÉVRIER

Bonjour Mme Thibault,
J'ai parlé hier à Marion Schnebelen (qui est maintenant de retour à raison de 2 jours par semaine) concernant l'embargo de 20 jours sur la recherche scientifique portant sur le syndrome SCM. Marion vous écrira de manière plus officielle vendredi, mais puisque l'embargo tenait en principe jusqu'à hier le 24 mars, je voulais vous signifier que, sans surprise, nous souhaitons reporter l'embargo. En effet, il nous est impossible dans le contexte actuel de travailler avec les équipes du MSSS les plus concernées par les recommandations édictées dans le rapport. Ce faisant, nous ne sommes pas en mesure pour le moment de lever cet embargo. Je demeure disponible au besoin pour toute question.
Meilleures salutations,

Virginie

Virginie Moffet
Ministère de la Santé et des Services sociaux
418-266-6737
virginie.moffet@msss.gouv.qc.ca

De : Christiane Thibault <christiane.thibault@inspq.qc.ca>
Envoyé : 26 février 2020 11:26
À : Marion Schnebelen <Marion.Schnebelen@msss.gouv.qc.ca>; Yves Jalbert <Yves.Jalbert@msss.gouv.qc.ca>; Lucie Laflamme DGSP MSSS <lucie.laflamme.dgsp@msss.gouv.qc.ca>; Christian Roy (DGSP) <christian.roy.dgsp@msss.gouv.qc.ca>
Cc : Rollande.Allard <Rollande.Allard@inspq.qc.ca>; Gaétan Carrier <gaetan.carrier@inspq.qc.ca>; Daniel Bolduc <daniel.bolduc@inspq.qc.ca>; Irène Langis <irene.langis@inspq.qc.ca>; katia raby <katia.raby@inspq.qc.ca>
Objet : Embargo 20 jours - Syndrome de sensibilité chimique multiple, une approche intégrative pour identifier les mécanismes physiopathologiques - COURRIEL POUR TRANSMISSION AU MSSS LE 26 FÉVRIER
Importance : Haute

Par courriel

Ministère de la Santé et des Services sociaux (*Mme Marion Schnebellen*)

Madame,

Vous trouverez ci-joint le document intitulé *Syndrome de sensibilité chimique multiple, une approche intégrative pour identifier les mécanismes physiopathologiques* pour validation et commentaires de la version prédéfinitive.

Prenez note que la correction d'épreuve et la mise en page finales de cet écrit n'ont pas encore été effectuées à cette étape.

Merci de nous retourner le document révisé et commenté dans le délai prescrit de 20 jours.

Salutations distinguées,

Christiane Thibault, M.Sc.

Chef d'unité scientifique

Unité Évaluation et soutien à la gestion des risques

Direction de la santé environnementale et de la toxicologie

Institut national de santé publique du Québec

190, boulevard Crémazie Est, Montréal (Québec) H2P 1E2

514-864-1600, poste 3244

<mailto:christiane.thibault@inspq.qc.ca>

INSPQ Centre d'expertise et de référence en santé publique

www.inspq.qc.ca

Leylâ Deger

De: Marion Schnebelen <Marion.Schnebelen@msss.gouv.qc.ca>
Envoyé: 27 mars 2020 09:16
À: Christiane Thibault
Cc: Daniel G. Bolduc; Irène Langis; Katia Raby; Yves Jalbert; Christian Roy (DGSP); Virginie Moffet
Objet: Embargo 20 jours - Syndrome de sensibilité chimique multiple, une approche intégrative pour identifier les mécanismes physiopathologiques - COURRIEL POUR TRANSMISSION AU MSSS LE 26 FÉVRIER



Bonjour Christiane,

Nous avons bien pris connaissance du document intitulé *Syndrome de sensibilité chimique multiple, une approche intégrative pour identifier les mécanismes physiopathologiques*.

Puisque les conclusions du rapport sont à l'effet que les symptômes rapportés, bien que réels, ne peuvent pas être reliés aux différentes substances chimiques présentes dans l'environnement et que ces symptômes éprouvés sont principalement attribuables à l'anxiété générée par les craintes des patients suscitées par la conviction que des substances chimiques peuvent les rendre malades, il est absolument essentiel que les directions concernées au MSSS soient consultées.

