

SOMMAIRE

PAGES 2 A 12 : TRAVAIL - SANTE - ENVIRONNEMENT

- Le travail fait souffrir le corps et l'esprit !
- Une intoxication déprimante
- Un site dédié aux maladies chroniques évolutives et au maintien dans l'emploi
- Nanomatériaux: «Les entreprises ne savent pas forcément qu'elles en utilisent»
- Les dangers pour la fertilité de l'exposition aux éthers de glycol
- Evaluation des risques liés à l'utilisation d'adjuvants pour la fabrication de la neige artificielle
- Les hospitaliers sont piqués !
- Entretien des tenues imposées aux salariés: confirmation de la jurisprudence
- Recommandation relative au chargement-déchargement des véhicules citernes routiers
- Reach: un outil pour simplifier l'échange d'informations
- Amiante: le Canada bloque la publication d'un rapport accablant
- L'exposition prolongée à de faibles doses de CO, facteur de risque de symptômes neurologiques ?
- Asthme et pollution atmosphérique : effets des particules diesel
- Polluants chimiques de l'air et pollens : des liaisons délétères
- Le chlore des piscines, facteur de risque d'asthme
- Poussières de maison : les perturbateurs endocriniens font carton plein !
- Les désodorisants ne seraient pas bons pour la santé
- Le Congrès américain s'attaque aux phtalates
- Effets des PCB sur la thyroïde des femmes enceintes
- Lien entre le diabète et l'arsenic dans l'eau
- Pesticides: les ONG dénoncent une nouvelle législation européenne
- Une décision du Conseil d'Etat sur les antennes-relais

PAGES 13 A 20 : ACTUALITE MEDICALE

- Docteur, j'ai été vacciné contre l'hépatite B et toujours pas d'anticorps : on fait quoi ?
- Il faut bien plus de 6 semaines pour se rétablir d'une lombalgie !
- Prise en charge des lombalgies : faites confiance à la technique d'Alexandre !
- Stress traumatique aigu : traiter à chaud ou à froid ?
- Les neuropathies optiques d'origine toxique
- Antidépresseurs : la France en flagrant délit d'abus médicamenteux

PAGES 21 ET 22 : ACTUALITE SOCIO-PROFESSIONNELLE

- Amiante: un médecin du travail mis en examen
- Les médecins du travail face à la détresse psychologique
- Une évaluation de la sous-déclaration des AT-MP

PAGE 23 : LEGISLATION

PAGE 24: LIENS UTILES

Le travail fait souffrir le corps et l'esprit !

Source : *Journal International de Médecine* Publié le 26/08/2008

Paris, le mardi 26 août 2008 – Alors qu'un appel vient d'être lancé par une quinzaine de psychiatres face à l'abus d'antidépresseurs, les salariés français pourraient n'être que moyennement sensibles à ce message. La souffrance psychique représente en effet l'une des premières causes de maladies professionnelles. Cette conclusion sans surprise est aujourd'hui publiée par le Bulletin épidémiologique hebdomadaire (BEH). L'Institut de veille sanitaire, en collaboration avec l'Inspection médicale du travail a en effet mis en place un « *programme de surveillance des maladies à caractère professionnel (MCP) signalées par un réseau de médecins du travail qui surveillent l'ensemble des salariés en activité* ». Présent dans quatre régions en 2006 et élargi à trois autres en 2007, ce programme livre ses premières révélations sur les pathologies qui touchent les travailleurs français. Il apparaît tout d'abord que la prévalence des MCP s'élève à 5,4 % selon l'extrapolation des données recueillies en 2006 dans les Pays de la Loire, le Poitou Charente, la région Midi-Pyrénées et la Provence-Côte- d'Azur. Ce sont les pathologies de l'appareil locomoteur (59 %) qui sont les plus représentées, suivies immédiatement par les troubles psychiques (21,5 %). Ces derniers concernent plus souvent les femmes que les hommes : leur prévalence est de 2,6 % chez les travailleuses contre 1,3 % chez les salariés masculins.

A.H

Une intoxication déprimante

Source : *Journal International de Médecine* Publié le 21/08/2008

Depuis les années 1940, plusieurs études, de type transversal, ont établi un lien entre intoxication par les pesticides organophosphorés et dépression, anxiété récurrente, difficultés à faire face à la vie quotidienne persistant des années durant chez les agriculteurs. L'impact au long cours de l'intoxication par les pesticides sur la dépression n'ayant pas été évalué de façon longitudinale, des auteurs américains ont comblé cette lacune et mené, sur 3 ans, une étude longitudinale de cohorte en milieu agricole.

Elle a porté sur 872 résidents en terres agricoles et leur conjoint, vivant dans 485 exploitations inclus en 1993 et s'est basée sur les réponses à des interviews par téléphone.

Les sujets de cette cohorte initiale étaient âgés en moyenne de $47,5 \pm 13$ ans, travaillaient depuis $27,4 \pm 16$ ans en moyenne dans l'agriculture, et 90 % d'entre eux étaient mariés.

Six pour cent ont rapporté avoir eu une intoxication par les pesticides (52 cas) ; 10 de ces cas avaient au départ des scores de dépression élevés (Center for Epidemiologic Depression Scale, CES-D), et parmi eux 2 étaient toujours dépressifs à 3 ans de suivi.

Un cas d'intoxication par les pesticides est venu s'ajouter aux cas initiaux cas à la 2e année de suivi, et 3 autres à la troisième année de suivi, et 2 sujets supplémentaires ayant rapporté une intoxication par les pesticides ont eu des scores de dépression élevés à 2 ans, et 3 autres à 3 ans.

Après ajustements sur l'âge, le sexe et le statut marital, l'analyse met en évidence une association significative entre antécédent auto-déclaré d'intoxication par pesticides et dépression au cours des 3 ans de suivi, avec un odds ratio, OR, de 2,59 (IC à 95 % 1,20-1,58).

Cette association, qui persistait après ajustements supplémentaires sur l'état de santé, la baisse des revenus et l'augmentation des dettes du foyer (OR = 2,00 IC à 95 % 0,91-4,39), était sous-tendue principalement par des relations significatives entre intoxication par les pesticides et souffrance face aux choses de la vie (OR = 3,29 IC à 95 % 1,95-5,55) et sentiment que toute chose est pesante et demande trop d'effort (OR = 1,93 IC à 95 % 1,14-3,27).

Les résultats de cette étude, qui associe, en milieu agricole, à long terme, antécédent d'intoxication par les pesticides et dépression, doivent cependant être interprétés avec prudence. En effet, l'étude, limitée par le caractère auto-rapporté des informations ayant trait à l'intoxication par les pesticides et à la dépression, pêche notamment aussi par l'absence de recueil de données intéressant les comorbidités psychiatriques, les antécédents familiaux psychiatriques, la dépression diagnostiquée et la prise d'antidépresseurs.

Dr Claudine Goldgewicht

Beseler CL et coll. *A cohort study of pesticide poisoning and depression in Colorado farm residents. Ann Epidemiol, Publication en ligne, 9 août 2008*

Un site dédié aux maladies chroniques évolutives et au maintien dans l'emploi

Source : *istnf.fr* 22/07/2008

Comment concilier maintien dans l'emploi et maladies chroniques évolutives (VIH, cancer, sclérose en plaques, hépatite...) ? Cette question fait l'objet d'un projet européen Equal, soutenu par le FSE, copiloté en France, par l'association Aides Sud-Ouest et l'Aract Aquitaine et l'appui de plusieurs partenaires.

En plus du guide méthodologique récemment édité, le projet vient de se doter de son propre site. Quatre clés d'entrée sont proposées pour aider à la mise en place d'une démarche de maintien dans l'emploi : "Vivre au travail avec une maladie chronique", "vers une conduite de projet : une approche ergonomique", "Les acteurs du maintien dans l'emploi", "Equal : une coopération transnationale".

Le site contient également des ressources : revue de presse, bibliographie, adresses utiles, liste des partenaires et fiche contact.

(Source : **Aract Aquitaine** et **Anact**)

<http://www.maladie-travail-aqui.org/>

Nanomatériaux: «Les entreprises ne savent pas forcément qu'elles en utilisent»

Source : le Journal De l'Environnement 01/08/2008 par Propos recueillis par Victor Roux-Goeken

Dans le JDLE Nanomatériaux: un avis sur la santé des travailleurs

David Vernez est adjoint au chef du département des expertises en santé-environnement-travail de l'Agence française de sécurité sanitaire de l'environnement et du travail (Afsset), et s'occupe de la partie «expologie» (1) du département. Il revient pour le JDLE sur l'avis rendu la semaine dernière par l'Afsset sur les nanomatériaux et sur la sécurité au travail (2).

Pourquoi les nanomatériaux constituent-ils une source de risque particulier pour les travailleurs?

En réalité, les nanomatériaux concernent tout le monde. On en trouve déjà dans les produits d'utilisation courante (plastique, papeterie, cosmétique, alimentation...). Au niveau du grand public, les nanomatériaux se trouvent principalement dans des matrices solides et liquides, par exemple à l'intérieur d'une crème solaire ou d'un pneu. Les risques d'aérosolisation sont donc moins grands. L'exposition est potentiellement plus importante lors de la production et concernant les usages industriels, car les quantités sont plus importantes et l'on peut retrouver cette fois des nanomatériaux sous forme de poudre. Or, l'inhalation est la voie principale d'exposition à ces produits. Il est donc logique -et important- que l'exposition des travailleurs ait été traitée en priorité. La question de l'exposition du grand public fera l'objet d'une prochaine expertise de l'Afsset.

Quels sont les risques encourus par les travailleurs?

L'avis conclut à des risques potentiels. Il n'est pas simple de quantifier les risques. Un même nanomatériau, par exemple l'oxyde de titane, notamment utilisé dans les crèmes solaires, peut avoir plusieurs structures et morphologies possibles et donc des réactivités différentes. Il va falloir examiner la toxicité des nanomatériaux au cas par cas. C'est un travail extrêmement important, et en l'état actuel des connaissances et en l'absence du recul nécessaire, nous n'avons pas de certitudes sur leurs effets à long terme. Des études et des résultats d'expérimentation animale sortent, mais qui concernent chaque fois un seul nanomatériau, ce qui n'augure en rien des autres. Ce que l'on sait actuellement avec certitude, c'est que certains nanomatériaux sont capables de franchir les barrières naturelles de l'organisme, et ce principalement par voie d'inhalation. Il est donc préférable par précaution de prendre toutes les mesures nécessaires pour supprimer ou réduire les expositions. C'est l'objet des bonnes pratiques du rapport.

Pourquoi seuls 39 entreprises et laboratoires de recherche, sur 219 questionnaires envoyés, ont-ils répondu à votre questionnaire visant à connaître leurs manières de réduire l'exposition de leurs employés ?

Les grosses productions se limitent à quelques familles de nanomatériaux –dioxyde de titane, carbonate de silicium, silice et alumine– associées à de grandes entreprises qui ont répondu au questionnaire. En termes de tonnage, les 39 entreprises et laboratoires qui ont répondu représentent la majorité de la production. Le faible taux de réponse s'explique sans doute par la forte concurrence qui règne dans le domaine du développement des nanomatériaux. Le questionnaire, relativement précis, a peut-être rebuté les entreprises qui ne souhaitent pas dévoiler leurs procédés.

Des questions de définition sont aussi en cause. Les entreprises qui manipulent des agglomérats ont tendance à considérer qu'il ne s'agit pas de nanomatériaux, et de ce fait ne se sentent pas concernées par ce questionnaire, alors que l'Afsset considère les agrégats comme faisant partie des nanomatériaux. Ce qui est important, c'est que nous avons eu la réponse des entreprises produisant de gros tonnages, et que les résultats ne sont pas discordants entre les bonnes pratiques internationales et nationales. Le nombre relativement faible de réponses n'affecte donc pas la qualité des recommandations proposées.

Comment protéger les travailleurs ?

On peut utiliser des moyens similaires à ceux employés contre l'exposition aux poussières et particules fines. Les solutions proposées sont simples. Toute forme de renouvellement d'air ou d'aspiration à la source est efficace, ainsi que le cloisonnement. La question de la filtration de l'air, elle, est plus délicate. Les filtres perdent en efficacité lorsque la taille de nanomatériaux est comprise entre 100 et 1.000 nanomètres (nm), l'efficacité la plus basse se situant entre 200 et 300 nm. On constate un regain d'efficacité pour les très petites particules (entre 2 et 100 nm). Les masques filtrants, eux, sont qualifiés pour des particules de l'ordre de 150 nm. Il faudrait les qualifier pour des tailles inférieures, car la fraction la plus pénétrante se situe vers 30 nm.

Quelles autres solutions peut-on appliquer pour réduire l'exposition?

Cette famille de composés est complètement nouvelle. Par conséquent, si certains produits ne sont pas identifiés comme nanomatériaux, les entreprises en aval de la production ne sauront pas qu'elles en manipulent. Une des difficultés réside dans la traçabilité des nanomatériaux, d'où notre insistance sur la création d'une base de données recensant tous les produits qui en contiennent.

Concernant l'exposition de la population, le domaine est relativement peu évalué, notamment du fait des difficultés météorologiques que cela pose. Il est déjà difficile d'évaluer le risque au niveau industriel, ce le sera encore plus au niveau de l'environnement car les nanomatériaux sont difficiles à distinguer du bruit de fond. A la demande de l'Afsset, l'Ineris conduit une étude sur l'exposition des riverains à proximité des sites industriels. Par ailleurs, l'Afsset a été saisie, le 28 juillet dernier, pour évaluer les risques concernant la population générale d'ici la mi-2009.

Vous refaites des recommandations déjà exprimées dans votre premier avis, comme la création d'une base de données et le regroupement à l'échelle nationale des experts. Cela peut paraître décevant...

La première expertise a eu des retombées très positives, elle a largement contribué à la forte mobilisation actuelle des acteurs publics. Une bonne partie des recommandations du premier rapport ont été suivies: implication de l'Etat français dans la rédaction d'une norme Iso, dans les groupes de travail de l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE). Ce n'est pas le cas de toutes les recommandations évidemment, même si certaines font encore l'objet de discussions. Nous avons repris dans ce rapport celles qui nous semblaient toujours d'actualité.

(1) *L'expologie est la science de l'évaluation des expositions aux agents toxiques*

(2) *Voir l'article du JDLE «Nanomatériaux: un avis sur la santé des travailleurs»*

<http://www.afsset.fr/upload/bibliotheque/347346984913360382167252308169/afsset-nanomateriaux-2-avis-rapport-annexes.pdf>

Les dangers pour la fertilité de l'exposition aux éthers de glycol

Source : *Journal International de Médecine Publiée* le 28/08/2008

L'impact potentiel sur la fertilité masculine de l'exposition professionnelle aux agents chimiques est souvent évoqué. Ici, des auteurs britanniques ont examiné les conséquences à cet égard d'une exposition aux éthers de glycol, agents largement utilisés pour leur solubilité dans l'eau et dans les graisses, comme solvants, agents dégraissants et de nettoyage, fluides de coupe... ; ils sont présents dans les colles, les encres, les peintures, les vernis, les diluants, les cosmétiques, les produits d'entretien, les circuits imprimés...

Leur étude multicentrique impliquant 14 services de 11 centres de fertilité du Royaume-Uni a été menée de 1999 à 2002, et a inclus 2 118 hommes venus consulter pour infertilité et exerçant une activité professionnelle au moment de l'étude. Après 12 mois de rapports non protégés et 3 jours d'abstinence, la numération et la motricité des spermatozoïdes ont été analysées.

