

Mise en place d'un réseau multicentrique de médecins sentinelles pour la surveillance des allergies polliniques : enquête de faisabilité

M. Sarazin¹, C. Ravault², S. Flori¹, E. Belvegue¹, B. Benabes-Jezraoui³, M.-C. Chabannel⁴, P. Chalmet³, C. Chappard³, R. Navarro³, E. Surrel¹, M. Thibaudon³, C. Valette⁴, F. Wilhem¹

¹Aloess ²InVS, Saint-Maurice ³RNSA ⁴Service santé publique, ville de Saint-Etienne

Introduction

Les allergies aux pollens touchent 10 à 15 % de la population générale et sont prises en charge principalement en consultation de ville. Une étude de faisabilité sur la mise en place d'un système de surveillance national des pollinoses auprès des médecins de ville a été réalisée en 2003 dans quatre villes françaises (Amiens, Montluçon, Nice et Saint-Etienne).

Méthodes

Le recrutement de médecins généralistes et allergologues (décembre 2002/janvier 2003) s'est déroulé dans trois des quatre villes, Saint-Etienne disposant déjà d'un réseau sentinelle. Basé sur le bénévolat et le volontariat, il a été réalisé sous la responsabilité du médecin référent du Réseau national de surveillance aérobiologique (RNSA) de chaque site. L'étude de faisabilité, proprement dite, s'est déroulée entre le 10 février 2003 et le 30 septembre 2003. Les médecins recrutés devaient colliger, pour chaque jour de consultation, tous les patients pour lesquels ils portaient un diagnostic de rhinite, conjonctivite ou asthme allergique, ainsi que le nombre total de consultations. Pour chaque patient, les données recueillies comprenaient : l'âge, le sexe, la date de la consultation, la symptomatologie ayant motivé la consultation, le traitement prescrit (classe thérapeutique). Le recueil des données et la rétro-information hebdomadaire ont été assurés de façon centralisée par l'association Aloess. Un premier bilan sommaire de l'enquête a été effectué au terme de 13 semaines de suivi (10 février-11 mai 2003), en termes de participation des médecins et de qualité des données obtenues. L'analyse complète des données sera disponible en octobre 2003.

Résultats

Sur les 47 médecins ayant accepté de participer (Amiens, 12, Saint Etienne, 19, Montluçon, 7, Nice, 9, soit 1,5 à 13 % des médecins de chaque ville), 8 ont abandonné rapidement. Le taux de participation hebdomadaire était en moyenne de 71 % (étendue : 46-100 %). Les faibles taux correspondent principalement à la phase de démarrage de l'enquête et aux vacances scolaires. Le retour des données chaque semaine s'est fait spontanément pour plus des deux tiers des médecins, après une relance pour un tiers des médecins. Sur un total de 35 206 consultations, 2 290 patients ont consulté pour une symptomatologie allergique, soit 6,5 % des consultations. Deux mille cent quatre-vingt-dix-huit ont pu être inclus dans l'étude (principal motif de rejet : absence de notification de l'un des critères par le médecin, en particulier en début d'étude). Une première analyse sommaire des résultats fait état de 87,2 % de rhinites, 57,5 % de conjonctivites, 13,0 % d'asthme et 30,2 % de toux asthmatiformes.

Discussion

Au terme de 13 semaines d'enquête et après une phase de démarrage, la coordination de cet échantillon de médecins apparaît satisfaisante tant sur le plan de la participation des médecins que sur la qualité des données obtenues. Pérenniser, voire étendre, ce réseau permettrait de disposer de données cliniques et thérapeutiques en médecine de ville pouvant déboucher sur de multiples explorations concernant les allergies polliniques.