Or, ces directions sont actuellement mobilisées en raison du COVID-19 et il nous est pour le moment impossible de les solliciter afin d'avoir leur avis, principalement sur les recommandations qui sont formulées.

Ce faisant, nous vous demandons de reporter l'embargo le temps de permettre à toutes les unités du MSSS concernées de se saisir du rapport et de formuler des commentaires, le cas échéant.

Nous communiquerons avec vous afin de fixer un nouvel échéancier pour l'embargo dès que la situation sera stabilisée pour le COVID.

Soyez assurés que nous ferons tout ce qu'il est possible de faire dans la situation afin de ne pas induire un trop grand report de la publication de ce rapport. N'hésitez pas à me contacter au besoin.

Marion

Marion Schnebelen, M.Sc.

Directrice de la santé environnementale
Co-présidente de la Table de concertation nationale
en santé environnementale

Direction générale adjointe de la protection de la santé publique
Ministère de la Santé et des Services sociaux
Édifice Catherine-De Longpré
1075, chemin Sainte-Foy, 12^{ème} étage
Québec (Québec), G1S 2M1
Tél. : 418 266-4602
Fax : 418 266-6708
marion.schnebelen@msss.gouv.qc.ca



 [Ministère de la Santé et des Services sociaux](#)

 [CP-SE - La communauté de pratique Santé Environnementale.](#)

[Avant d'imprimer, pensez à l'environnement !](#) 

AVIS DE CONFIDENTIALITÉ

Ce message peut renfermer des renseignements protégés ou des informations confidentielles. Si vous l'avez reçu par erreur, ou s'il ne vous est pas destiné, veuillez en prévenir immédiatement l'expéditeur et effacer ce courriel. Par respect pour l'environnement, imprimer ce courriel seulement si nécessaire.

De : Christiane Thibault <christiane.thibault@inspq.qc.ca>

Envoyé : 26 février 2020 11:26

À : Marion Schnebelen <Marion.Schnebelen@msss.gouv.qc.ca>; Yves Jalbert <Yves.Jalbert@msss.gouv.qc.ca>; Lucie Laflamme DGSP MSSS <lucie.laflamme.dgsp@msss.gouv.qc.ca>; Christian Roy (DGSP) <christian.roy.dgsp@msss.gouv.qc.ca>

Cc : Rollande.Allard <Rollande.Allard@inspq.qc.ca>; Gaétan Carrier <gaetan.carrier@inspq.qc.ca>; Daniel Bolduc <daniel.bolduc@inspq.qc.ca>; Irène Langis <irene.langis@inspq.qc.ca>; katia raby <katia.raby@inspq.qc.ca>

Objet : transféré à Virginie et Lucie -Embargo 20 jours - Syndrome de sensibilité chimique multiple, une approche intégrative pour identifier les mécanismes physiopathologiques - COURRIEL POUR TRANSMISSION AU MSSS LE 26 FÉVRIER

Importance : Haute

Par courriel

Ministère de la Santé et des Services sociaux (*Mme Marion Schnebellen*)

Madame,

Vous trouverez ci-joint le document intitulé *Syndrome de sensibilité chimique multiple, une approche intégrative pour identifier les mécanismes physiopathologiques* pour validation et commentaires de la version prédefinitive.

Prenez note que la correction d'épreuve et la mise en page finales de cet écrit n'ont pas encore été effectuées à cette étape.

Merci de nous retourner le document révisé et commenté dans le délai prescrit de 20 jours.

Salutations distinguées,

Christiane Thibault, M.Sc.

Chef d'unité scientifique

Unité Évaluation et soutien à la gestion des risques

Direction de la santé environnementale et de la toxicologie

Institut national de santé publique du Québec

190, boulevard Crémazie Est, Montréal (Québec) H2P 1E2

514-864-1600, poste 3244

<mailto:christiane.thibault@inspq.qc.ca>

INSPQ Centre d'expertise et de référence en santé publique

www.inspq.qc.ca

Leylâ Deger

De: Annabelle Dubreuil
Envoyé: 28 juin 2021 14:39
À: ASEQ-EHAQ
Cc: Christiane Thibault
Objet: TR: Publication of the report

Bonjour madame Peris,

Comme convenu avec vous la semaine dernière, vous trouverez ci-joint les disponibilités des auteurs pour une rencontre d'une heure avec votre association :

21 juillet : 13 heures à 16 heures
23 juillet : 13 heures à 16 heures
26 juillet : 13 heures 30 à 16 heures
27 juillet : 13 heures à 16 heures
29 juillet : 13 heures 30 à 16 heures
30 juillet : 15 heures à 16 heures

Prenez note que ce sont les seules dates disponibles dues aux vacances bien méritées de tous. Malheureusement, madame Christiane Thibault étant en vacances durant cette période, Dr François Desbiens prendra la relève.