Les données d'exposition professionnelle de 874 cas (41,3 %), âgés en moyenne de $33,7 \pm 6,5$ ans, ayant une faible concentration de spermatozoïdes mobiles, inférieure à $12 \times 10^6/\text{ml}$, ont été comparées à celles des autres hommes ($n = 1 244$) pris comme témoins, âgés de $33,5 \pm 5,9$ ans en moyenne.

Les historiques professionnels et les expositions au travail (tâches effectuées, agents chimiques et physiques) des 2 dernières années ont été détaillés par auto-questionnaires et par interview. Les expositions à 4 métaux et métalloïdes (plomb et mercure, manganèse et bore) et « tous autres métaux », à 5 solvants (bisulfide de sodium, éthers de glycol, chlorure de méthylène, styrène, tétrachloréthylène) et « tous autres composés organiques volatils », et à 5 autres agents (pesticides, chaleur, vibrations, et rayonnements ionisants et non ionisants), ont été évalués par des experts hygiénistes en milieu de travail.

De nombreux facteurs de confusion potentiels ont été pris en compte et des ajustements ont été effectués notamment sur l'âge du sujet et de son épouse, les conceptions antérieures, les antécédents médicaux et chirurgicaux (testiculaires en particulier), le tabagisme, la consommation d'alcool, la prise de traitements médicamenteux, de drogues, le port de sous-vêtement serrés, et les métiers manuels.

Au total, les résultats de l'analyse mettent en évidence une association entre exposition professionnelle aux solvants organiques, en particulier aux éthers de glycol, dans les 3 mois précédant la première consultation au centre de fertilité et probabilité accrue de faible concentration de spermatozoïdes mobiles. Après ajustements sur les facteurs potentiels de confusion, les odds ratios étaient de 1,46 (IC à 95 % 0,93-2,28) pour l'exposition modérée et de 2,25 (IC à 95 % 1,08-4,69) pour l'exposition forte aux éthers de glycol, en comparaison de l'absence d'exposition.

En revanche, on ne retrouve pas d'association entre l'exposition aux autres agents évalués et la réduction de la concentration de spermatozoïdes mobiles.

Parmi nombre d'agents chimiques et physiques rencontrés en milieu de travail, il semble donc d'après cette étude que seuls les éthers de glycol aient une action délétère sur le taux de spermatozoïdes mobiles notamment chez les travailleurs manuels (OR = 1,27 IC à 95 % 1,03-1,56) en comparaison des travailleurs à activité non manuelle. Néanmoins, les habitudes de vie et antécédents médicaux ont une influence beaucoup plus significative (notamment le port de vêtements serrés) qu'une exposition modérée, ce qui ne doit pas empêcher évidemment d'assurer une protection aux travailleurs vis-à-vis des risques liés à l'exposition professionnelle aux éthers de glycol.

Dr Claudine Goldgewicht

Cherry N et coll. : Occupation and male infertility : glycol ethers and other exposures. Occup Environ Med, Publication en ligne, 16 avril 2008

Evaluation des risques liés à l'utilisation d'adjuvants pour la fabrication de la neige artificielle

Source : *le Journal De l'Environnement* 08/08/2008 par Clémentine Giroud, *Envirodroit-Europe.net* pour le JDLE

Pour aller plus loin : *Communiqué de l'Afsset*

Dans un communiqué du 30 juillet 2008, l'Agence française de sécurité sanitaire de l'environnement et du travail (Afsset) a rendu public son avis concernant l'évaluation des risques sanitaires liés à l'utilisation d'adjuvants pour la fabrication de la neige artificielle. Cette expertise concerne l'ensemble des personnes en contact avec la neige de culture (usagers des pistes de ski et professionnels).

Les experts ont formulé plusieurs recommandations afin de limiter l'occurrence des dangers et de réduire l'exposition des personnes. L'Afsset préconise le respect de ses recommandations et conseille d'avertir les médecins du travail sur le risque respiratoire éventuel du nivoculteur. Enfin, l'Afsset attire l'attention des exploitants des stations de ski sur la qualité microbiologique de l'eau utilisée pour l'enneigement artificiel qui peut, d'une part, présenter un risque sanitaire pour les usagers des pistes et, d'autre part, dégrader la qualité des sols et des ressources en eau (notamment des captages d'eau potable).

Pour information, l'Afsset avait été saisie le 30 mai 2005 par les ministères en charge de la santé et de l'environnement

<http://www.afsset.fr/upload/bibliotheque/555771068994255224836178454192/afsset-rapport-snomax-mai08.pdf>

Les hospitaliers sont piqués !

Source : *Journal International de Médecine* Publié le 31/07/2008

En Allemagne, le nombre de soignants victimes chaque année de blessures par des objets piquants et/ou tranchants contaminés par le VHB, le VHC et le VIH était estimé, en 2005, respectivement à 2,1 millions, 926 000 et 327 000, exposant à un risque d'infection par ces virus de 6 à 30 % en l'absence de prophylaxie post-accident ou de vaccination suffisante contre l'hépatite B. Une équipe de médecins du travail de Francfort a mené une nouvelle étude pour préciser la fréquence et les facteurs de risque de blessure par aiguille chez les soignants à l'hôpital.

Ils ont recueilli, de façon anonyme, entre avril et juin 2006, les réponses à un auto-questionnaire remis à 919 membres du personnel d'un hôpital universitaire, dont 327 (35,6 %) médecins, 537 infirmières (58,4 %), 39 (4,3 %) agents de nettoyage et 16 (1,7 %) techniciens de laboratoire. Différentes spécialités étaient concernées (anesthésie, chirurgie, dermatologie, gynécologie, pédiatrie), invasives et non invasives, selon une distribution représentative de l'hôpital.

Au total, 720 soignants (78,3 %) ont répondu, le taux de réponse variant de 82,2 % en chirurgie à 66,7 % en gynécologie.

Sur les 720 répondants, 226 (31,4 %) ont rapporté s'être piqué avec une aiguille au moins une fois au cours des 12 mois précédents. Le nombre de piqûres par sujet et par année variait significativement, de 1 à 55, le plus élevé revenant aux chirurgiens (46,9 % du staff médical de chirurgie ; n = 91/194), le moins élevé aux soignants de pédiatrie (18,7 % ; n = 53/283).

Selon l'activité professionnelle, ce sont les médecins qui avaient le haut plus risque de piqûre, 55,1 % d'entre eux (n = 129/234) ayant rapporté une piqûre par aiguille au cours de l'année écoulée, puis les infirmières (22 % ; n = 90/410).

Le risque de piqûre variait aussi selon les gestes : 23 % des piqûres sont survenues lors de la réalisation de sutures, 13 % à l'occasion d'une ponction veineuse, 8,7 % au cours d'un prélèvement de sang capillaire, 3 % lors d'une injection intramusculaire ou sous-cutanée. Environ 39 % des piqûres signalées (n = 219/561) ont eu lieu au bloc opératoire.

Dans 70,4 % des cas (n = 159/226) la « victime » portait des gants au moment de la piqûre, alors que 27,9 % des accidents se sont produits à main nue (n = 63/226), 1,8 % des répondants n'ayant donné aucune précision à ce sujet.

L'analyse des circonstances de survenue laisse apparaître que 34 % en moyenne des piqûres aurait pu être évitées : aiguilles usagées traînant sur un plan de travail ou n'importe où ailleurs, protection non remise sur l'aiguille, absence de boîte à aiguilles usagées ou boîtes trop pleines...

La proportion de soignants vaccinés contre l'hépatite B était en moyenne de 78,2 %, variable selon la discipline, de 65,6 % en dermatologie à 87,6 % en chirurgie.

Seuls 20,4 % des médecins s'étant piqués ont déclaré leur blessure et consulté aux urgences, 50 % n'ont jamais déclaré les piqûres et 29,6 % les ont déclarées occasionnellement ; les chiffres correspondants chez les infirmières, étaient respectivement 40 %, 50 % et 9,1 %.

Cette étude met en évidence, dans un hôpital universitaire d'Allemagne, une prévalence élevée de piqûres accidentelles par aiguille en pratique quotidienne, variable selon le statut professionnel et la discipline, qui appelle la mise en place ou l'amélioration des dispositifs de sécurité.

Dr Claudine Goldgewicht

Wicker S et coll. Prevalence and prevention of needlestick injuries among health care workers in a German university hospital. Int Arch Occup Environ Health, 2008 ; 81 : 347-54.

Entretien des tenues imposées aux salariés: confirmation de la jurisprudence

Source : *le Journal De l'Environnement* 15/07/2008 par *Frédérique Pradignac, Envirodroit.net* pour le JDLE

Dans le JDLE Prise en charge de l'entretien des vêtements de travail par l'employeur

Dans un arrêt du 21 mai 2008, la Cour de cassation a confirmé un arrêt de la cour d'appel de Versailles du 29 juin 2006 qui avait obligé une société de distribution à assumer les coûts d'entretien des tenues vestimentaires dont elle imposait le port à ses salariés pour des raisons de stratégie commerciale. La Cour de cassation étend à cette occasion l'obligation de l'employeur jusqu'alors limitée à la prise en charge de l'entretien des tenues imposées pour des raisons de santé et de sécurité au travail.

En l'espèce, au sein de magasins commerciaux, plusieurs catégories d'employés étaient tenues de porter des tenues de travail, pour des raisons d'hygiène, de sécurité, de contact avec la clientèle et de stratégie commerciale. Suite à une opération de restructuration, un accord collectif avait été conclu pour harmoniser les pratiques des différents magasins concernant le port et l'entretien des tenues de travail. Selon cet accord, seule une catégorie de salariés bénéficiait de la prise en charge par l'employeur de l'entretien des vêtements. Pour les autres catégories, l'entretien était à leur charge. La cour d'appel de Versailles a décidé que l'employeur avait l'obligation d'assurer la charge du coût de l'entretien des tenues dont il impose le port à ses salariés. En effet, les juges ont considéré que l'employeur ne peut opposer ce refus aux salariés à qui il impose le port de vêtements de travail "tant pour des raisons d'hygiène et de sécurité inhérentes aux tâches exercées par certains que pour des raisons de simple stratégie commerciale au regard des tâches exercées par d'autres".

La Cour de cassation confirme cette décision. Elle rappelle dans un premier temps que, selon l'article L. 231-11 du Code du travail (aujourd'hui L. 4122-2), les mesures concernant la sécurité, l'hygiène et la santé au travail ne doivent en aucun cas entraîner de charges financières pour les travailleurs. Ensuite, elle indique qu'il "résulte des dispositions combinées des articles 1135 du Code civil et L.121-1 du Code du travail (articles L. 1221-1 et suivants selon la nouvelle numérotation) que les frais qu'un salarié expose pour les besoins de son activité professionnelle et dans l'intérêt de l'employeur doivent être supportés par ce dernier".

Ainsi, la Cour de cassation confirme la décision de la cour d'appel qui avait condamné la société à satisfaire, sous astreinte, à son obligation de prendre en charge le coût de l'entretien des vêtements de travail et qui avait donné acte à l'offre de la société de fournir à chaque salarié, tous les trimestres, 3 kg de lessive. Pour rappel, la cour d'appel de Versailles avait préalablement établi que l'employeur n'avait pas violé les dispositions de l'article L. 1121-1 du nouveau Code du travail (ancien article L. 120-1) en imposant à certaines catégories d'employés le port de vêtements de travail dès lors qu'il justifie cette obligation par "des contingences inhérentes au contrat avec la clientèle et la manipulation de marchandises proposées à la vente". En effet, selon cet article, "nul ne peut apporter aux droits des personnes et aux libertés individuelles et collectives de restrictions qui ne seraient pas justifiées par la nature de la tâche à accomplir ni proportionnées au but recherché".

Source : Cour de cassation, Chambre sociale, 21 mai 2008, n° 06-44044

Recommandation relative au chargement-déchargement des véhicules citernes routiers

Source : le Journal De l'Environnement 22/08/2008 par Laurine Arnaud, *Envirodroit-Europe.net* pour le JDLE

La circulaire CIR-41/2008 du 11 août 2008 de la Caisse nationale d'assurance maladie des travailleurs salariés (Cnamts) diffuse une recommandation relative au chargement/déchargement des véhicules citernes routiers, adoptée par le comité technique national des industries du transport, de l'eau, du gaz, de l'électricité, du livre et de la communication (CTN C) lors de sa séance du 17 juin 2008. Les mesures recommandées concernent l'entreprise effectuant le transport ainsi que l'entreprise d'accueil. Elles sont prises en complément de la réglementation applicable en la matière, notamment la réglementation sur les installations classées (ICPE), sur les atmosphères explosives (directives dites ATEX) et sur le transport de marchandises dangereuses par route (arrêté du 1er juin 2001, relatif au transport de marchandises dangereuses par route, "dit ADR").

Dans un premier temps, la recommandation rappelle les définitions des notions d'entreprise effectuant le transport, d'entreprise d'accueil, de véhicules citerne, de produits dangereux et de produits incompatibles. Ensuite elle procède à la description des obligations des différents acteurs (transporteur et entreprise d'accueil) puis détermine les mesures organisationnelles et techniques devant être mises en place par chacun d'eux.

Obligations des acteurs

La recommandation énumère les opérations à réaliser par chaque partie.

Les obligations incombant à l'entreprise d'accueil concernent les installations fixes de chargement et de déchargement tandis que celles du transporteur portent exclusivement sur l'ensemble routier.

L'entreprise accueillante devra notamment réceptionner le véhicule, mettre en œuvre des mesures de prévention contre les risques liés aux opérations à réaliser, informer le transporteur sur le produit à charger ou décharger, vérifier à une fréquence adaptée l'adéquation des moyens mis en œuvre par le transporteur et contrôler si ce dernier respecte les mesures organisationnelles et techniques définies par cette recommandation.

Le transporteur quant à lui doit se conformer aux instructions du site d'accueil, il doit avoir été formé à la conduite et à la manipulation de ses équipements, doit s'identifier à son arrivée sur le site et porter les équipements de protection individuels (EPI) adéquats.

Mesures organisationnelles

L'entreprise d'accueil doit établir un protocole de sécurité contenant un certain nombre d'éléments listés par la circulaire (plan de circulation du site, horaires de réception, nature des moyens d'intervention, des EPI et des risques spécifiques, modes opératoires, etc.). Ce protocole doit être rédigé en plusieurs langues, de façon synthétique, compréhensible et présenter des pictogrammes. De plus, la survenance de toute modification sur l'installation de chargement /déchargement devra immédiatement être portée à la connaissance du transporteur.

Des mesures de prévention doivent être prises pour éviter les situations de travail isolé.

Les consignes relatives aux opérations de chargement /déchargement ainsi que celles concernant les situations d'urgence doivent être affichées sur le lieu des opérations.

En outre, si l'opération concerne une citerne, l'entreprise accueillante doit délimiter un périmètre de protection autour de cet équipement suite à la réalisation d'une évaluation des risques liés au chargement /déchargement. Une signalisation temporaire de chantier devra être placée autour de la citerne lors des opérations de chargement ou déchargement.

Enfin, un abri spécifique pour les conducteurs devra être aménagé au sein du site d'accueil.

Le transporteur devra de son côté :

- respecter le protocole de sécurité ;
- appliquer la réglementation ADR lorsque les marchandises transportées sont des matières dangereuses ;
- veiller à la présence de la consigne écrite concernant le produit transporté.

Mesures techniques

Des obligations communes incombent à l'entreprise d'accueil et au transporteur.