Risques sanitaires liés à l'aluminium en France

Expertise collective dirigée par l'Afssa, l'InVS et l'Afssaps

C. Gourier-Fréry¹, D. Tricard², A. Castot³, N. Fréry¹, S. Gallot², D. Masset³, C. Ratignier³, J. Carmes² et l'ensemble des experts des cinq groupes de travail

¹InVS, Saint-Maurice ²Afssa, Maisons-Alfort ³Afssaps, coordinateurs des groupes de travail, Saint-Denis

Introduction

Pour la première fois, les trois agences nationales, Afssa, InVS et Afssaps se sont associées pour organiser une expertise nationale. Celle-ci avait pour objectif d'évaluer les risques sanitaires pour la population française de l'aluminium contenu dans l'eau, l'alimentation et les produits de santé.

Méthode

Cinq groupes d'experts nationaux ont été constitués : trois groupes (alimentation, eau, produits de santé) chargés de quantifier les apports en aluminium de la population française à partir de données bibliographiques et environnementales et deux groupes (toxicologie, épidémiologie) chargés d'étudier les effets de l'aluminium chez l'animal et chez l'homme à partir des données bibliographiques et de pharmacovigilance.

Résultats

Exposition

L'aluminium (Al), métal ubiquitaire présent sous de nombreuses formes chimiques, représente un apport quotidien en France de 6 à 16 mg par l'alimentation et moins de 0,4 mg par l'eau pour 75 % de la population. L'expertise n'a pas identifié d'aliment vecteur majeur, ni de groupe de consommateurs particulièrement exposé. Les plus forts apports en Al sont retrouvés chez les travailleurs de l'industrie de l'Al (2 à 20 fois plus que par l'alimentation), les patients dialysés (x 5 à 20), les patients traités par anti-acides au long cours (x 3 à 100). Malgré la présence d'Al dans de nombreux produits cosmétiques, la quantification de l'exposition cutanée à l'Al reste imprécise.

Effets

Les effets avérés de l'Al sont essentiellement neurologiques (encéphalopathie, perturbations des fonctions psychomotrices) et osseux (ostéomalacie). Ils ont été décrits chez des sujets fortement exposés, par des voies autres que digestives : voie parentérale chez les dialysés, respiratoire en milieu professionnel. D'autres effets ne sont pas confirmés, tels que la maladie d'Alzheimer. Pour cette maladie, les raisons principales sont la non prise en compte dans les études épidémiologiques de l'apport principal d'Al que constitue l'alimentation et l'absence d'étude en faveur d'une toxicité plus importante de l'aluminium hydrique.

Conclusion

Il n'a pas été mis en évidence d'effets toxiques manifestes de l'utilisation de l'aluminium aux niveaux d'exposition rencontrés dans l'environnement et l'alimentation au quotidien en France. Les études épidémiologiques en population générale s'avèrent limitées en raison de l'absence d'indicateur d'exposition globale à l'aluminium approprié. Cependant, le risque neurologique et osseux existe dans les situations permettant une forte accumulation d'aluminium dans l'organisme, en particulier chez les patients insuffisants rénaux. Ceci justifie une vigilance dans les traitements apportés à ces patients. Par ailleurs, une attention particulière doit être portée aux travailleurs de l'industrie de l'aluminium, pour lesquels des études complémentaires doivent être encouragées.

Contribution des différentes voies d'exposition dans l'exposition au plomb et au cadmium de la population vivant autour de deux usines de métaux non-ferreux dans le Nord de la France

H. Prouvost¹, C. Declercq¹, C. Heyman²

¹ORS Nord-Pas-de-Calais ²Cire Nord-Pas-de-Calais

Introduction

Au cœur du bassin minier du Nord-Pas-de-Calais, dans le secteur de Noyelles-Godault et d'Auby, les rejets de deux usines de métaux non-ferreux ont causé depuis un siècle une contamination des sols et des végétaux par le plomb et le cadmium. Les résultats des campagnes locales de dépistage du saturnisme infantile et des recherches épidémiologiques entreprises dans le secteur ont montré l'impact de cette contamination sur l'exposition humaine. Ce travail a pour but d'estimer, à partir des données disponibles, les apports en plomb et en cadmium par les différentes voies d'exposition (air, sol et poussières, alimentation et eau de boisson) et d'apprécier leur contribution relative afin de guider les actions de prévention.