De plus, comme déjà mentionné il sera possible d'avoir des périodes d'échanges en anglais.

Merci de bien vouloir nous indiquer le moment qui vous convient le mieux et la liste des gens qui participeront à cette rencontre pour que nous puissions vous transmettre une invitation.

Cordialement,

Annabelle Dubreuil

Adjointe à la direction

Direction de la santé environnementale et de la toxicologie
Institut national de santé publique du Québec
945, avenue Wolfe, Québec (Québec) G1V 5B3
418 650-5115 poste 5254
annabelle.dubreuil@inspq.qc.ca

INSPQ Centre d'expertise et de référence en santé publique

www.inspq.qc.ca

De : Annabelle Dubreuil **De la part de** Christiane Thibault

Envoyé : 25 juin 2021 15:28

À : ASEQ-EHAQ <office@aseq-ehaq.ca>

Objet : RE: Publication of the report

Bonjour madame Peris,

Soyez assurée que nous vous aviserons, s'il y a un changement concernant la date de publication de nos travaux.

En ce qui concerne la rencontre, prenez note qu'il sera possible d'avoir des périodes d'échanges en anglais.

Afin de nous aider dans la planification de celle-ci, madame Annabelle Dubreuil vous fera parvenir, au courant des prochains jours, les disponibilités des auteurs, tout en considérant les vacances estivales.

Nous vous prions de recevoir, madame Peris, nos salutations distinguées.

Christiane Thibault, M.Sc.

Directrice scientifique

Direction de la santé environnementale et de la toxicologie

Institut national de santé publique du Québec

<mailto:christiane.thibault@inspq.qc.ca>

INSPQ Centre d'expertise et de référence en santé publique

www.inspq.qc.ca

De : ASEQ-EHAQ <office@aseq-ehaq.ca>
Envoyé : 23 juin 2021 16:09
À : Christiane Thibault <christiane.thibault@inspq.qc.ca>
Cc : Carrier Gaétan <gaetan.carrier@umontreal.ca>; Rollande Allard <rollande.allard@inspq.qc.ca>
Objet : RE: Publication of the report

ATTENTION:

L'origine de cette communication est de source externe. Veuillez vous assurer que l'expéditeur et le contenu, incluant les pièces jointes, sont légitimes avant même de les ouvrir ou de les télécharger.

Bonjour Madame Thibault,

Je vous remercie pour votre réponse rapide.

Oui, nous serions heureux de recevoir le rapport et aussi de vous rencontrer.

Veuillez nous faire part de vos disponibilités.

Certaines personnes dans notre entourage ne parle que l'anglais.

Serait-il possible d'avoir la rencontre en anglais SVP?

Si toutefois la date de publication devait changer, pourriez-vous nous en aviser?

Merci encore et nos sincères salutations,

Rohini Peris

Présidente et chef de la direction / President and CEO

Association pour la santé environnementale du Québec -

Environmental Health Association of Québec (ASEQ-EHAQ)

Tel : 514.332.4320

C.P. 364/ PO Box 364, Saint-Sauveur, Québec J0R 1R1

www.aseq-ehaq.ca | HypersensibiliteEnvironnementale.com | EcoasisQuebec.ca

Des solutions saines www.LaVieEcolo.ca | Healthy solutions www.EcoLivingGuide.ca

From: Christiane Thibault <christiane.thibault@inspq.qc.ca>

Sent: June 23, 2021 3:20 PM

To: ASEQ-EHAQ <office@aseq-ehaq.ca>

Cc: Carrier Gaétan <gaetan.carrier@umontreal.ca>; Rollande Allard <rollande.allard@inspq.qc.ca>

Subject: RE: Publication of the report

Bonjour Madame Peris,

Nous prévoyons, en effet, publier nos récents travaux en lien avec le syndrome de sensibilité chimique multiple le 29 juin si le processus d'édition suit son cours normal.