Chacun devra assurer l'entretien des équipements nécessaires à la réalisation du chargement/déchargement et vérifier régulièrement leur bon fonctionnement.

Pour les liquides, les égouttures des tuyauteries devront être recueillies dans des bacs de rétention et pour les produits susceptibles de dégager des vapeurs, des gaz inflammables ou un champ électrostatique, un certain nombre de dispositions devront être prises afin d'éviter tout risque d'explosion ou d'incendie (matériel électrique compatible avec la zone à risque, liaison équipotentielle entre chaque citerne routière et l'installation fixe, etc.).

Par ailleurs, l'**entreprise d'accueil** doit :

- éclairer la zone de chargement/déchargement en cas d'opérations nocturnes ou de mauvaises conditions de visibilité ;
- installer une douche et un lave œil bien signalés et à l'abri du gel ;
- prévoir des moyens d'alarme, d'intervention et de protection en cas d'accident ;
- prévoir le déchargement d'une citerne par gravité ou pompage de préférence (sauf lorsque cela est impossible) ;
- différencier et identifier les vannes et les tuyauteries alimentant les réservoirs fixes et les équiper d'une jauge volumétrique ou d'un limiteur de remplissage.

Concernant **le transporteur**, il doit :

- caler son véhicule avant toute opération ;
- équiper la citerne de raccords adaptés et contrôler chaque fois le bon état des joints ;
- porter les EPI appropriés et prévoir un emplacement spécifique pour leur rangement dans le véhicule lorsque ceux-ci sont contaminés.

Un arrêté du 9 mai 2008 a récemment modifié l'arrêté ADR. Ces modifications portent sur les dispositions transitoires relatives aux transports intérieurs à la France et notamment sur les dispositions relatives à certains véhicules à moteur porteurs de citernes.

Pour rappel, la recommandation n'est pas une réglementation. Elle n'a pas vocation à fixer des contraintes supplémentaires mais elle est réalisée pour aider les chefs d'établissement à remplir au mieux leurs obligations.

Source: Circulaire CIR-41/2008 du 11 août 2008, "Diffusion de la recommandation relative au chargement-déchargement des véhicules citernes routiers adoptée par le comité technique national des industries du transport, de l'eau, du gaz, de l'électricité, du livre et de la communication "CTN C" lors de sa séance du 17 juin 2008".

Reach: un outil pour simplifier l'échange d'informations

Source : le Journal de l'Environnement 01/09/2008 par Claire Avignon

Dans le JDLE Reach: le site du help desk français en ligne - Reach: publication de la première liste des substances préoccupantes - Reach: l'enregistrement, nouvelle condition de commercialisation

Pour aller plus loin Communiqué du Cefic/Informations de l'Echa sur les FEIS

L'Union des industries chimiques (UIC) et le Cefic, l'organisme qui représente l'industrie chimique devant les institutions européennes, ont annoncé avoir mis en place le 21 août un service pour faciliter les échanges d'informations entre les entreprises concernées par le règlement Reach (1). La plateforme a été baptisée SiefReach. Sief est l'acronyme anglais des forums d'échange d'informations sur les substances (FEIS). Un FEIS doit être mis en place pour chaque substance pré-enregistrée sous la même identité, et ce dès le 1er janvier 2009. Il permettra aux industriels qui ont l'obligation d'enregistrer leurs substances de partager leurs données et informations. L'objectif principal est de limiter le nombre d'essais (de toxicité et autres) sur les animaux vertébrés, mais aussi les coûts de la mise en œuvre de Reach. Les forums n'ont «aucune forme juridique officielle», rappelle l'agence européenne des produits chimiques (Echa) sur son site internet. C'est IBM qui a développé la plateforme. L'entreprise se chargera également de sa gestion et ainsi que du helpdesk.(1) Règlement (CE) n°1907/2006 du Parlement européen et du Conseil, du 18 décembre 2006, concernant l'enregistrement, l'évaluation et l'autorisation des substances chimiques, ainsi que les restrictions applicables à ces substances (Reach), instituant une agence européenne des produits chimiques

Amiante: le Canada bloque la publication d'un rapport accablant

Source : le Journal De l'Environnement 14/08/2008 par Victor Roux-Goeken

Dans le JDLE Amiante: le Canada toujours pas convaincu des risques sanitaires

Amiante: l'interdiction mondiale ne va pas de soi

Pour ne pas mettre en péril ses exportations mondiales d'amiante chrysotile, dont il est l'un des principaux producteurs, le gouvernement canadien bloque depuis mars 2008 un rapport accablant sur le lien entre cet amiante et le cancer du poumon.

A deux mois d'une réunion à Rome de la convention de Rotterdam relative au commerce international de produits chimiques dangereux, Santé Canada, ministère canadien de la santé, empêche la diffusion d'un rapport accablant sur l'amiante, selon l'agence de presse Presse canadienne.

Commandé à la fin de l'an dernier par le ministre de la santé Tony Clément, ce rapport achevé en mars 2008 était censé déterminer la relation entre l'amiante chrysotile (1) et le risque de cancer du poumon, d'asbestose ou de mésothéliome (2). La commande tardive de cette étude avait été critiquée, puisque toutes les variétés d'amiante sont classées cancérigènes par le Centre international de recherche sur le cancer (Circ) depuis 1977.

Les membres du groupe d'experts qui a réalisé ce rapport affirment que les résultats de l'étude justifient l'interdiction de la production et de la consommation d'amiante au Canada.

Mais le gouvernement canadien veut éviter que l'amiante chrysotile ne se retrouve dans l'annexe III de la convention de Rotterdam. Celle-ci regroupe les 39 substances soumises à la procédure de consentement préalable en connaissance de cause, dite procédure Pic, et elle comprend déjà les 5 variétés d'amiante amphibole.

Car la seule mine produisant encore de l'amiante chrysotile au Canada est située au Québec, alors que la consommation mondiale d'amiante a augmenté de 25% au cours des 5 dernières années. Presse canadienne indique que 13.000 tonnes y ont été produites le mois dernier, un niveau record depuis 4 années.

(1) Il existe deux groupes minéralogiques d'amiante, les serpentines et les amphiboles. Le premier comprend une seule variété d'amiante, le chrysotile (amiante blanc). Le second en comprend 5: l'anthophyllite, l'amosite, l'actinolite, la trémolite et la crocidolite.

Chrysotile, amosite (amiante brun) et crocidolite (amiante bleu) sont les variantes qui ont été/sont les plus utilisées.

(2) Voir l'article du JDLE «Amiante: le Canada toujours pas convaincu des risques sanitaires

L'exposition prolongée à de faibles doses de CO, facteur de risque de symptômes neurologiques ?

Source : *Journal International de Médecine* Publié le 25/07/2008

L'étude, transversale, qui s'est déroulée entre avril et juin 2007, a inclus 597 foyers situés en zone urbaine, à Londres, alimentés principalement au gaz. Toutes les installations au gaz, cuisinières, chauffe-eau, chaudières (...) ont été testées, et les concentrations de CO émises par ces installations ont été mesurées. La prévalence des symptômes neurologiques, déterminée en s'appuyant sur les réponses à un auto-questionnaire, pour chaque niveau d'exposition au CO, a été comparée à celle du niveau d'exposition le plus faible.

Parmi les sujets vivant dans les habitations soumises à analyse, 9 % rapportaient au moins un symptôme neurologique. Chez les habitants des 597 foyers étudiés, 7 % ont déclaré avoir des céphalées, 2 % des étourdissements, 3 % des nausées, 2 % des pertes de mémoire, 2 % un manque de concentration, 1 % des épisodes de confusion. Neuf pour cent des sujets signalaient au moins un symptôme, 4 % au moins deux et 2 % au moins trois.

Parmi les foyers explorés, 6 % se sont avérés à haut ou très haut risque, c'est-à-dire exposant vraisemblablement à des niveaux de CO dépassant les recommandations de l'OMS, et à des émissions supérieures à 26 ppm sur une heure pour toutes les installations au gaz. Près de 69 % des habitations ont été classées à risque minime ou sans risque (toutes les émissions de toutes les installations étaient inférieures à 26 ppm).

Vingt-deux pour cent des 597 foyers avaient au moins une installation au gaz répertoriée à risque ou immédiatement dangereuse, et la prévalence des sujets ayant au moins un symptôme neurologique (15 %) était plus élevée dans ces habitations que dans celles sans problèmes d'installation au gaz (7 %).

L'analyse met en évidence, en comparaison des foyers vraisemblablement non exposés, une association significative entre foyers classés à haut ou très haut risque d'exposition au CO et symptômes auto-rapportés, avec un odds ratio (OR) de 3,23 (intervalle de confiance à 95 % [IC95] de 1,28 à 8,15) et un profil de relation de relation dose-réponse.

Les prévalences des symptômes neurologiques auto-rapportés étaient de 23 % dans les habitations classées à très haut risque d'exposition au CO, de 18 % dans celles répertoriées à haut risque d'exposition, de 17 % et 10 % respectivement dans les foyers à risques classés moyen et faible, et de 7 % dans les logements répertoriés à risque minime ou sans risque. Cette étude, la première selon les auteurs à quantifier la relation entre risque d'exposition au CO à faible dose et prévalence des symptômes neurologiques auto-rapportés, suggère une association entre cette prévalence et la présence au foyer d'installations au gaz défaillantes. Cependant, l'analyse n'a pas pris en considération des facteurs confondants potentiels liés au mode de vie, le tabagisme notamment et les résultats s'appuient sur des symptômes rapportés par les habitants eux-mêmes, exposant à de possibles biais de mémoire et de sélection. De plus, il ne s'agit pas de mesures d'exposition personnelle directe. Les auteurs considèrent néanmoins que la relation observée est vraisemblablement causale et attirent l'attention sur l'impact potentiel de ces résultats en termes de santé publique et de prévention.

Dr Claudine Goldgewicht

Croxford B et coll. : Self-reported neurological symptoms in relation to CO emissions due to problem gas appliance installations in London : a cross sectional survey. Environ Health, Publication en ligne le 1er juillet 2008

Asthme et pollution atmosphérique : effets des particules diesel

Source : *Journal International de Médecine* Publié le 26/08/2008

Dans un contexte de recrudescence des maladies allergiques, notamment de l'asthme, au cours des dernières décennies, le rôle de la pollution atmosphérique est souvent évoqué. Les études épidémiologiques ont associé exposition aux particules urbaines, émises pour la plus grande part par le trafic routier, et recrudescence des symptômes respiratoires. Au sein de cette pollution particulaire, les particules diesel sont l'objet d'une attention particulière car elles pourraient avoir un rôle adjuvant dans la réaction immuno-allergique. Elles agiraient sur les cellules épithéliales des voies respiratoires, provoqueraient une augmentation de la synthèse de cytokines, en particulier d'interleukine-8 et de Granulocyte Macrophage Colony Stimulating Factor (GM-CSF) et interviendraient dans l'initiation de la réponse allergique.

Dr Claudine Goldgewicht

Aubier M : Asthme et pollution atmosphérique. 3e Congrès national d'Asthme et d'Allergie (Paris) : 18-20 juin 2008.

Polluants chimiques de l'air et pollens : des liaisons délétères

Source : *Journal International de Médecine* Publié le 26/08/2008

Les polluants chimiques agissent sur le pollen, en le rendant plus allergisant, et sur les allergiques, en augmentant leur sensibilité. C'est ce qui ressort d'une revue de la littérature récente, qui montre que la qualité de l'air peut modifier à la fois les concentrations de pollens aéroportés, le potentiel allergisant de ces pollens, l'induction d'une réaction allergique, et vraisemblablement, la prévalence du terrain atopique dans la population.

Ainsi, l'élévation continue des teneurs atmosphériques en dioxyde de carbone (CO₂) pourrait stimuler la production pollinique de certaines plantes allergisantes, comme l'ambrosie, et contribuer à la multiplication observée des allergies. Les oxydes d'azote (NO_x), l'ozone (O₃) et les particules diesel pourraient augmenter l'allergénicité du pollen, d'ivraie ou de bouleau par exemple, en majorant la quantité d'allergènes présents dans les grains et en facilitant leur sortie. À ces effets s'ajoutent des effets directs des polluants chimiques de l'air, en induisant et en potentialisant la réaction allergique par le biais de l'irritation des voies respiratoires. NO₂ et O₃ peuvent ainsi accroître l'intensité de la réactivité bronchique à un allergène, les symptômes de rhinite ou de conjonctivite allergiques. Les particules diesel peuvent augmenter très fortement la production d'IgE spécifiques de l'ambrosie, provoquer des crises d'asthme pour des concentrations en allergènes inférieures aux seuils d'action habituels, et induire une réponse inflammatoire qui, à son tour, aggrave les troubles respiratoires.

Dr Claudine Goldgewicht

Besancenot J-P : Pollution atmosphérique et pollinoses. 3e Congrès national d'Asthme et d'Allergie (Paris) : 18-20 juin 2008

Le chlore des piscines, facteur de risque d'asthme

Source : *Journal International de Médecine* Publié le 26/08/2008

Dans un contexte où l'exposition aux produits de chloration de l'eau, autrefois limitée à la consommation d'eau potable, a considérablement augmenté avec le développement des activités en piscine, un nombre croissant d'études attirent l'attention sur les risques d'affections allergiques associés à l'exposition, par inhalation et par absorption cutanée, à ces produits. Ces études, conduites en Belgique, en Allemagne, aux Pays-Bas et en Italie suggèrent en effet que les produits de chloration utilisés en piscine, couverte ou à l'air libre, auraient un effet adjuvant sur le développement d'affections allergiques, particulièrement marqué pour l'asthme, même en l'absence d'antécédents familiaux d'allergie. Cette interaction chlore-atopie est observée chez les enfants et adolescents dont la concentration sérique d'IgE totales dépasse 25 kU/l. Au-delà de cette concentration, le risque d'asthme diagnostiqué augmenterait de 1 à 2 % par heure passée en piscine chlorée.

Dr Claudine Goldgewicht

Bernard A : Risques d'affections allergiques associés aux produits de chloration en piscine. 3e Congrès national d'Asthme et d'Allergie (Paris) : 18-20 juin 2008

Poussières de maison : les perturbateurs endocriniens font carton plein !

Source : *Journal International de Médecine* Publié le 11/08/2008

Nombre d'études ont montré que l'environnement intérieur peut être une source d'exposition à de multiples contaminants, la plupart d'entre elles ont porté sur le plomb, les composés organiques volatils, les pesticides, la fumée de tabac. Mais peu d'études se sont intéressées aux perturbateurs endocriniens, pourtant source de préoccupation sanitaire, en milieu intérieur. Cherchant à pallier cette lacune, des auteurs américains ont évalué la présence de perturbateurs endocriniens de différentes classes dans la poussière de maison.

Ils ont mesuré, à l'automne 2004, dans des échantillons de poussières de maison recueillis dans les sacs d'aspirateurs de 10 appartements californiens et d'un hall public, les concentrations de PBDE*, de PCB**, de phtalates, de pyréthroides, de DDT***, et de chlordanes.

Les concentrations de perturbateurs endocriniens dans les échantillons prélevés étaient très variables, et n'étaient pas significativement corrélées les unes avec les autres.

Les résultats montrent que tous les échantillons de poussières de maison étaient significativement contaminés par les perturbateurs endocriniens soumis à analyse.