Méthodes

La population concernée par ce travail est constituée des 55 000 habitants des 10 communes les plus proches des deux sites. Pour l'ensemble de la zone concernée, nous avons estimé les concentrations en plomb et en cadmium dans l'air (modèle gaussien de dispersion de panache à partir de données des rejets atmosphériques) et dans le sol et les poussières (modélisation géostatistique des données disponibles sur les sols agricoles et urbains). Les apports alimentaires ont été estimés pour la consommation d'aliments du marché national et la production locale (potagers). Pour chacun des scénarios retenus, nous avons estimé les apports à partir des quantités administrées des différents milieux, des temps d'exposition (intérieur vs extérieur) et des concentrations en plomb et en cadmium. A partir des différents scénarios d'exposition au plomb de l'enfant, nous avons modélisé la distribution attendue de la plombémie dans les différents scénarios en utilisant un modèle toxico-cinétique (IEUBK).

Résultats

Dans un scénario médian d'exposition au plomb, l'alimentation représente chez l'adulte 85 % des apports totaux en plomb et chez l'enfant 79 %. Pour les 5 % de personnes les plus exposées (2 750 personnes), la part de l'alimentation dans les apports totaux est encore importante pour l'adulte mais, pour les enfants, le sol et les poussières sont le vecteur principal d'exposition au plomb (51 % des apports totaux).

En dehors des apports liés au tabagisme, l'alimentation reste la voie majoritaire dans les apports de cadmium quel que soit le scénario. La consommation de produits du jardin (légumes et fruits) peut aller jusqu'à multiplier par deux les apports totaux.

Les plombémies de l'enfant modélisées à partir des différents scénarios (moyenne géométrique : 66 à 322 µg/L chez les enfants de 2-3 ans) apparaissent tout à fait réalistes quand elles sont comparées aux résultats des campagnes de dépistage.

Conclusion

Si la contamination des cultures locales (potagers) joue un rôle significatif dans l'exposition au cadmium, les résultats de ce travail montrent le rôle majeur de l'ingestion de sols et de poussières dans l'exposition au plomb de l'enfant ce qui rend prioritaire des actions de remédiation visant à réduire la contamination par les métaux des sols et des poussières des lieux de vie de l'enfant (domicile, école, espaces récréatifs).

Etude de l'imprégnation par le mercure de la population de Sinnamary, Guyane, novembre 2001

V. Boudan¹, A. Blateau¹, T. Cardoso¹, P. Chaud¹, B. Champenois², N. Fréry³, A. Zeghnoun³, P. Quénel¹

¹Cire Antilles-Guyane ²Direction de la santé et du développement social de Guyane, Cayenne ³InVS, Saint-Maurice

Introduction

Depuis une dizaine d'années, l'exposition au mercure de la population guyanaise est devenue un sujet de préoccupation sanitaire. L'orpaillage¹ est en effet à l'origine d'un enrichissement du milieu aquatique en mercure. La commune de Sinnamary présente une particularité dans la mesure où la retenue d'eau du barrage de Sinnamary est un milieu anoxique et riche en matière organique, propice à la méthylation du mercure. Le méthylmercure est introduit dans la chaîne trophique où l'on observe un phénomène de bioamplification. En 2001, des études menées par le CNRS ont mis en évidence des concentrations de mercure dépassant les normes réglementaires chez des poissons prédateurs. Ces poissons étant consommés par la population locale, une enquête épidémiologique a été menée auprès de la population de Sinnamary pour en étudier l'impact sanitaire.