Nous avons prévu vous les faire parvenir quelques heures avant leur parution. Par ailleurs, il serait possible d'organiser une rencontre ultérieurement et selon les disponibilités de nos auteurs afin d'échanger sur les conclusions de cette recherche exhaustive.

Je vous prierais donc de me laisser savoir une telle rencontre vous intéresse et nous tenterons d'arrimer nos agendas respectifs.

Acceptez mes sincères salutations,
Christiane Thibault

Please see English version below

Good Day Mrs Peris,

We plan to publish, indeed, our recent works related to Multiple chemical sensitivity syndrome on June 29th if the editing process follows its normal course.

In fact, we had planned to send them to you a few hours before their publication. In addition, it would be possible to organize a meeting later and depending on the availability of our authors in order to present the conclusions of this exhaustive research.

So please let me know if you wish to meet with us and we will try to align our respective agendas.

Accept my sincere greetings,

Christiane Thibault, M.Sc.
Directrice scientifique
Direction de la santé environnementale et de la toxicologie

Institut national de santé publique du Québec
<mailto:christiane.thibault@inspq.gc.ca>

INSPQ Centre d'expertise et de référence en santé publique
www.inspq.gc.ca

De : ASEQ-EHAQ <office@aseq-ehaq.ca>
Envoyé : 23 juin 2021 12:36
À : Rollande Allard <rollande.allard@inspq.gc.ca>
Cc : Carrier Gaétan <gaetan.carrier@umontreal.ca>; Christiane Thibault <christiane.thibault@inspq.gc.ca>
Objet : RE: Publication of the report

ATTENTION:

L'origine de cette communication est de source externe. Veuillez vous assurer que l'expéditeur et le contenu, incluant les pièces jointes, sont légitimes avant même de les ouvrir ou de les télécharger.

Good afternoon Dr Allard,

We have just learned that the Report mentioned below will be released on Tuesday, June 29th.

In the past, we have met with the INSPQ to learn about the key points in the report and we also met when the report on electromagnetic issues was released.

Would it be possible to have the same meeting, this time online, for this report too?

I thank you for your kind consideration in this matter.

Best wishes,

Rohini Peris
Présidente et chef de la direction / President and CEO
Association pour la santé environnementale du Québec -
Environmental Health Association of Québec (ASEQ-EHAQ)
Tel : 514.332.4320
C.P. 364/ PO Box 364, Saint-Sauveur, Québec J0R 1R1
www.aseq-ehaq.ca | HypersensibiliteEnvironnementale.com | EcoasisQuebec.ca
Des solutions saines www.LaVieEcolo.ca | Healthy solutions www.EcoLivingGuide.ca

From: Rollande Allard <rollande.allard@inspq.gc.ca>
Sent: April 2, 2020 4:59 PM
To: ASEQ-EHAQ <office@aseq-ehaq.ca>
Cc: 'Gaétan Carrier' <gaetan.carrier@umontreal.ca>; Christiane Thibault <christiane.thibault@inspq.gc.ca>
Subject: Re: Publication of the report

Ms Peris,

I am sorry but it was my own translation for our title. For the moment, there will be a translation only for the summary.

Sincerely,

Rollande Allard,

Médecin-conseil
Unité Santé et environnement - Protection

Direction de la santé environnementale et de la toxicologie

Institut national de santé publique du Québec
190 Blv Crémazie Est, Montréal Qc. H2P 1E2
514-864-1600 poste 3236
rollande.allard@inspq.gc.ca

De : ASEQ-EHAQ <office@aseq-ehaq.ca>

Envoyé : 2 avril 2020 16:15

À : Rollande Allard <rollande.allard@inspq.qc.ca>

Cc : 'Gaétan Carrier' <gaetan.carrier@umontreal.ca>; Christiane Thibault <christiane.thibault@inspq.qc.ca>

Objet : RE: Publication of the report

Good day Dr Allard,

Thank you very much for this information.

We have contacted the MSSS communications department.

Since there is an English title for this Report, could you please let me know if the Report has been translated to English?