Chlordanes et insecticides pyréthroides, PBDE et phtalates ont été retrouvés au-dessus des limites de détection dans tous les échantillons,

Les concentrations des insecticides pyréthroides et celles de chlordanes témoignaient d'une large application de pesticides insecticides dans ou autour des appartements. Pourtant l'utilisation des chlordanes, en raison de leur persistance dans l'environnement, des risques potentiels de cancers, et d'autres effets indésirables pour l'homme et pour la faune, a été restreinte aux États-Unis, en 1978, jusqu'au bannissement de toute utilisation de ces agents chimiques en 1988. L'US Environmental Protection Agency a en effet classé les chlordanes comme cancérigènes probables pour l'homme.

Le di-(2-éthylhexyl) phtalate (plastifiant largement utilisé comme dans les revêtements de sol et de murs, les tapis et moquettes, les rideaux de douche, les cuirs synthétiques, mais aussi les parfums, vernis à ongles, les produits cosmétiques, les emballages alimentaires, les peintures, les jouets d'enfants...) était le contaminant le plus abondant dans tous les échantillons recueillis, présent à des concentrations allant de 104 à 7 630 µg/g.

Les PBDE (largement utilisés comme retardateurs de flamme, dans de nombreuses installations domestiques électriques et électroniques, dont les télévisions, ordinateurs, dans la mousse de polyuréthane des canapés, des matelas...) étaient eux aussi retrouvés à de fortes concentrations, allant de 1 780 à 25 200 ng/g.

Les PCB étaient présents dans certains échantillons de poussières, à des concentrations considérées comme préoccupantes pour la santé de l'homme (associations observées à des effets sanitaires indésirables : neurotoxiques, immunitaires, endocriniens, cancers, lymphomes non hodgkiniens). Pourtant l'utilisation des PCB a été interdite aux États-Unis en 1977. Les PCB, entre autres ceux ajoutés dans les matériaux de construction, notamment dans les joints de mastic, les peintures, les plâtres, fabriqués entre les années 1940 et 1970, pour améliorer l'efficacité et la résistance de ces matériaux, qui contenaient de très fortes concentrations de PCB, sont cependant stables dans l'environnement, avec des demi-vies de 10 à 20 ans. Et ces demi-vies, pour des raisons d'humidité, d'ensoleillement et d'activité bactérienne, pourraient peut-être être plus longues encore à l'intérieur des immeubles.

Cette étude, préliminaire, attire sérieusement l'attention sur la contamination de la poussière de l'air intérieur par des agents chimiques, perturbateurs endocriniens, persistant longtemps dans les habitations.

* DDT : dichlorodiphényltrichloroéthane ; **PBDE : éthers de polybromodiphényléthers ; ***PCB : polychlorobiphényles.

Dr Claudine Goldgewicht

Hwang H-M et coll. : Occurrence of endocrine-disrupting chemicals in indoor dust. Sc Total Environ 2008. Publication en ligne le 14 juillet 2008

Les désodorisants ne seraient pas bons pour la santé

Source : le Journal De l'Environnement 28/08/2008 par Agnès Ginestet

Dans le JDLE Encenser les églises peut nuire à la santé - Des valeurs-guides pour l'air intérieur

Un article paru dans le numéro de septembre de Que choisir de évoque les risques pour la santé présentés par les désodorisants d'intérieur via les substances chimiques qu'ils émettent. Des tests réalisés par l'association de défense des consommateurs UFC Que choisir sur 39 produits (marques Air Wick, Brise, L'Occitane, Ambi Pur...) de types aérosols ou encore diffuseurs électriques montrent que seuls 9 sont «acceptables», alors que la majorité «dégradent trop l'air du domicile pour être utilisés». Selon l'association, les substances cancérigènes émises sont moins fréquentes que lors de tests réalisés en 2004, mais de nombreux allergènes sont toujours diffusés. «Si les industriels ont progressé depuis nos précédentes analyses, il reste beaucoup à faire pour que les désodorisants deviennent des produits recommandables», indique-t-elle. Ironisant sur les messages figurant sur les emballages de désodorisant («bien ventiler après usage», «ne pas respirer les aérosols»), l'association préconise de ne pas utiliser ce type de produits, car «c'est la meilleure façon de respirer un air sain chez soi».

Des résultats scientifiques viennent étayer l'hypothèse des risques sanitaires entraînés par ce type de produits. Une étude internationale (1) portant sur 61.320 Chinois habitant à Singapour établit en effet un lien entre une utilisation d'encens sur le long terme et une augmentation du risque de cancer appelé carcinome des cellules squameuses au niveau de l'appareil respiratoire.

(1) «Incense use and respiratory tract carcinomas- A prospective cohort study», Jeppe T. Friberg et al.. Publication dans le numéro du 1er octobre de la revue Cancer, publiée par l'American cancer society

Le Congrès américain s'attaque aux phtalates

Source : le Journal De l'Environnement 01/08/2008 par Agnès Ginestet

Dans le JDLE BPA: les Américains inquiets, les Européens pas encore - Phtalates : impact sur la fécondité masculine

Le parlement vote l'interdiction des phtalates **Pour aller plus loin** : Communiqué du Sénat américain - Directive 2005/84/CE

La Chambre des représentants et le Sénat ont trouvé un accord relatif à un texte réglementant la sécurité des produits de consommation courante. Les jouets pour enfants et produits de puériculture ne pourront plus contenir certains phtalates

Le 28 juillet, les membres de la Conference committee, l'équivalent de la commission mixte paritaire (CMP) au niveau du Parlement français, ont adopté un projet de loi (1) interdisant à la vente les jouets et articles de puériculture contenant plus de 0,1% de di (2-éthylhexyl) phtalate (DEHP), de dibutyl phtalate (DBP) ou de butyl benzyl phtalate (BBP). Ceux qui contiennent des teneurs supérieures à 0,1% de di-isononyl phtalate (DINP), de di-isodecyl phtalate (DIDP) ou de di-n-octyl phtalate (DNOP) seront, quant à eux, interdits jusqu'à ce que le Panel consultatif sur les risques chroniques (CHAP) procède à une réévaluation. La CPSC décidera ensuite si elle souhaite prolonger l'interdiction.

Selon le Washington Post, le président des Etats-Unis George W. Bush n'est toutefois pas favorable à cette nouvelle législation, et pourrait exercer son droit de veto. De son côté, le groupe Exxon Mobil, qui fabrique du DINP, a dépensé une grande partie de son budget de lobbying durant les 18 derniers mois pour empêcher toute interdiction de phtalates aux Etats-Unis. Il estime que les substituts alors utilisés par les fabricants pourraient être encore plus nocifs.

Les phtalates sont des plastifiants utilisés dans divers produits de consommation courante. Dans l'Union européenne, certains sont classés toxiques pour la reproduction. Aux Etats-Unis, le Centre pour l'évaluation des risques pour la reproduction humaine (CERHR) a évalué les effets de 7 phtalates, montrant par exemple une préoccupation quant à l'effet d'une exposition au DEHP des femmes enceintes ou en période d'allaitement sur le développement de l'enfant. Une étude menée à l'université de Rochester (New York) a par ailleurs établi que des bébés de sexe masculin nés de mères ayant des taux élevés de phtalates dans le sang présentaient des problèmes au niveau de l'appareil reproducteur.

Les phtalates concernés par la future réglementation américaine sont les plus répandus de cette famille de produits, que ce soit aux Etats-Unis ou en Europe. Une directive européenne (2) interdit d'ailleurs l'utilisation de DEHP, DBP et BBP dans les jouets et les articles de puériculture, et le DINP, DID P et DNOP dans les jouets et articles de puériculture qui peuvent être mis à la bouche par les enfants. La teneur maximale est également de 0,1% en masse de matière plastifiée.

Le 17 avril, le groupe de grande distribution Wal-Mart avait annoncé le retrait de produits pour bébés contenant du bisphénol A dans ses magasins américains au début 2009 (3). Aujourd'hui, il demande à ses fournisseurs de ne plus lui proposer de produits contenant des phtalates à partir du 1er janvier 2009. Les magasins de jouets Toys «R» Us et Babies «R» Us ont également pris cette décision. La nouvelle loi concerne également la Commission pour la sécurité des produits de consommation (CPSC) chargée de protéger les citoyens de blessures et de décès causés par des jouets ou encore des produits chimiques à usage domestique. Selon le responsable de la Commission commerce, science et transports du Sénat, elle a trop longtemps été négligée, mais la loi va modifier cela en renforçant ses ressources humaines et son autorité.

(1) *Consumer Product Safety Improvement Act of 2008*

(2) *Directive 2005/84/CE du Parlement européen et du Conseil du 14 décembre 2005 modifiant pour la 22e fois la directive 76/769/CEE du Conseil concernant le rapprochement des dispositions législatives, réglementaires et administratives des Etats membres relatives à la limitation de la mise sur le marché et de l'emploi de certaines substances et préparations dangereuses (phtalates dans les jouets et les articles de puériculture)*

(3) *Voir l'article du JDLE «BPA: les Américains inquiets, les Européens pas encore*

Effets des PCB sur la thyroïde des femmes enceintes

Source : le Journal De l'Environnement 23/07/2008 par Agnès Ginestet

Dans le JDLE PCB: des résultats d'imprégnation peu rassurants –Les PCB auraient un impact sur la vaccination des enfants **Pour aller plus loin** : Résumé de l'étude

Une étude américaine publiée dans l'American journal of epidemiology établit qu'une exposition à des PCB et/ou à de l'hexachlorobenzène à des niveaux de fond pouvant être présents dans l'environnement à cause de l'activité humaine peut avoir un impact sur le fonctionnement de la thyroïde au cours d'une grossesse. Les auteurs, issus de l'université de Berkeley en Californie et des Centres pour le contrôle et la prévention des maladies de Georgie, jugent ces résultats très importants car les hormones thyroïdiennes d'origine maternelle jouent un rôle prépondérant dans le développement neurologique du fœtus. Ils se sont appuyés sur les données recueillies entre octobre 1999 et octobre 2000 auprès de 334 femmes enceintes résidant dans la vallée de la Salinas en Californie. Des échantillons de sérum ont été analysés pour mesurer les concentrations en PCB, hexachlorobenzène ou encore DDT, ainsi que les teneurs en hormone stimulant la thyroïde (TSH), thyroxine totale (TT4) et thyroxine libre (T4L).

Les résultats montrent une absence de lien entre des expositions aux PCB et hexachlorobenzène, et la TSH. Mais ils révèlent une association négative entre 7 des 19 composés PCB (et l'addition de l'ensemble de ces substances) retrouvés chez 75% des femmes enceintes, et les concentrations en T4L. Les teneurs en hexachlorobenzène sont également liées négativement à la T4L, mais aussi à la TT4. Les auteurs ont toutefois constaté que les concentrations en PCB et hexachlorobenzène sont fortement corrélées, ce qui ne permet pas de déterminer l'association indépendante de chacun de ces deux types de substance avec le fonctionnement de la thyroïde. Pour information, selon l'Institut national de l'environnement industriel et des risques (Ineris), l'hexachlorobenzène, utilisé auparavant comme fongicide, est interdit en France depuis 1988 et en Europe depuis 1993, mais peut parfois être produit involontairement dans l'industrie du chlore et des solvants chlorés, ou celle de l'incinération des déchets.

Lien entre le diabète et l'arsenic dans l'eau

Source : le Journal De l'Environnement 22/08/2008 par Agnès Ginestet

Dans le JDLE Eau potable et arsenic - Le lien arsenic-cancers étudié de plus près

Pour aller plus loin Communiqué de l'école de santé publique John Hopkins Bloomberg **Résumé de l'étude**

L'exposition à de l'arsenic via l'absorption d'eau, y compris à de faibles concentrations, serait associée à une augmentation du risque de développer un diabète de type 2. C'est ce qu'affirme une équipe de recherche américaine de l'école de santé publique John Hopkins Bloomberg. L'étude publiée le 20 août dans le Journal of the american medical association (Jama) (1) a consisté à analyser la présence d'arsenic dans l'urine de 788 adultes américains ayant participé à une vaste enquête nationale (NHANES) menée entre 2003 et 2004.

Chez les sujets souffrant d'un diabète de type 2, la teneur en arsenic est supérieure de 26% à celle mesurée chez les sujets n'ayant pas développé cette maladie. Par ailleurs, 20% des adultes ayant les teneurs en arsenic les plus élevées ont 3,6 fois plus de risque de souffrir d'un diabète de type 2 que les 20% d'adultes présentant les plus faibles teneurs. «Bien que de futures études soient nécessaires pour déterminer si ce lien est causal, les résultats s'ajoutent aux préoccupations existantes concernant les conséquences pour la santé sur le long terme d'expositions faibles à modérées à l'arsenic inorganique», a déclaré Ana Nava Acién, auteure principale de l'étude. Selon cette étude, l'exposition à l'arsenic via l'eau potable étant une réalité mondiale, clarifier le rôle joué par cette substance dans l'apparition d'un diabète est une priorité de recherche en santé publique.

Environ 13 millions personnes aux Etats-Unis vivent dans des zones où la concentration en arsenic inorganique dans l'eau potable dépassent les normes nationales (10 parties par milliard), indique un communiqué de l'école de santé publique de John Hopkins Bloomberg. La farine et le riz peuvent aussi contenir de l'arsenic inorganique en faibles quantités, notamment lorsque les matières premières viennent de zones où le sol ou l'eau sont pollués à l'arsenic. L'étude a tenu compte de facteurs tels que l'indice de masse corporelle et les composés arséniés que l'on peut trouver dans les fruits de mer.

(1) «Arsenic exposure and prevalence of type 2 diabetes in US adults», Ana Navas-Acién et al., vol. 300 n°7, 20 août 2008

Pesticides: les ONG dénoncent une nouvelle législation européenne

Source : le Journal De l'Environnement 29/08/2008 par Claire Avignon

Pour aller plus loin Communiqué du MDRGF Règlement n°149/2008

Certaines limites maximales de présence de pesticides dans les fruits et légumes vont bientôt augmenter en France comme dans d'autres Etats membres de l'Union. C'est ce qu'ont dénoncé plusieurs ONG européennes dans un communiqué commun. En France, le Mouvement pour le droit et le respect des générations futures (MDRGF) dénonce par exemple le cas du fénoxycarbe. Jusqu'ici, un arrêté français (1) avait limité la présence de cette substance toxique à 0,05 milligramme par kilogramme pour les «fruits à noyau et à pépins». Il sera remplacé dès le 1er septembre par une norme de 2 mg/kg pour tous les agrumes. Soit une tolérance 40 fois supérieure. Des ONG européennes arrivent à des conclusions similaires pour d'autres pesticides.

En cause: un règlement du 29 janvier 2008 (2) qui harmonise les limites maximales applicables au sein de l'Union européenne.

«Pour chaque pesticide, la Commission a identifié le pays ayant la plus 'mauvaise' limite de sécurité et a adopté ce niveau pour les normes européennes, estime dans un communiqué Hans Muilerman, porte-parole de l'ONG néerlandaise Natuur en Milieu. Les consommateurs européens vont donc être moins bien protégés alors qu'ils sont exposés à plus de 200 pesticides différents à des niveaux importants.»

ONG Natuur en Milieu et le réseau PAN Europe ont lancé une action en justice contre cette nouvelle législation

(1) Arrêté du 12 juillet 2006 modifiant l'arrêté du 5 août 1992 relatif aux teneurs maximales en résidus de pesticides admissibles sur et dans certains produits d'origine végétale

(2) Règlement (CE) n°149/2008 de la Commission du 29 janvier 2008 modifiant le règlement (CE) n°396/2005 du Parlement européen et du Conseil pour y ajouter les annexes II, III et IV fixant les limites maximales applicables aux résidus des produits figurant à son annexe I

Une décision du Conseil d'Etat sur les antennes-relais

Source : le Journal de l'Environnement 22/08/2008 par Hector Arroyo, Envirodroit-Europe.net pour le JDLE

Le 2 juillet 2008 le Conseil d'Etat a suspendu l'exécution d'un arrêté du maire de Créteil du 3 juillet 2007 imposant des conditions à l'installation d'antennes relais dans un périmètre de 100 mètres autour de certains établissements. Le conseil a estimé qu'en l'état de l'instruction, les risques graves et avérés pour la santé publique résultant des ondes électromagnétiques émises par les stations antennes-relais de téléphonie mobile ne sont pas démontrés. De ce fait, il a conclu que la situation ne permettait pas au maire de Créteil ni de faire usage des pouvoirs de police général ni d'invoquer le principe de précaution.

Le 3 juillet 2007, le maire de Créteil a adopté un arrêté imposant des conditions à l'installation d'antennes relais dans un périmètre de 100 mètres autour de certains établissements. Cet arrêté a fait l'objet d'un recours par une société devant le juge des référés du tribunal administratif de Melun. Le 19 octobre 2007, le juge a rejeté la demande de suspension de l'arrêté. La société demande à présent au Conseil d'Etat d'annuler l'ordonnance du juge administratif et de suspendre l'exécution de l'arrêté du maire de Créteil.

Le Conseil rappelle que l'article L. 521-1 du Code de justice administrative dispose que le juge des référés peut ordonner la suspension de l'exécution d'un acte ou de certains de ses effets, "lorsque l'urgence le justifie" et qu'il existe un doute sérieux quant à la légalité de la décision.

Pour estimer que la condition d'urgence n'était pas remplie et rejeter la demande de la société, les magistrats du tribunal administratif de Melun ont constaté d'une part que le territoire de la commune de Créteil était déjà couvert de stations relais permettant une utilisation satisfaisante du réseau de téléphonie mobile et d'autre part que l'arrêté attaqué ne suffisait pas, à lui seul, à placer la société requérante dans l'impossibilité de satisfaire à des délais d'ouverture commerciale qui s'imposeraient à elle.

Le Conseil d'Etat considère pour sa part que l'état des connaissances scientifiques n'accrédite pas l'hypothèse "de risques pour la santé publique pouvant résulter de l'exposition du public aux champs électromagnétiques émis par les antennes de relais de téléphonie mobile". Il prend également en considération les intérêts de la société de téléphonie qui avait pris des engagements envers l'Etat dans son cahier des charges. De ce fait, le Conseil conclut que "l'urgence justifiait la suspension demandée", la situation ne permettant pas au maire de Créteil "ni de faire usage des pouvoirs de police général qu'il tient du code général des collectivités territoriales ni d'invoquer le principe de précaution" pour imposer des conditions à l'installation des antennes relais. Les magistrats ont donc annulé l'ordonnance du juge administratif de Melun et suspendu l'exécution de l'arrêté du maire de Créteil.

Pour rappel, une proposition de loi relative à l'implantation des antennes relais et à l'utilisation des appareils de téléphonie mobile vise, par l'encadrement des baux, à garantir aux propriétaires et aux locataires la prise en compte des risques auxquels ils sont soumis.

Source : Conseil d'Etat, n° 310548, 2 juillet 2008

Docteur, j'ai été vacciné contre l'hépatite B et toujours pas d'anticorps : on fait quoi ?

Source : *Journal International de Médecine* Publié le 08/08/2008

Il vient vous consulter, manifestement ennuyé et presque inquiet : « Mais, Docteur, j'ai été correctement vacciné. Plus deux rappels, et toujours pas d'anticorps. Que faire ? ». Vous vous grattez l'occiput, perplexe, vous aussi ! Faut-il renouveler encore l'opération, doubler la dose, l'injecter en sous-cutané, voire abandonner ? Quelle attitude vis-à-vis de ces 5 % de patients qui n'ont toujours pas d'anticorps anti-hépatite B à l'issue de la 3ème injection et ne sont donc vraisemblablement pas correctement protégés ? Plusieurs stratégies ont été imaginées, dont celle de remplacer le classique alun par un autre adjuvant plus puissant. Sans doute certains d'entre eux seraient-ils efficaces, mais voilà : les industriels du vaccin ne semblent pas prêts à de gros efforts financiers et scientifiques pour un vaccin qui fonctionne déjà chez 95 % des gens et s'est montré (trop) polémique ces dernières années...

Que faire, donc ? La plupart des guidelines recommandent de pratiquer de nouvelles injections, qui permettront à terme de séroconvertir au moins la moitié des récalcitrants. K. Cardell et coll. proposent ici une solution plus élégante et qui fonctionnerait encore mieux, un couplage VHB/ VHA. Pour démontrer l'efficacité de leur technique, ils ont embauché 48 mauvais répondeurs et 20 sujets naïfs auxquels ils ont proposé une double dose de vaccin combiné anti-VHA et anti-VHB à 0, 1 et 6 mois. Plus de la moitié (59 %) des (ex) non-répondeurs ont converti dès la première injection (anti-HBs), et 95 % après la troisième. Tous présentaient, en outre, des anticorps contre le virus A ; les titres étant globalement plus élevés dans le groupe contrôle que chez les sujets testés.

Cette « nouvelle » technique semblerait donc particulièrement efficace, sans qu'on ne sache réellement pourquoi, même si un effet « booster » du virus A paraît vraisemblable. Les questions qu'elle soulève sont nombreuses : peut-on proposer le protocole aux dialysés, cirrhotiques et autres immunodéprimés qui font les gros bataillons des non-répondeurs ? Ou à ceux qui ont déjà été immunisés, naturellement ou non, contre le VHA ? Il faudra encore réaliser de nombreuses études pour savoir à qui, et dans quelles conditions, proposer ce mode de vaccination en routine. Même si le risque paraît extrêmement réduit, au moins chez les sujets sans facteurs de risque particulier.

Dr Jack Breuil

Cardell K et coll. : *Excellent response rate to a double dose of the combined hepatitis A and B vaccine in previous nonresponders to hepatitis B vaccine. The Journal of Infectious Diseases* 2008 ; 198 : 299-304.

Il faut bien plus de 6 semaines pour se rétablir d'une lombalgie !

Source : *Journal International de Médecine* Publié le 01/08/2008

Chaque jour, 12 à 33 % de la population mondiale souffrent de lombalgie et le coût des traitements est très important. Ainsi en Australie, qui compte 21 millions d'habitants, ces coûts s'élèvent à 0,6 milliards d'euros par an. La plupart des recommandations, se basant sur des statistiques annonçant 90 % de rétablissement 6 semaines après l'épisode aigu, encouragent les praticiens à avoir un discours rassurant envers leurs patients, les conseils donnés pouvant influencer l'évolution de la maladie. Or, ces statistiques semblent être trop optimistes, et le risque de chronicité (douleur persistante de plus de 3 mois) peut être estimé entre 2 et 56 %. De plus, il n'existe pas de consensus sur les facteurs pronostiques de l'évolution des lombalgies aiguës récentes.

Une équipe australienne a donc conduit une étude de cohorte afin d'évaluer le pronostic à un an des lombalgies aiguës récentes et d'identifier les facteurs pronostiques d'évolution. Au total, 973 patients consécutifs (43,3 ans en moyenne, 54,8 % d'hommes) se plaignant d'une lombalgie récente (moins de 2 semaines) et suivis en ambulatoire ont été inclus. Les participants ont alors complété un questionnaire et ont été contactés à 6 semaines, 3 mois et 1 an après la visite initiale. Le rétablissement a été évalué en termes de reprise du travail et de résolution de la douleur, et les relations entre les facteurs pronostiques potentiels et ce rétablissement ont été évaluées.

Dans cette étude, le taux de suivi à 12 mois a été supérieur à 97 %. La moitié de ceux ayant initialement diminué leur activité professionnelle ont retrouvé une activité normale dans les 14 jours (IC 95 % : 11 à 17 jours) et 83 % dans les 3 mois. Pour le handicap (temps de rétablissement médian = 31 jours ; IC 95 % : 25 à 37 jours) et la douleur (médiane = 58 jours ; IC 95 % : 52 à 63 jours), les durées de résolution ont été beaucoup plus longues. Seuls 72 % des participants étaient complètement rétablis 12 mois après la visite initiale. L'âge élevé, les accidents de travail, l'intensité initiale, le délai et le nombre de jours d'activité réduite avant la première consultation et la dépression étaient individuellement associés à une durée de rétablissement plus longue.

Dans cette étude de cohorte de patients présentant une lombalgie aiguë traitée en ambulatoire, le pronostic n'a pas été aussi favorable que celui annoncé par les recommandations de prise en charge, avec presque un tiers des patients sans rétablissement complet un an après la survenue de la douleur initiale !

Dr Georges Dubois

Henschke N et coll. : *Prognosis in patients with recent onset low back pain in Australian primary care: inception cohort study.* *BMJ* 2008; 337:a171, doi: 10.1136/bmj.a171 publication avancée en ligne le 7 juillet 2008

Prise en charge des lombalgies : faites confiance à la technique d'Alexandre !

Source : *Journal International de Médecine* Publié le 28/08/2008

La lombalgie est une pathologie fréquente et une cause d'handicap important dans les pays occidentaux. Sa prise en charge non médicamenteuse, par exemple à l'aide d'exercices de renforcement musculaire et posturaux, a probablement un effet modéré à long terme sur les formes chroniques. Un essai sur l'efficacité de la « prescription » d'exercices d'aérobic a montré leur bénéfice à court terme mais l'effet à long terme sur les formes chroniques ou récurrentes n'a pas été démontré.

La technique d'Alexandre est une approche individuelle destinée à améliorer l'identification, la compréhension et les mesures de prévention contre les mauvaises habitudes touchant le tonus postural et la coordination neuromusculaire. Elle nécessite une évaluation continue et personnalisée des habitudes musculo-squelettiques en phases de mouvements et d'arrêt. Elle est de ce fait différente de l'ostéothérapie, l'école du dos et la physiothérapie conventionnelle.

Une équipe anglaise a voulu évaluer l'efficacité de la technique d'Alexandre (TA), de la massothérapie (MT) et de la prescription d'exercices associées à des conseils par une infirmière spécialisée (PE) chez des patients souffrant de lombalgie chronique ou récurrente.

Au total, 579 patients ont été inclus : 144 dans le groupe prise en charge standard (groupe contrôle), 147 dans le groupe MT, 144 dans un groupe à 6 séances de TA et 144 à 24 séances de TA. La moitié des patients de chaque groupe ont été randomisés pour recevoir des PE.

Après un an de suivi, contrairement à la MT, la TA est restée efficace par rapport au groupe contrôle, dont le score d'handicap de Roland a été évalué à 8,1. En effet, la différence moyenne par rapport au groupe contrôle a été de -0,58 pour la MT (IC 95 % : -1,94 à 0,77), de -1,40 pour les 6 séances de TA (IC 95 % : -2,77 à -0,03), de -3,4 pour les 24 séances de TA (IC 95 % : -4,76 à -2,03) et de -1,29 pour la PE (IC 95 % : -2,25 à -0,34). L'effet obtenu après 6 séances de TA était équivalent à 72 % de celui obtenu par 24 séances de TA (-2,98 et -4,14, respectivement). Le nombre de jours avec lombalgie dans les 4 dernières semaines a été plus faible avec la TA par rapport au groupe contrôle (moyenne = 21 jours) : -18 jours pour 24 séances de TA, -10 jours pour 6 séances de TA et -7 jours pour la MT, avec une amélioration significative de la qualité de vie avec la TA.

Cette étude démontre que la technique d'Alexandre permet d'avoir des effets bénéfiques sur la réduction de la douleur et du handicap liés à la dorsalgie et que cet effet dure au moins un an. De plus, elle suggère que 6 séances de cette technique suivies par une prescription d'exercices sont presque aussi efficaces que les 24 séances seules.

Dr Georges Dubois

Little L et coll. : Randomised controlled trial of Alexander technique lessons, exercise, and massage (ATEAM) for chronic and recurrent back pain. BMJ 2008; 337:a884, doi: 10.1136/bmj.a884. Publication avancée en ligne le 19 août 2008

Stress traumatique aigu : traiter à chaud ou à froid ?

Source : *Journal International de Médecine* Publié le 04/08/2008

Au moins une fois sur dix, les victimes d'un stress traumatique aigu (ASD pour acute stress disorder) vont développer ensuite, avec une évolution vers la chronicité, un syndrome post-traumatique (PTSD pour post-traumatic stress disorder). Ce dernier comporte notamment des troubles du sommeil (cauchemars), du caractère (nervosité, irritabilité), de l'humeur (tendances dépressives) et du comportement (évitement systématique des situations ou des personnes susceptibles de raviver le souvenir anxiogène du traumatisme initial). Traiter l'ASD par des thérapies cognitivo-comportementalistes peut contribuer à prévenir l'apparition d'un PTSD mais il n'est pas toujours évident, a priori, que ces thérapies soient bien reçues, quand elles sont appliquées dans l'urgence d'un contexte aigu.

Pour apprécier leurs bénéfices respectifs, une étude contrôlée australienne (réalisée au Westmead Hospital, université de Nouvelle-Galles du Sud *) a donc comparé les résultats des techniques psychothérapeutiques déployées « à chaud » avec ceux des psychothérapies délivrées à distance de l'événement traumatisant. Cette recherche montre que pour limiter le risque de stress post-traumatique, une psychothérapie, dès la phase aiguë du traumatisme, est plus efficace, avec persistance d'un effet favorable encore quatre ans plus tard.

Par ailleurs, la technique PE (prolonged exposure) a été comparée à la restructuration cognitive (CR pour cognitive restructuring). Rappelons que la technique PE consiste en une exposition graduelle et prolongée aux stimuli anxiogènes, répétée en imagination, visant à habituer l'intéressé à sa situation stressante, pour éteindre progressivement les réponses d'évitement, par déconditionnement. Il en ressort que la technique PE s'est révélée plus efficace que la méthode CR.

Quand on redoute l'éclosion d'un PTSD, les auteurs préconisent donc de promouvoir ces thérapies cognitivo-comportementalistes d'exposition prolongée, sans hésiter à intervenir rapidement après le traumatisme déclenchant.

Dr Alain Cohen

Bryant RA et coll. : Treatment of acute stress disorder. A randomized controlled trial. Arch Gen Psychiatry 2008 ; 65 (6) : 659-667.

Les neuropathies optiques d'origine toxique

Source : *Journal International de Médecine* Publié le 05/08/2008

C. ORSSAUD, Département d'Ophthalmologie, Hôpital Européen Georges Pompidou, Paris ; Hôpital Necker - Enfants Malades, Paris

Parmi les très nombreuses étiologies de neuropathies optiques, les causes toxiques tiennent une place particulière en raison de leur possible intrication avec d'autres étiologies, en particulier nutritionnelles ou héréditaires (1). En effet, l'existence d'un déficit nutritionnel ou d'un terrain génétiquement prédisposé constitue souvent le facteur déclenchant ou favorisant la survenue d'une atteinte du nerf optique lors d'une intoxication, y compris iatrogène (2). De plus, des similitudes cliniques, paracliniques ou évolutives amènent à rapprocher neuropathies optiques toxiques et nutritionnelles (1,3). Rappelons qu'un diagnostic le plus précoce possible permet de limiter l'effet de l'intoxication et d'éviter les séquelles ultérieures : l'atteinte du nerf optique régressant d'autant mieux qu'elle est prise en charge tôt.