Sincere thanks,

Rohini Peris | Présidente-President | Association pour la santé environnementale du Québec - Environmental Health Association of Québec
Tel : 514.332.4320 Fax : 450 227 4143 | CP 364/ PO Box 364, Saint-Sauveur, Québec J0R 1R0
www.aseq-ehaq.ca / www.HypersensibiliteEnvironnementale.com / ecoasisquebec.ca

Soyez sans fragrance! www.aseq-ehaq.ca/fragrances / **Be Fragrance-Free!** www.aseq-ehaq.ca/fragrance
Solutions Éco – www.aseq-ehaq.ca/eco-vie / **Eco Solutions –** www.aseq-ehaq.ca/eco-life

CONFIDENTIALITÉ : Ce document est destiné uniquement à la personne ou à l'entité à qui il est adressé. L'information apparaissant dans ce document est de nature légalement privilégiée et confidentielle. Si vous n'êtes pas le destinataire visé ou la personne chargée de le remettre à son destinataire, vous êtes, par la présente, avisé que toute lecture, usage, copie ou communication du contenu de ce document est strictement interdit. De plus, vous êtes prié de communiquer avec l'expéditeur sans délai ou d'écrire à bureau@aseq-ehaq.ca et de détruire ce document immédiatement.

CONFIDENTIALITY: This document is intended solely for the individual or entity to whom it is addressed. The information contained in this document is legally privileged and confidential. If you are not the intended recipient or the person responsible for delivering it to the intended recipient, you are hereby advised that you are strictly prohibited from reading, using, copying or disseminating the contents of this document. Please inform the sender immediately or write to office@aseq-ehaq.ca and delete this document immediately.

From: Rollande Allard <rollande.allard@inspq.qc.ca>

Sent: April 2, 2020 11:54 AM

To: office@aseq-ehaq.ca

Cc: Gaétan Carrier <gaetan.carrier@umontreal.ca>; Christiane Thibault <christiane.thibault@inspq.qc.ca>

Subject: Publication of the report

Ms Peris,

Our report "Syndrome de sensibilité chimique multiple, une approche intégrative pour identifier les mécanismes physiopathologiques" (Multiple chemical sensitivity syndrome, an integrative approach to identify pathophysiological mechanisms) has been sent to the MSSS where it is currently available for consultation by the departments concerned.

We invite you to contact the MSSS communications department who will be able to provide you with information on a probable publication date for the report.

Sincerely,

Rollande Allard, for Dr Gaétan Carrier

Médecin-conseil

Unité Santé et environnement - Protection

Direction de la santé environnementale et de la toxicologie

Institut national de santé publique du Québec
190 Blv Crémazie Est, Montréal Qc. H2P 1E2
514-864-1600 poste 3236
rollande.allard@inspq.qc.ca

Leylâ Deger

De: Christiane Thibault
Envoyé: 6 octobre 2020 16:48
À: Marion Schnebelen
Cc: Christian Roy (DGSP)
Objet: RE: Topo sur le rapport SCM et étapes franchies et à venir

Bonjour Marion

Merci pour ce suivi!

Bonne soirée

Christiane Thibault, M.Sc.

Directrice scientifique

Direction de la santé environnementale et de la toxicologie

Institut national de santé publique du Québec
190, boulevard Crémazie Est, Montréal (Québec) H2P 1E2
514-864-1600, poste 3244
<mailto:christiane.thibault@inspq.qc.ca>

INSPQ Centre d'expertise et de référence en santé publique

www.inspq.qc.ca

De : Marion Schnebelen <Marion.Schnebelen@msss.gouv.qc.ca>
Envoyé : 6 octobre 2020 16:16
À : Christiane Thibault <christiane.thibault@inspq.qc.ca>
Cc : Christian Roy (DGSP) <christian.roy.dgsp@msss.gouv.qc.ca>
Objet : Topo sur le rapport SCM et étapes franchies et à venir