Les mécanismes physiopathogéniques des neuropathies optiques toxiques restent mal connus. Cependant, la perturbation de mécanismes biochimiques participant à la correction du stress oxydatif semble être un mécanisme commun dans ces différentes formes de neuropathies optiques.

Aspects cliniques et paracliniques

Le diagnostic d'une neuropathie optique toxique pure ou associée à un facteur « nutritionnel » repose principalement sur les données cliniques, paracliniques et sur l'anamnèse. Il faut également insister sur l'importance du bilan neurologique et général qui peut objectiver des atteintes systémiques dues à l'intoxication.

■ Présentation clinique

Le diagnostic est ainsi tout d'abord suspecté devant une baisse de l'acuité visuelle d'intensité variable, allant du simple flou visuel à une gêne profonde (1).

Les cécités sont rares ou tardives et alors volontiers irréversibles. Classiquement, cette baisse d'acuité visuelle s'installe lentement, sur plusieurs mois. Elle est strictement indolore et classiquement bilatérale sans anisocorie. Par contre, le réflexe photomoteur direct et consensuel est discrètement altéré avec un déficit pupillaire afférent (phénomène de Marcus Gunn) confirmant l'atteinte des nerfs optiques. Ce déficit est d'autant plus évident que l'atteinte est encore asymétrique. En effet, il n'est pas rare d'observer un déficit asymétrique voire même unilatéral, lorsque l'intoxication est encore récente.

De même, il existe de nombreuses variantes du mode évolutif de ces neuropathies optiques toxiques pures ou associées à un facteur « nutritionnel ». En effet, le délai entre l'apparition des troubles visuels et le début de l'intoxication est extrêmement variable. Il dépend de la nature du toxique et de la quantité ingérée ou inhalée, mais aussi de facteurs personnels.

Ainsi, l'ingestion de minimes quantités de méthanol (alcool méthylique) est responsable d'une neuropathie optique d'évolution extrêmement rapide souvent précédée ou accompagnée de phosphènes et d'une abolition précoce du réflexe photomoteur (4).

L'aspect du fond d'oeil n'est pas contributif pour affirmer le diagnostic de neuropathie optique toxique pure ou associée à un facteur « nutritionnel ». En effet, il est souvent normal, témoignant de l'existence d'une classique « névrite optique rétrobulbaire ». Cependant, les neuropathies optiques toxiques se présentent également volontiers sous forme de « neuropathies optiques antérieures » avec quelques hémorragies péri-papillaires ou associées à un oedème papillaire. La mise en évidence d'une atrophie optique reste peu fréquente dans le cadre de ces neuropathies toxiques pures ou associées à un facteur nutritionnel. Cette atrophie optique témoigne d'un stade tardif de l'atteinte des nerfs optiques, dont le pronostic fonctionnel est réservé malgré l'arrêt de l'intoxication.

L'aspect du fond d'oeil n'est pas contributif pour affirmer le diagnostic de neuropathie optique toxique.

Nous avons déjà évoqué l'importance de l'examen neurologique à la recherche d'une éventuelle atteinte du système nerveux. En fonction du toxique, il peut exister des atteintes du système nerveux central ou périphérique. Celles-ci sont très fréquentes lors d'atteintes liées à l'ingestion d'alcool ou de méthanol. Il en est de même au cours d'atteintes toxiques et carencielles comme ce fut le cas lors de l'épidémie observée au début des années 1990 à Cuba (5). Les patients ont développé des neuropathies périphériques associées à une neuropathie optique toxique et « nutritionnelle ». Mais, la recherche d'anomalies neurologiques prend également tout son intérêt pour éliminer une autre étiologie de neuropathie optique, qu'elle soit inflammatoire (moins une sclérose en plaques qu'une sarcoïdose ou une maladie de Behçet), héréditaire ou tumorale.

■ Éléments d'orientation paracliniques

Le caractère peu bruyant et lentement évolutif de la baisse d'acuité visuelle au cours de ces atteintes toxiques du nerf optique retarde sa découverte. Néanmoins, d'autres altérations de la fonction visuelle qui ne se limitent pas à l'acuité visuelle, et notamment des altérations du champ visuel peuvent alerter le patient.

Il est classiquement rapporté une atteinte précoce de l'acuité visuelle mésopique, alors que l'acuité visuelle mesurée en condition photopique est encore conservée. De plus, il existe un allongement du temps de récupération lors de l'étude de la résistance à l'éblouissement.

Mais, ces tests ne sont plus pratiqués en routine. Le sens chromatique est dans la grande majorité des cas anormal dès les premiers stades de la maladie, avec apparition d'une dyschromatopsie d'axe « bleu-jaune » précédant l'apparition de la classique dyschromatopsie d'axe « rouge-vert » (6). Le champ visuel est également toujours perturbé.

Le type d'anomalie campimétrique observée varie selon la forme clinique d'atteinte du nerf optique. Elle est donc typiquement corrélée à l'étiologie de cette neuropathie optique.

La mise en évidence d'un scotome coeco-central bilatéral et symétrique, parfois associé à un rétrécissement concentrique des isoptères par atteinte du faisceau maculaire, constitue l'aspect le plus caractéristique de ces neuropathies optiques toxiques pures ou associées à un facteur « nutritionnel ».

Mais, un oedème papillaire entraîne un élargissement de la tache de Mariotte, alors qu'une atteinte des faisceaux périphériques est responsable d'un déficit prenant la forme d'un scotome cunéiforme partant de la papille. L'étude des potentiels évoqués visuels (PEV) est d'un grand intérêt aux stades précoces de l'atteinte toxique pour confirmer la présence d'anomalies infracliniques. Le temps de culmination des différentes ondes est allongé et leur morphologie peut être altérée, alors que leur amplitude est diminuée. Cet examen trouve également son intérêt pour confirmer l'atteinte des voies optiques alors que l'examen ophtalmologique ne permet pas d'éliminer formellement une autre étiologie à cette altération de la fonction visuelle. Par contre, les anomalies des PEV peuvent se rencontrer quelle que soit la nature du toxique en cause et quelle que soit l'origine de l'atteinte du nerf optique, non seulement toxique et/ou carencielle, mais aussi héréditaire ou inflammatoire. Ainsi, l'étude des PEV n'apporte pas de renseignements pouvant aider soit au diagnostic étiologique, soit au diagnostic différentiel des neuropathies optiques.

D'autres examens doivent être réalisés moins pour confirmer l'étiologie toxique de la neuropathie optique que pour éliminer d'autres pathologies nécessitant une prise en charge spécifique. C'est ainsi que devant cette atteinte du nerf optique, un bilan neuroradiologique doit être pratiqué et éventuellement répété tant qu'un diagnostic de certitude n'a pas été obtenu. Ce bilan neuroradiologique doit être orienté vers la recherche d'une compression des voies optiques, dont la présentation clinique est parfois atypique avec une évolution insidieuse pouvant en imposer pour une cause toxique.

L'étude du liquide céphalo-rachidien ne doit pas être systématique dans un contexte de neuropathie optique toxique.

Mais elle trouve sa place lorsqu'une étiologie inflammatoire ou tumorale doit être éliminée. Enfin, citons quelques examens ophtalmologiques parfois utiles pour éliminer une pathologie rétinienne : l'OCT (tomographie en cohérence optique) qui permet d'étudier l'aspect de la papille optique et de mesurer l'épaisseur des différentes couches de la rétine soit dans la région de la macula, soit au niveau des fibres optiques péripapillaires ; l'électrorétinogramme standard et multifocal qui teste le fonctionnement électrique de la rétine.

Un bilan neuroradiologique doit être pratiqué orienté vers la recherche d'une compression des voies optiques.

Étiologies des neuropathies optiques toxiques

Lorsque la découverte d'une neuropathie optique toxique est fortuite, le bilan systématique doit s'attacher à éliminer moins les autres étiologies ophtalmologiques de déficit visuel que les autres neuropathies optiques.

Le délai entre le début de l'intoxication et l'apparition des troubles visuels peut constituer un élément d'orientation, mais il dépend sans doute de facteurs personnels et notamment de prédispositions génétiques. D'autres circonstances de découverte simplifient parfois l'enquête étiologique.

Ainsi, une neuropathie optique toxique peut être suspectée lors de la surveillance de patients recevant des traitements « à risque » sur lesquels nous reviendrons, ou soumis à des environnements considérés comme dangereux.

Deux grandes étiologies, l'une par substances chimiques et l'autre iatrogène, doivent être évoquées comme responsables de neuropathies optiques toxiques pures.

■ Causes toxiques pures

Nous traiterons plus loin des causes mixtes au cours desquelles les facteurs nutritionnels, en particulier vitaminiques, favorisent la survenue d'une neuropathie optique chez des patients exposés à des toxiques (3) (tableau).

Liste non exhaustive de médicaments susceptibles de donner une neuropathie optique toxique par action directe sur le nerf (A) ou par le biais d'une hypertension intracrânienne (B).
A : amiodarone, éthambutol, digitaline, isoniazide, maléate de perhexiline, chloroquine, IMAO, ciclosporine A, vincristine, cisplatine, méthotrexate, 5-fluoro-uracyl, interféron, vigabatrin, disulfiram
B : tétracycline, lithium, acide nalidixique, corticostéroïdes.
Dérivés halogénés des hydrocarbures aliphatiques : dichlorométhane, trichlorométhane, tribromométhane, dichloro-1-2-éthane, dibromo-1-2-éthane, trichloro-1-1-1-éthane, dichloro-1-1-éthylène asymétrique, dichloro-1-2-éthylène, trichloréthylène, tétrachloréthylène, dichloro-1-2-propane, chloropropylène, chloro-2-butadiène-1-3
Hydrocarbures aliphatiques halogénés : dichlorométhane, trichlorométhane, tribromométhane, triiodométhane, tétrabromométhane, chloroéthane, 1,1-dichloroéthane, 1,2-dichloroéthane, 1,2-dibromoéthane, 1,1,1-trichloroéthane, 1,1,2-trichloroéthane, 1,1,2,2-tétrabromoéthane, pentachloroéthane, 1-bromopropane, 2-bromopropane, 1,2-dichloropropane, trichloroéthylène, tétrachloroéthylène, dichloro-acétylène, trichlorofluorométhane, 1,1,2,2-tétrachloro - 1,2-difluoroéthane, 1,1,1,2-tétrachloro - 2,2-difluoroéthane, 1,1,2-trichloro - 1,2,2-trifluoroéthane, 1,1,1-trichloro - 2,2,2-trifluoroéthane, 1,1-dichloro - 2,2,2-trifluoroéthane, 1,2-dichloro - 1,1-difluoroéthane, 1,1-dichloro - 1-fluoroéthane.
Sulfocarbonisme professionnel

• Causes iatrogènes

De nombreuses substances peuvent être incriminées. Ces différentes substances sont toutes responsables de neuropathies optiques, soit de forme antérieure avec atteinte papillaire, soit de forme rétrobulbaire.

Nous ne ferons qu'évoquer quelques-uns de ces traitements. L'implication des anti-oncogènes est souvent difficile à établir et nécessite d'avoir éliminé l'existence d'une métastase osseuse ou méningée de la tumeur primitive en répétant les bilans neuroradiologiques et les ponctions lombaires. Classiquement, les neuropathies optiques liées aux anti-oncogènes ne sont pas observées au décours de la première cure. La mise en évidence d'autres signes de toxicité de ces substances, soit au niveau neurologique, soit au niveau cardiaque ou général est un argument de poids en faveur de leur rôle dans l'apparition de l'atteinte toxique du nerf optique.

Le disulfiram est utilisé pour ses propriétés antabusées dans les cures de sevrage alcoolique. Néanmoins, ce médicament est lui-même parfois responsable de neuropathies optiques rétrobulbaires pouvant en imposer pour d'authentiques atteintes alcooliques.

Il faut connaître cette possibilité lorsque l'état visuel du patient continue à se dégrader alors qu'il affirme avoir arrêté toute intoxication, ce que peut confirmer le bilan biologique.

- Causes toxiques accidentelles

Les différentes législations du travail dans les pays occidentaux ont permis de limiter la fréquence des neuropathies optiques dues aux toxiques industriels manipulés lors des activités professionnelles.

De plus, certaines de ces neuropathies optiques peuvent être reconnues comme maladie professionnelle en fonction de la législation propre de chaque pays. Mais, les travailleurs clandestins constituent une population particulièrement exposée aux risques toxiques industriels.

Ils ne bénéficient que de moyens de protection souvent insuffisants et d'aucun dépistage efficace. Il faut en rapprocher les patients qui manipulent dans le cadre de leurs loisirs des produits à risque. Ils ne bénéficient pas non plus d'une protection et ils méconnaissent généralement les risques de produits manipulés.

■ Causes toxiques et nutritionnelles

- Carences alimentaires

L'intrication des causes toxiques et nutritionnelles a été décrite à l'occasion de neuropathies optiques observées en temps de guerre (7). Ces déficits nutritionnels peuvent aboutir à des pathologies ophtalmologiques multiples (kératites, rétinopathies...) et neuro-ophtalmologiques. Il faut en rapprocher l'« épidémie » de neuropathie optique associée à des neuropathies périphériques observées à Cuba au début des années 1990. Les nombreux travaux menés pour comprendre les mécanismes de cette épidémie ont également pointé le rôle de la malnutrition secondaire aux problèmes économiques rencontrés dans ce pays et une prise excessive de tabac et d'alcool (8). Il est intéressant de noter à l'inverse le rôle de facteur protecteur vis-à-vis de ces neuropathies optiques d'un taux sérique élevé en caroténoïdes, principalement en lycopène, ou d'un régime riche en protéines animales ou en vitamines du groupe B (Barnouin, 2000 ; 1995). En effet, le lycopène, d'origine végétale, est une substance antioxydante dont l'efficacité est supérieure à celle de tout autre caroténoïde.

Des régimes riches en d'autres puissantes substances antioxydantes intracellulaires, telle que la riboflavine, un co-facteur de la régénération du glutathion, ont également été associés à une diminution du risque de survenue de neuropathie optique.

- Alcool frelaté

Nous avons déjà évoqué les intoxications par ingestion de méthanol qui est généralement responsable d'une neuropathie optique survenant de manière foudroyante et dont le pronostic reste réservé. Cette intoxication est par ailleurs gravissime au plan général puisqu'elle s'accompagne, outre de nausées et vomissements, de troubles de la conscience pouvant conduire au coma et imposant un traitement en réanimation tant sur le plan général que fonctionnel visuel.

- L'intoxication alcoolotabagique

Elle constitue le modèle le plus classique de ces neuropathies optiques mixtes, toxiques et carencielles, dans lesquelles interviennent les déficits vitaminiques (1).

Elle réalise une névrite optique rétrobulbaire caractéristique, d'évolution lente avec une dyschromatopsie d'axe « rouge - vert » et, lors du relevé du champ visuel, la présence d'un scotome coeco-central dit « en bouchon de champagne » (6). Mais, si ces intoxications conjointes alcoolotabagiques réalisent une étiologie fréquente en France, des neuropathies optiques peuvent également être observées lors d'intoxications tabagique ou alcoolique isolées. L'aspect clinique et paraclinique de l'une et l'autre présentent quelques différences.

Ainsi, les intoxications tabagiques sont responsables de neuropathies optiques volontiers asymétriques, associées à des troubles accommodatifs, alors que les intoxications alcooliques sont responsables de neuropathies optiques de formes rétrobulbaires tout à fait caractéristiques.

Les mécanismes physiopathogéniques de ces intoxications alcoolotabagiques sont complexes et plusieurs facteurs interviennent probablement. En effet, la nicotine a sans doute une action délétère propre.

Mais, l'implication des cyanides, présents dans la fumée de cigarettes, est également largement évoquée quoique son rôle direct n'ait jamais pu être démontré chez l'animal. Nous avons déjà évoqué le rôle protecteur de la riboflavine par son effet de régénération des systèmes antioxydants impliqués dans la détoxification du tabac. La prise d'alcool est également responsable de perturbations des mécanismes antioxydants.

L'implication de déficits vitaminiques et notamment des vitamines du groupe B (B1, B6 et B12), est reconnue comme facteur associé de même que les déficits en folates, en cystéine et en protéines. L'arrêt précoce de toute intoxication est indispensable pour pouvoir espérer une récupération visuelle. Mais la baisse d'acuité visuelle survient de manière très insidieuse et n'est généralement pas constatée suffisamment tôt par le patient. De plus, dans le cadre des intoxications alcoolotabagiques, l'arrêt du tabagisme et de la prise d'alcool est souvent difficile à obtenir, le patient ayant souvent une mauvaise compliance au traitement.

Enfin, une vitaminothérapie, éventuellement guidée par des dosages, constitue un complément important à cet arrêt de l'intoxication. C'est pourquoi la prescription d'une vitaminothérapie intensive peut permettre d'améliorer la fonction visuelle d'un patient continuant à fumer.

Des neuropathies optiques peuvent également être observées lors d'intoxications tabagique ou alcoolique isolées.

- Neuropathies optiques par antituberculeux

Deux médicaments antituberculeux sont classiquement responsables de neuropathies optiques et une surveillance régulière doit être instaurée lors de leur prescription. Cette surveillance doit inclure l'adaptation de la dose de ces traitements au poids des patients. Or celui-ci peut varier du fait de l'amélioration de l'état général et de la reprise d'un régime alimentaire plus équilibré. Il est recommandé de pratiquer un bilan ophtalmologique clinique et paraclinique avant l'instauration du traitement, 3 semaines après le début de celui-ci puis tous les 2 mois.

L'isoniazide est responsable de neuropathies optiques qui constituent un bon exemple d'association de mécanismes toxiques et de déficits nutritionnels. En effet, les mécanismes d'atteinte du nerf optique mettent en jeu les déficits en vitamine B6 (pyridoxine). Le traitement préventif par administration de cette vitamine diminue, sans le supprimer, complètement le risque d'atteinte du nerf optique. De plus, l'existence d'un éthyisme augmente le risque de survenue de neuropathie optique. L'utilisation conjointe d'éthambutol et un âge supérieur à 30 ans constituent également des facteurs de risque d'atteinte des nerfs optiques. Les neuropathies optiques toxiques et nutritionnelles par isoniazide sont plus précoces que celles survenant sous éthambutol. Elles affectent également peu le sens chromatique. L'arrêt précoce du traitement permet généralement de recouvrer une acuité visuelle normale.

L'éthambutol est responsable d'une neuropathie optique dont le mécanisme n'est pas formellement démontré. Cependant, la plupart des auteurs considèrent que l'éthambutol aurait un effet chélateur vis-à-vis du zinc, nécessaire à l'action du cytochrome oxydase. Cette neuropathie optique qui apparaît dans les semaines suivant la mise en route du traitement n'a aucun caractère spécifique en dehors d'une perturbation précoce du sens chromatique et des potentiels évoqués visuels. Sa survenue dépend de la dose prescrite, qui doit être adaptée au poids des patients, ainsi qu'à certains facteurs personnels tels qu'une insuffisance rénale. Le traitement repose avant tout sur l'adaptation du traitement au cas par cas et sur la surveillance.

Néanmoins, certains auteurs recommandent un traitement préventif par prescription de sulfate de zinc dont on a vu l'implication dans la survenue de cette neuropathie. À la phase d'intoxication, l'arrêt du traitement permet également d'obtenir une récupération visuelle.

Nous reviendrons plus loin sur le traitement des neuropathies nutritionnelles pures ou associées à la prise de toxique. Notons d'un point de vue pratique, qu'en cas de neuropathies optiques survenant chez un patient prenant ces deux derniers traitements, il faut, par ordre de fréquence, tout d'abord interrompre l'éthambutol. L'absence d'amélioration de la symptomatologie visuelle doit amener à arrêter l'isoniazide.

- Autres traitements

Le vigabatrin, utilisé dans le traitement des formes résistantes d'épilepsies, est responsable d'une neuropathie toxique et nutritionnelle pouvant se compliquer de baisse d'acuité visuelle sévère dans environ 30 % des cas. Cette atteinte est d'autant plus fréquente que le patient est plus âgé et qu'il existe une intoxication tabagique associée.

L'atteinte du champ visuel, quand celle-ci peut être évaluée, permet de diagnostiquer cette intoxication à un stade précoce et d'arrêter le traitement. Le déficit campimétrique associe un rétrécissement concentrique des isoptères et un scotome dans les 30 ° centraux de l'hémichamp nasal. L'altération des potentiels évoqués visuels également précoces, constitue une alternative intéressante pour le suivi ophtalmologique des patients trop jeunes pour répondre de manière fiable aux tests psycho-visuels.

Diagnostic différentiel

La reconnaissance d'autres affections des voies optiques ou de pathologies rétinienne pouvant donner des tableaux voisins est d'une grande importance, puisque certaines d'entre elles nécessitent un traitement spécifique parfois urgent. C'est dire toute l'importance du bilan paraclinique déjà évoqué.

■ Pathologies des voies optiques et de la rétine d'autres natures

- Les pathologies ophtalmologiques pures

Qu'il s'agisse de rétinopathies ou de maculopathies, elles constituent des diagnostics différentiels plus théoriques que réels (9). Le contexte de survenue de ces atteintes rétinienne et leur aspect clinique, paraclinique et évolutif est différent.

Ainsi, l'examen attentif du fond d'oeil permet souvent de retrouver des lésions caractéristiques ou du moins très évocatrices d'une pathologie de la rétine et de rétablir le diagnostic.

De plus, les toxiques et les traitements responsables de maculopathies ou de rétinopathies ne sont pas les mêmes que ceux pouvant entraîner des atteintes du nerf optique. Enfin, les techniques d'investigations modernes déjà citées (PEV, OCT, ERG et ERGmf...) permettent généralement de trancher entre une atteinte rétinienne et des voies optiques.

- Les autres pathologies des voies optiques

Le glaucome constitue une étiologie particulièrement fréquente de neuropathie optique chronique qui peut en imposer pour une atteinte chronique des voies optiques, qu'elle soit toxique ou d'autre nature. Le glaucome pose des problèmes diagnostiques non dans sa forme classique au cours de laquelle il existe une hypertension oculaire, mais dans sa forme à pression normale. Mais, l'aspect excavé de la papille, caractéristique de la neuropathie optique glaucomateuse et les anomalies campimétriques arciformes permettent la plupart du temps de rétablir le diagnostic.

Nous en rapprocherons les autres causes de neuropathie optique, en particulier inflammatoires ou vasculaires, en se souvenant que celles-ci sont habituellement d'installation beaucoup plus brutale.

Par contre, ces deux diagnostics doivent être évoqués devant une acuité visuelle basse et une papille optique plus ou moins atrophique lorsque la chronologie de l'atteinte ne peut pas être clairement précisée.

L'existence d'une infiltration tumorale ou d'une compression des nerfs optiques ou du chiasma reste un diagnostic différentiel essentiel qu'il faut évoquer et rechercher par un bilan neuroradiologique, au mieux une IRM et une étude du liquide céphalorachidien. Ce bilan neuroradiologique peut être répété en cas de doute ou tant qu'il n'est pas apporté la preuve d'une cause toxique. Il faut en rapprocher les hypertensions intracrâniennes qui peuvent se compliquer d'atrophie optique.

Nous insisterons sur les neuropathies optiques héréditaires quoique leurs manifestations initiales soient souvent plus brutales. Cependant, ces neuropathies optiques héréditaires, notamment les atrophies optiques dominantes, peuvent revêtir différents modes de présentation et en imposer pour un glaucome sans tension ou une atteinte d'origine toxique et/ou nutritionnelle (10). C'est dire l'intérêt de rechercher des cas identiques dans la fratrie en sachant qu'il existe des variations individuelles dans l'intensité du déficit visuel. La prise de certains aliments ou l'existence de certaines intoxications, alcooliques ou tabagiques, peuvent compliquer le diagnostic étiologique entre cause toxique, nutritionnelle et/ou héréditaire.

En effet, certains auteurs ont suspecté que la consommation d'alcool ou de tabac pourrait constituer un facteur déclanchant dans l'apparition d'une neuropathie héréditaire de Leber.

Plusieurs études ont été menées dans la littérature dont les résultats sont contradictoires. Il semble que ces différents facteurs ne soient que des « déclencheurs ». Il n'agisse qu'en augmentant la consommation énergétique cellulaire déjà fragilisée par l'existence d'une mutation de l'ADN mitochondrial. Il existerait un stade variable pour chacun au-delà duquel le système n'arrive plus à faire face à cette surconsommation énergétique aboutissant à une sidération des voies optiques antérieures. Ce stade serait parfois réversible permettant une récupération spontanée plus ou moins importante et un éventuel retour à l'état initial.

Mais, il évoluerait en général par des phénomènes d'apoptose vers une atrophie optique.

La consommation d'alcool ou de tabac pourrait constituer un facteur déclanchant dans l'apparition d'une neuropathie héréditaire de Leber.

■ **Causes nutritionnelles pures**

Il existe d'authentiques neuropathies optiques apparaissant à la suite d'un régime déséquilibré. Ainsi, des neuropathies optiques ont été rapportées chez des patients suivant un régime végétalien strict sans supplémentation vitaminique. Certains régimes amincissants non contrôlés ou non validés ont également été responsables de carences protéiques, vitaminiques et/ou en antioxydants apportés par l'alimentation et se sont compliqués de souffrance des nerfs optiques.

Le tableau clinique est alors celui d'une baisse d'acuité visuelle sans anomalie du fond d'oeil. Néanmoins, l'interrogatoire permet parfois de retrouver des étiologies associées, au premier rang desquelles la prise de toxiques.

Plus rarement, les déficits vitaminiques sont secondaires à différentes pathologies, qu'il s'agisse de déficit en vitamine B1 au cours du béribéri ou de déficit en vitamine B12 au cours de l'anémie de Biermer, ou de pathologies intestinales responsables de malabsorption.

Mécanismes des neuropathies optiques

Les mécanismes des neuropathies optiques toxiques pures ou associées à des facteurs nutritionnels ne sont certainement pas univoques. Plusieurs substances ont été incriminées tels que la riboflavine, le glutathion, les cyanides ou le zinc. Mais, il semble que, dans bien des cas, le point commun de toutes ces neuropathies optiques soit la perturbation des mécanismes participant à la correction du stress oxydatif. L'existence d'un stress oxydatif implique une production de grandes quantités de radicaux libres. Il existe des arguments permettant d'évoquer le rôle de ces radicaux libres dans la modulation des phénomènes d'apoptose des cellules ganglionnaires à l'origine de certaines atrophies optiques.

Les mécanismes antioxydants sont complexes et mettent en jeu un grand nombre des substances agissant comme piègeurs de radicaux libres hydrosolubles ou liposolubles, ou comme cofacteurs de ces réactions.

Nous avons vu que le taux de certains de ces facteurs antioxydants, ou un apport suffisant de ceux-ci, jouent un rôle protecteur permettant d'éviter la survenue de neuropathies optiques malgré la prise de toxique (2).

Traitement

Le pronostic visuel de ces neuropathies optiques est variable et dépend des possibilités de traitement. Ce pronostic est généralement favorable avec une récupération à peu près complète lorsque le traitement est instauré dès les stades précoces de la maladie. Mais, des séquelles peuvent exister.

Le traitement comporte plusieurs volets. Le premier est la suppression de la prise du toxique, associée si besoin à la correction des éventuels déficits vitaminiques ou nutritionnels.

Les circonstances multiples qui aboutissent à l'apparition de ces anomalies ne permettent pas toujours d'obtenir un régime équilibré. Lorsque la neuropathie optique est installée, l'apport de vitamines du groupe B (toujours précédé par des dosages plasmatiques), de vitamine PP et d'antioxydants permet parfois d'obtenir une récupération visuelle (2).

Cet apport en vitamine doit être suffisamment intense. C'est la raison pour laquelle il est recommandé d'avoir d'abord recours à la voie intramusculaire. Les doses habituellement recommandées sont 1 000 mg/j de vitamine B1, de vitamine B6, de vitamine B12 et de vitamine PP. Il peut être associé 400 µg/j d'acide folique.

Références

1. Milea D. Nutritional, toxic and drug-induced optic neuropathies. *Rev Prat* 2001 ; 51(20) : 2215-9.
 2. The Cuba neuropathy field investigation team. Epidemic optic neuropathy in Cuba - clinical characterization and risk factors. *N Engl J Med* 1995 ; 333 : 1176-82.
 3. Kesler A, Pianka P. Toxic optic neuropathy. *Curr Neurol Neurosci Rep* 2003 ; 3(5) : 410-4.
 4. Krisovic V et al. Acute optic neuropathy in methyl alcohol intoxication: a case report. *J Fr Ophtalmol* 2001 ; 24 : 522-6.
 5. DeLong DM. Epidemic neuropathy in Cuba. *Ann Intern Med* 1995 ; 123(9) : 734.
 6. Katz B. The dyschromatopsia of optic neuritis: a descriptive analysis of data from the optic neuritis treatment trial. *Trans Am Ophthalmol Soc* 1995 ; 93 : 685-708.
 7. Gill GV, Bell DR. Persisting nutritional neuropathy amongst former war prisoners. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 1982 ; 45(10) : 861-5.
 8. Bamouin J et al. Vitamin and nutritional status in Cuban smokers and nonsmokers in the context of an emerging epidemic neuropathy. *Int J Vitam Nutr Res* 2000 ; 70(3) : 126-38.
 9. Gass J. Diseases of the optic nerve that may simulate macular disease. *Trans Sect Ophthalmol. Am Acad Ophthalmol Otolaryngol* 1977 ; 83(5) : 763-70.
 10. Buono LM et al. Is normal tension glaucoma actually an unrecognized hereditary optic neuropathy? New evidence from genetic analysis. *Curr Opin Ophthalmol* 2002 ; 13(6) : 362-70.
- Copyright © Len medical, Neurologie pratique, juin 2008*

Antidépresseurs : la France en flagrant délit d'abus médicamenteux

Source : *Journal International de Médecine* Publié le 26/08/2008

Paris, le mardi 26 août 2008 – Depuis près d'une décennie désormais, la très forte consommation d'antidépresseurs en France, championne du monde en la matière, est un argument diversement utilisé pour dénoncer qui le mauvais moral de nos compatriotes, qui une dérive des prescripteurs : en tout état de cause une tendance franco-française qu'il est urgent de refreiner. Face à ce haro généralisé, les quelques voix qui tentaient de souligner que la dépression apparaît plutôt mal prise en charge dans notre pays et que de nombreux patients sont privés d'un traitement qui leur serait bénéfique étaient immédiatement taxées d'aveuglement, voire de complaisance à l'égard de l'industrie pharmaceutique.