**Santé
et Services sociaux**

Québec

Étapes franchies

22 mai 2012 : mandat confié à l'INSPQ pour une analyse scientifique du SCM.
21 septembre 2014 : allocation supplémentaire à l'INSPQ aux fins de terminer l'étude du syndrome SCM en intégrant le volet psychologique.
3 novembre 2014 : rencontre entre des représentants de l'INSPQ et de l'ASEQ concernant la SCM.
1^{er} mars 2017 : rédaction complétée du rapport de l'INSPQ « Sensibilité chimique multiple ».
Avril 2019 : Dépôt des résumés 1-3-25 pages pré-finaux au MSSS pour commentaires.
Retour des commentaires DSE
Février 2020 : Dépôt des résumés 1-3-25 pages finaux au MSSS sous embargo 20 jours
Mai 2020 : Courriel de Yves Jalbert aux directions du MSSS demandant leur Collaboration pour la révision et l'analyse d'un rapport de l'INSPQ concernant le syndrome de sensibilité chimique multiple
Juin 2020: Compilation des commentaires et modifications apportés aux documents par les directions du MSSS
Juin 2020: Courriel de Marion Schnebelen à Christiane Thibault pour remettre le document portant les révisions du MSSS
26 Juin 2020: Courriel de Marion Schnebelen aux directions du MSSS afin de planifier une rencontre de gestionnaire pour discuter des recommandations du rapport de l'INSPQ
7 Juillet 2020 : Rencontre des directions concernant les modifications soumises et débuts des discussions entourant la mise en place des recommandations du rapport de l'INSPQ

Étapes à venir

- **Novembre 2020** : rencontre des directions du MSSS et discussion de la mise en place des recommandations du document et préparation des lignes de presse du MSSS en collaboration avec les directions concernées;
- **Fin novembre 2020** : Levée de l'embargo par le MSSS.
- **Décembre 2020** : Sortie officielle du document par l'INSPQ

Espérant le tout utile.

Marion

Marion Schnebelen, M.Sc.

Directrice de la santé environnementale
Co-présidente de la Table de concertation nationale
en santé environnementale

Direction générale adjointe de la protection de la santé publique

Ministère de la Santé et des Services sociaux

Édifice Catherine-De Longpré

1075, chemin Sainte-Foy, 12^{ème} étage

Québec (Québec), G1S 2M1

Tél. : 418 266-4602

Fax : 418 266-6708

marion.schnebelen@msss.gouv.qc.ca



Avant d'imprimer, pensez à l'environnement !

AVIS DE CONFIDENTIALITÉ

Ce message peut renfermer des renseignements protégés ou des informations confidentielles. Si vous l'avez reçu par erreur, ou s'il ne vous est pas destiné, veuillez en prévenir immédiatement l'expéditeur et effacer ce courriel. Par respect pour l'environnement, imprimer ce courriel seulement si nécessaire.

Leylâ Deger

De: Marion Schnebelen <Marion.Schnebelen@msss.gouv.qc.ca>
Envoyé: 9 février 2021 13:23
À: Christiane Thibault
Cc: Irène Langis; Jean-Bernard Gamache
Objet: RE: Document d'appui technique SCM

Catégories: À classer

ATTENTION:

L'origine de cette communication est de source externe. Veuillez vous assurer que l'expéditeur et le contenu, incluant les pièces jointes, sont légitimes avant même de les ouvrir ou de les télécharger.

Santé
et Services sociaux
Québec

Bonne question... j'aurai tendance à dire que oui.

Marion Schnebelen, M.Sc.

Directrice de la santé environnementale et de la santé au travail
Direction générale adjointe de la protection de la santé publique
Ministère de la Santé et des Services sociaux
Édifice Catherine-De Longpré
1075, chemin Sainte-Foy, 12^{ème} étage
Québec (Québec), G1S 2M1
marion.schnebelen@msss.gouv.qc.ca

Avant d'imprimer, pensez à l'environnement ! 

AVIS DE CONFIDENTIALITÉ

Ce message peut renfermer des renseignements protégés ou des informations confidentielles. Si vous l'avez reçu par erreur, ou s'il ne vous est pas destiné, veuillez en prévenir immédiatement l'expéditeur et effacer ce courriel. Par respect pour l'environnement, imprimer ce courriel seulement si nécessaire.

De : Christiane Thibault <christiane.thibault@inspq.qc.ca>
Envoyé : 8 février 2021 16:21
À : Marion Schnebelen <Marion.Schnebelen@msss.gouv.qc.ca>
Cc : Irène Langis <irene.langis@inspq.qc.ca>; Jean-Bernard Gamache <Jean-Bernard.Gamache@inspq.qc.ca>
Objet : Document d'appui technique SCM

Avertissement automatisé : Ce courriel provient de l'extérieur de votre organisation. Ne cliquez pas sur les liens et les pièces jointes si vous ne reconnaissez pas l'expéditeur.

Bonjour Marion,

J'espère que tu vas bien!