Paradoxe

En juin 2006, un rapport de l'Office parlementaire d'évaluation des politiques de santé (OPEPS) coordonné par Hélène Verdoux et Bernard Bégaud, chercheurs à l'INSERM confirmait pourtant la schizophrénie française en matière de prescriptions et de consommations d'antidépresseurs. Il montrait en effet que la vente d'antidépresseurs a été multipliée par dix entre 1980 et 2001 en France, pour atteindre cinquante millions de boîtes par an. Il soulignait cependant que parallèlement à cette progression, moins d'un tiers des personnes souffrant d'une réelle dépression reçoit un traitement approprié. A l'occasion du lancement d'une campagne à destination du grand public sur la dépression, en octobre dernier, Hélène Verdoux était revenue dans le quotidien le Monde sur ce paradoxe : « Actuellement, le mot dépression est utilisé à tort et à travers. Il existe en France une surprescription d'antidépresseurs pour des personnes qui n'ont pas de pathologie dépressive, au sens médical du terme. Ils ont une plainte de mal-être face à laquelle la réponse médicamenteuse n'est pas forcément adéquate. (...) Ces personnes ont davantage besoin d'écoute, de psychothérapie, de soutien ». Elle remarquait cependant dans le même temps : « Dans la plupart des pays développés, la dépression est sous-diagnostiquée ».

Un message difficile à faire passer ?

C'est dans une perspective apparemment similaire que quatorze psychiatres, souvent fortement médiatisés et un médecin généraliste ont choisi de signer dans la revue *Psychologie Magazine* un appel destiné à alerter l'opinion publique et les autorités médicales quant à la « surconsommation » d'antidépresseurs en France. Le texte précise bien que « l'objectif n'est pas de remettre en question l'aide majeure apportée par ces molécules ». Cependant, les signataires souhaitent mettre en garde la société face « aux dangers de cette surmédicalisation du mal être ». En effet, ils observent que « Des centaines de milliers de personnes, dans des périodes de vie difficiles mais ne souffrant d'aucun trouble psychiatrique, se voient prescrire ces médicaments sur de longues durées ». Ils prônent le recours aux « techniques ayant fait leurs preuves pour soulager la douleur psychique non pathologique ». L'un des auteurs de l'appel, Boris Cyrulnik, complète pour sa part sa pensée dans le *Journal du Dimanche* en pointant du doigt le fait que dans nos sociétés modernes « La recherche du bonheur (...) provoque paradoxalement beaucoup de malheur ». Espérons cependant que la subtilité de cet appel ne sera pas uniquement entendue par les patients souffrant de dépression qui retardent leur demande de soins et pour lesquels la prise d'antidépresseur apparaît pourtant fortement salutaire.

A.H.

Amiante: un médecin du travail mis en examen

Source : le Journal de l'Environnement 25/07/2008 par Agnès Ginestet

Dans le JDLE Amiante: pas de pourvoi en cassation pour Alstom - Un ouvrage sur l'exposition des travailleurs à l'amiante
Amiante: augmentation des demandes d'indemnisation

Un médecin du travail ayant exercé au port de Dunkerque de 1970 à 1995, a été mise en examen pour homicide involontaire à Paris le 22 juillet, dans le cadre d'une enquête portant sur le décès de 16 dockers. Leurs veuves se sont portées partie civile, ainsi qu'un ancien docker et l'association pour la défense des victimes de l'amiante (APDA).

Selon l'AFP, la juge d'instruction Marie-Odile Bertella Geffroy, du pôle santé publique de Paris qui centralise au niveau national les plaintes pénales des dossiers sur l'amiante, poursuit aussi le médecin du travail pour «non-assistance à personne en péril». Elle lui reproche «une insuffisance d'action, des fautes caractérisées, imprudences, négligences particulièrement graves dans le cadre de sa mission de médecine du travail à compter du 1er octobre 1970». «Le médecin du travail doit connaître les conditions de travail des salariés, identifier les risques sanitaires, les signaler aux employés ou à leurs représentants et conseiller les chefs d'établissement sur les mesures à prendre», a confié l'avocat des parties civiles à l'AFP. Selon lui, dans les années 1970, les dockers du port de Dunkerque travaillaient «sans protection, dans un milieu confiné au milieu des poussières d'amiante».

En octobre 2007, des poursuites ont également été engagées à l'encontre d'un médecin du travail de l'usine Ferodo-Valeo de Condé-sur-Noireau (Calvados), spécialisée dans la transformation de l'amiante.

Au même moment, un important procès sur l'amiante vient de s'ouvrir au Japon. Selon le Japan times, 178 plaignants (essentiellement des ouvriers de la construction et des parents d'ouvriers décédés de maladies liées à l'amiante) demandent une compensation financière d'environ 228.000 euros chacun à 46 fabricants de matériaux de construction et au gouvernement pour n'avoir pas pris de mesures de prévention suffisantes tout en sachant que l'exposition à l'amiante entraînait de graves problèmes de santé. Le gouvernement japonais vient d'annoncer son intention de renforcer les inspections liées à l'amiante, qui devraient concerner ainsi la quasi-totalité des établissements privés du pays.

Les médecins du travail face à la détresse psychologique

Source : le Journal de l'Environnement 26/08/2008 par Claire Avignon

De nouveaux travaux de l'Institut de veille sanitaire confirment l'importance des problèmes de santé mentale liés au travail.

Dans le JDLE Les tableaux de MP peu adaptés aux maladies émergentes

La France s'organise pour mieux détecter les maladies émergentes - Mieux connaître les maladies professionnelles

Une évaluation de la sous-déclaration des AT-MP

Pour aller plus loin Site du BEH

Les troubles musculosquelettiques (TMS) et la souffrance psychique sont les maladies à caractère professionnel les plus répandues chez les travailleurs français, conclut le Bulletin épidémiologique hebdomadaire (BEH) daté du 26 août et publié par l'Institut de veille sanitaire (InVS). Ils ont touché respectivement 59% et 21,5% des travailleurs qui ont consulté un médecin du travail dans 4 régions (1) en 2006.

Ces résultats ont un caractère «représentatif de l'activité des médecins du travail», indique Ellen Imbernon, responsable du département de santé-travail à l'InVS, mais pas tout à fait représentatif du monde du travail français puisque, rappelle l'épidémiologiste, «le secteur public, notamment l'éducation et la santé, sont sous-représentés dans l'activité des médecins du travail». Par ailleurs, le programme, qui consiste pour des médecins du travail volontaires à signaler toutes les maladies à caractère professionnel durant des périodes prédéfinies de deux semaines, ne prend pas en compte l'ensemble des pathologies attribuables au travail puisqu'il exclut «les cancers qui se déclarent généralement à la retraite et les pathologies avec un arrêt de longue durée».

Par secteur, ce sont ceux de la finance et de l'industrie qui comptent le plus de travailleurs en souffrance psychique (7,2%), suivis par ceux de la santé-action sociale et du bâtiment (6%) et du commerce (5,6%).

Les résultats confirment, une fois de plus, la sous-déclaration des maladies professionnelles, qui sont prises en charge par la branche accidents du travail et maladies professionnelles (AT-MP) de l'assurance maladie: «Parmi les 4.500 pathologies signalées lors de ces quinzaines, 40% entraînent selon les médecins du travail dans le cadre d'un tableau de maladie professionnelle indemnisable, soit un taux de l'ordre de 2%. Ce taux est à rapprocher de celui des maladies indemnisées en 2004 par les régimes de sécurité sociale, soit 0,2% (52.000 maladies professionnelles pour 22 millions de salariés)», indique le Bulletin épidémiologique hebdomadaire.

Les risques psychosociaux sont parmi les plus sous-estimés puisqu'ils ne correspondent à aucun tableau de maladie professionnelle et qu'ils ne sont pris en compte que dans le cadre du système complémentaire.

Dans le cas des TMS, «les pathologies des épaules sont souvent moins reconnues qu'elles devraient l'être, alors que d'autres sont plus facilement réparées par le système AT-MP car on les objective mieux», analyse Ellen Imbernon.

Une évaluation de la sous-déclaration des AT-MP

Source : le Journal de l'Environnement 22/08/2008 par Claire Avignon

Entre 565 millions et 1,015 milliard d'euros, c'est ce que représente la sous-évaluation des accidents du travail et des maladies professionnelles (AT-MP) en France, conclut un rapport rendu au gouvernement en juillet et cité dans l'édition du 19 août des Echos.

Présidée par Noël Diricq, la commission à l'origine du rapport avait déjà procédé à la même estimation en 2005 et avait conclu à une fourchette inférieure: de 365 à 750 millions d'euros. Selon le quotidien économique, elle s'appuie sur des rapports globaux sur concernant l'évolution des risques, sur des comparaisons internationales, et sur des études ciblées (pathologie, région). Dans le cas des cancers, ce serait «au minimum» un malade sur deux qui ne serait pas reconnu dans le cadre de la branche AT-MP. L'asthme et les troubles musculo-squelettiques sont également insuffisamment déclarés. Enfin, le rapport évalue à 38.000 le nombre d'accidents avec arrêt non déclarés.

Les Echos rappelle que le gouvernement a déjà mis à profit ces travaux puisqu'il a augmenté le montant annuel que verse la branche AT-MP à l'assurance maladie de 415 millions d'euros en 2008 à 715 millions d'euros en 2009.

Le phénomène de sous-déclaration s'explique par de nombreuses causes, dont les réticences des victimes à déclarer leur maladie, l'absence de sensibilisation des médecins de ville aux liens entre travail et santé, la difficulté à réactualiser les tableaux de maladies professionnelles en fonction des connaissances scientifiques, et l'attitude des employeurs qui ne déclarent pas certains accidents ou font pression sur le salarié pour qu'il ne déclare pas l'accident ou la maladie.

LEGISLATION

MINISTERE DU TRAVAIL, DES RELATIONS SOCIALES, DE LA FAMILLE ET DE LA SOLIDARITE

Arrêté du 28 juillet 2008 fixant le modèle du formulaire « certificat médical accident du travail-maladie professionnelle »
<http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000019308495&dateTexte=>

Document d'orientation sur la poursuite de la réforme de la médecine du travail
<http://www.travail.gouv.fr/actualite-presse/brevs/document-orientation-poursuite-reforme-medecine-du-travail.html>

Arrêté du 7 août 2008 relatif à la gestion du risque lié au radon dans les lieux de travail
<http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000019414788&dateTexte=>

Arrêté du 21 août 2008 modifiant les arrêtés du 31 décembre 2005, du 31 décembre 2006 et du 14 décembre 2007 portant agrément d'organismes habilités à procéder aux contrôles du respect de la valeur limite d'exposition professionnelle fixée pour le benzène, le plomb, le chlorure de vinyle, les poussières de bois et les poussières de silice cristalline.
<http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000019386888&dateTexte=>

Arrêté du 21 août 2008 modifiant les arrêtés du 14 décembre 2007 portant agrément d'organismes habilités à procéder aux contrôles du respect de la valeur limite d'exposition professionnelle fixée pour le plomb, le benzène, les poussières de silice cristalline et les poussières de bois
<http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000019386923&dateTexte=>

MINISTERE DE LA SANTE, DE LA JEUNESSE, DES SPORTS ET DE LA VIE ASSOCIATIVE

Arrêté du 8 juillet 2008 portant homologation de la décision n° 2008-DC-0099 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 29 avril 2008 portant organisation du réseau national de mesures de la radioactivité de l'environnement et fixant les modalités d'agrément des laboratoires, pris en application des dispositions des articles R. 1333-11 et R. 1333-11-1 du code de la santé publique
<http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000019308545&dateTexte=>

Arrêté du 24 juillet 2008 modifiant l'arrêté du 5 septembre 2001 fixant les modalités du dépistage des stupéfiants et des analyses et examens prévus par le décret n° 2001-751 du 27 août 2001 relatif à la recherche de stupéfiants pratiquée sur les conducteurs impliqués dans un accident mortel de la circulation routière, modifiant le décret n° 2001-251 du 22 mars 2001 relatif à la partie réglementaire du code de la route (Décrets en Conseil d'Etat) et modifiant le code de la route
<http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000019267252&dateTexte=>

Décret n° 2008-733 du 25 juillet 2008 créant un Comité de lutte contre la grippe
<http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000019246635&dateTexte=>

SENAT – TRAVAUX PARLEMENTAIRES

Le phénomène addictif : mieux le connaître pour mieux le combattre
<http://www.senat.fr/noticerap/2007/r07-487-notice.html>

LIENS UTILES

Etude des **CMR dans les déchets dangereux** : PR31

<http://www.inrs.fr/INRS->

[PUB/inrs01.nsf/inrs01_catalog_view_view/6921823790472F1AC12573B70053F0B7/\\$FILE/visu.html?OpenElement](http://www.inrs.fr/INRS-PUB/inrs01.nsf/inrs01_catalog_view_view/6921823790472F1AC12573B70053F0B7/$FILE/visu.html?OpenElement)

Rapport sur les **Composés Organiques Volatils** de l'Observatoire régional de santé d'Ile de France

http://www.ors-idf.org/etudes/pdf/rapport_cov_final.pdf

Rapport de l'agence nationale des fréquences sur les résultats des **mesures de champs électro-magnétiques effectués en 2004-2007**

<http://www.anfr.fr/pages/sante/synthese07.pdf>

...et la cartographie de tous les types de stations radioélectriques existants sur le territoire sur

<http://www.cartoradio.fr/>

Rapport de l'AFSSET sur le **1PG2ME** et le **1PG2MEA** (impureté toxique pour la reproduction dans les produits en contenant)

http://www.afsset.fr/upload/bibliotheque/607005291632391587095772331669/PGME_avis_rapport_afsset_2007.pdf

Peintures contenant du propylène glycol monométhyléther (PGME) ou son acétate

Les éthers de glycol sont des substances chimiques utilisées depuis les années 1970 afin de remplacer certains solvants aromatiques inflammables et toxiques pour le système nerveux. Utilisés comme solvants, conservateurs ou encore additifs, les éthers de glycol sont présents dans une large gamme de produits de consommation courante, de telle sorte que chacun peut y être exposé dans la vie de tous les jours par voie respiratoire ou cutanée : produits ménagers, cosmétiques, peintures, colles et vernis, désodorisants...

Le PGME et le PGMEA sont les éthers de glycol les plus utilisés et les plus produits au niveau européen. Ils ont progressivement remplacé les éthers de glycol de la série éthylénique suite à la mise en évidence pour certains d'entre eux de propriétés toxiques sur la reproduction dès les années 90 (EGEE, EGME notamment). Le PGME et le PGMEA sont utilisés en France en quantités importantes avec des tonnages annuels respectifs de 21 500 et 7 000 tonnes.

Surveillance des MCP par un réseau de médecins du travail en France

<http://www.invs.sante.fr/beh/2008/32/index.htm>

Déchets dangereux dans l'entreprise. Pensez sécurité !

Les déchets dangereux sont présents dans toutes les activités industrielles.

Ce dépliant présente succinctement la conduite à tenir pour identifier les dangers, organiser la collecte, le conditionnement, le stockage, le traitement et l'enlèvement des déchets dangereux, dans le respect de la sécurité et de la réglementation

[http://www.inrs.fr/INRS-PUB/inrs01.nsf/IntranetObject-accesParReference/ED+824/\\$File/visu.html](http://www.inrs.fr/INRS-PUB/inrs01.nsf/IntranetObject-accesParReference/ED+824/$File/visu.html)