Si tout va bien et sans imprévu,

- 1) Tous les documents associés au SCM seront publiés/diffusés en même temps (réf : 1-3-25, les tirés-à-part (2) et les annexes, le GROS rapport technique)
- 2) La date de publication/diffusion sera le 17 ou le 18 mars (mercredi ou jeudi)

J'ai une question.

Pour le rapport technique d'environ 2000 pages (scientifique et très étoffé) qui est la base du 1-3-25, doit-on le soumettre sous embargo?

Merci!!

Christiane

Christiane Thibault, M.Sc.
Directrice scientifique
Direction de la santé environnementale et de la toxicologie

Institut national de santé publique du Québec

<mailto:christiane.thibault@inspq.qc.ca>

INSPQ Centre d'expertise et de référence en santé publique

www.inspq.qc.ca

Leylâ Deger

De: Christiane Thibault
Envoyé: 26 février 2021 15:08
À: Marion Schnebelen
Cc: Katia Raby; Gaétan Carrier; Rollande Allard; Irène Langis; Jean-Bernard Gamache
Objet: sensibilité chimique multiple
Pièces jointes: Document d'appui technique SCM.msg

Bonjour Marion,

Le 8 février dernier, je t'annonçais que la date de publication des rapports portant sur la sensibilité chimique multiple serait 17 ou le 18 mars. Malheureusement, nous devons reporter cette diffusion d'au moins un mois pour des raisons de santé. [REDACTED]

Nous te soumettrons le rapport technique d'environ 2000 pages qui est la base du 1-3-25 au courant du mois de mars.

Merci de votre compréhension. C'est très apprécié!

Christiane

Christiane Thibault, M.Sc.

Directrice scientifique

Direction de la santé environnementale et de la toxicologie

Institut national de santé publique du Québec

<mailto:christiane.thibault@inspq.qc.ca>

INSPQ Centre d'expertise et de référence en santé publique

www.inspq.qc.ca

Leylâ Deger

De: Yves Jalbert <Yves.Jalbert@msss.gouv.qc.ca>
Envoyé: 22 juin 2021 10:07
À: Christiane Thibault
Cc: DGSP-Prioritaire; Jasmine Lachance; hugo.fournier
Objet: TR: DEMANDE : Sortie du rapport sur le syndrome d'hypersensibilité chimique multiple

ATTENTION: L'origine de cette communication est de source externe. Veuillez vous assurer que l'expéditeur et le contenu, incluant les pièces jointes, sont légitimes avant même de les ouvrir ou de les télécharger.

Merci Christiane!

Yves

De : Christiane Thibault <christiane.thibault@inspq.qc.ca>
Envoyé : 22 juin 2021 09:57
À : Yves Jalbert <Yves.Jalbert@msss.gouv.qc.ca>
Cc : hugo.fournier <hugo.fournier@msss.gouv.qc.ca>; Jasmine Lachance <jasmine.lachance@msss.gouv.qc.ca>; Jean-Bernard Gamache <jean-bernard.gamache@inspq.qc.ca>
Objet : RE: DEMANDE : Sortie du rapport sur le syndrome d'hypersensibilité chimique multiple

Avertissement automatisé : Ce courriel provient de l'extérieur de votre organisation. Ne cliquez pas sur les liens et les pièces jointes si vous ne reconnaissez pas l'expéditeur.

Bonjour

J'ai envoyé une note hier à Hugo.

La date prévue est le 29 juin.

Christiane

Christiane Thibault, M.Sc.
Directrice scientifique
Direction de la santé environnementale et de la toxicologie

Institut national de santé publique du Québec
<mailto:christiane.thibault@inspq.qc.ca>

INSPQ Centre d'expertise et de référence en santé publique
www.inspq.qc.ca

De : Yves Jalbert <Yves.Jalbert@msss.gouv.qc.ca>
Envoyé : 22 juin 2021 09:55
À : Christiane Thibault <christiane.thibault@inspq.qc.ca>
Cc : hugo.fournier <hugo.fournier@msss.gouv.qc.ca>; Jasmine Lachance <Jasmine.Lachance@msss.gouv.qc.ca>
Objet : TR: DEMANDE : Sortie du rapport sur le syndrome d'hypersensibilité chimique multiple

ATTENTION: L'origine de cette communication est de source externe. Veuillez vous assurer que l'expéditeur et le contenu, incluant les pièces jointes, sont légitimes avant même de les ouvrir ou de les télécharger.

Bonjour Christiane,

Nous avons une demande du cabinet pour valider le moment de publication du rapport sur le syndrome d'hypersensibilité chimique multiple.

Avant son départ, Marion avait indiqué que vous visiez la mi-juin. Avez-vous une échéancier à nous indiquer?

Un retour est souhaité d'ici vendredi 25 juin, 16h.

Merci!

Yves J.

TABLE DE COORDINATION NATIONALE DE SANTÉ PUBLIQUE (TCNSP)

Fiche-synthèse

DATE DU DÉPÔT À LA TCNSP (date de la rencontre) :

SUJET : Syndrome de sensibilité chimique multiple											
REQUÉRANT : INSPQ – Direction de la santé environnementale et de la toxicologie											
OBJET : Publication de l'avis <i>Syndrome de sensibilité chimique multiple, une approche intégrative pour identifier les mécanismes physiopathologiques</i>											
CETTE FICHE OU LE DOSSIER ONT ÉTÉ PRÉSENTÉS À L'UNE DES TABLES THÉMATIQUES SUIVANTES :											
Pour info <input checked="" type="checkbox"/> Pour décision <input type="checkbox"/>											
TCNSAT	<input type="checkbox"/>	TCNMI	<input type="checkbox"/>	TCNSE	<input checked="" type="checkbox"/>	TCNPP	<input type="checkbox"/>	TCNS	<input type="checkbox"/>	Non ou ne s'applique pas	<input type="checkbox"/>

BREF HISTORIQUE

Contexte ou événements qui ont conduit à cette présentation. Si présentée à une table thématique, préciser la décision rendue.

La sensibilité chimique multiple (SCM) est un syndrome caractérisé par de multiples symptômes récurrents et non spécifiques qui se manifestent lors de l'exposition environnementale à des substances chimiques. L'apparition du syndrome SCM se produirait lors d'expositions à des doses de substances chimiques bien inférieures à celles tolérées par la majorité de la population générale.

Compte tenu du fardeau que cette affection peut représenter pour la santé des personnes touchées, cette situation interpelle le monde médical et les organismes dont le mandat est de protéger la santé du public. En effet, citoyens et associations de personnes atteintes cherchant à faire reconnaître la SCM comme une maladie distincte et invalidante admissible à des soins et à des services adaptés, des demandes et préoccupations en ce sens ont été transmises au ministère de la Santé et des Services sociaux (MSSS) par ces associations.

DESCRIPTION DU SUJET

S'il s'agit d'un projet : plan d'action et échéancier, efforts requis (\$, réunions, nombre de personnes, de rencontres, etc.)

C'est dans ce contexte que le MSSS a confié à l'Institut national de santé publique du Québec (INSPQ) le mandat de produire un avis scientifique étayé sur la problématique relative à la SCM en vue de faire le point sur l'état des connaissances actuelles à l'égard des divers aspects scientifiques et médicaux qui y sont associés.

L'INSPQ est donc en voie de publier cet avis étayé (le 29 juin 2021). Une revue bibliographique systématique des publications scientifiques traitant du syndrome SCM dans le but de faire le point sur l'état actuel des aspects épidémiologiques et physiopathologiques.

Sur la base d'une analyse exhaustive de plus de 4 000 articles de la littérature scientifique, les auteurs de l'avis ont pu invalider l'hypothèse d'une association entre la SCM et la toxicité des produits chimiques trouvée aux concentrations habituelles. De plus, l'anxiété chronique permet d'expliquer l'ensemble des symptômes du syndrome SCM. Les mêmes altérations et dysfonctionnements y sont trouvés et mesurés. Cependant, les perturbations biologiques chroniques observées, la sévérité des symptômes ressentis, les impacts sociaux et professionnels en résultant pour les personnes atteintes et la forte prévalence du syndrome SCM en font un enjeu de santé publique.

Les auteurs proposent au ministère de la Santé et des Services sociaux et aux gestionnaires du réseau de la santé évaluent la pertinence :

- de former des équipes multidisciplinaires spécialisées pour une prise en charge globale les patients
- de favoriser la formation des professionnels
- de promouvoir et de soutenir la recherche sur les traitements possibles

SIGNATURE

Signature du requérant

Date