Méthode

Une enquête transversale a été réalisée du 26 au 30 novembre 2001 auprès d'un échantillon représentatif des personnes vivant à Sinnamary depuis au moins six mois (obtenu par un sondage aréolaire sur la base de données des îlots de l'Insee). Une mèche de cheveux a été prélevée afin de mesurer le mercure et, outre des renseignements sociodémographiques, des informations ont été recueillies sur les fréquences de consommation de poissons et sur les expositions éventuelles liées à des activités d'orpaillage, à l'utilisation de produits cosmétiques ou à des pratiques magico-religieuses.

Résultats

Au total, 295 personnes ont été incluses (191 adultes et 94 enfants). Globalement, 5 % de la population présente une concentration de mercure supérieure ou égale à 10 µg/g de cheveux (maximum = 22,4 µg/g). Chez les adultes, ce pourcentage est égal à 6 % et toutes les femmes en âge de procréer ont une concentration inférieure à 10 µg/g de cheveux. Chez les enfants, ce pourcentage est égal à 2 %.

Les résultats montrent qu'il existe une relation linéaire entre la consommation de poissons et la concentration de mercure ; cette relation étant plus importante avec la consommation de poissons de fleuve.

Discussion

Les résultats de cette étude sont rassurants pour la santé de la population de Sinnamary. En effet, toutes les personnes enquêtées ont une concentration mercurielle inférieure à 50 µg/g de cheveux, concentration à partir de laquelle le risque d'atteinte neurologique a été estimé à 5 % à partir des données internationales. De plus, toutes les femmes en âge de procréer ont une concentration inférieure à 10 µg/g de cheveux, valeur guide de l'OMS. Ces résultats ne montrent pas d'évolution notable depuis l'enquête menée en 1994.

Néanmoins, 5 % de la population enquêtée présente une concentration de mercure supérieure à 10 µg/g de cheveux, nécessitant une information ciblée visant à réduire leur exposition par adaptation de leurs modes alimentaires.

¹ Exploitation artisanale d'alluvions aurifères

Impact de l'explosion de l'usine AZF le 21 septembre 2001 sur la santé mentale des enfants de 11 à 13 ans à Toulouse

A. Guinard¹, V. Schwœbel¹, F. Navarro², E. Godeau², J.-P. Raynaud³, T. Lang⁴

¹Cire Midi-Pyrénées ²Service médical du rectorat de Toulouse ³Service de psychiatrie infanto-juvénile, CHU Toulouse ⁴Service d'épidémiologie, CHU Toulouse, InVS

Introduction

L'explosion du 21 septembre 2001 dans l'usine AZF à Toulouse, a fait 30 morts, plus de 2 000 blessés et a endommagé plus de 20 000 bâtiments, notamment de nombreux établissements scolaires.

Il est apparu nécessaire d'évaluer les conséquences de cette catastrophe sur la santé mentale des enfants scolarisés, en particulier l'état de stress post-traumatique (SPT) étudié comme une des conséquences psychologiques des catastrophes.

Méthodes

Le SPT a été évalué par l'« Impact of Event Scale d'Horowitz Révisé » (IESR), échelle incomplètement validée pour les enfants, lors de deux enquêtes transversales :

- un volet concernant les conséquences psychologiques et scolaires de l'explosion, ajouté à l'enquête européenne Health Behaviour in School Aged Children (HBSC), coordonnée par le service médical du rectorat de Toulouse au printemps 2002 (HBSC-AZF). L'échantillon comprend 334 élèves de 11 et 13 ans de la zone sinistrée. A des fins de comparaison, l'échelle IESR a été remplie par 519 élèves de la région Midi-Pyrénées ;
- l'enquête « sixièmes » menée à l'automne 2002 auprès de l'ensemble des élèves de sixièmes des établissements de la zone sinistrée et de deux établissements de la zone nord de Toulouse non sinistrée (1 000 enfants).

La proportion de SPT attribuable à l'explosion a été évaluée par la différence de prévalence dans la population des enfants exposés et non exposés. Les enfants non exposés sont définis par leur localisation en zone nord, l'absence de blessures physiques (personnelles ou familiales) et de dégâts matériels au domicile.

Résultats

Dans l'enquête *HBSC-AZF*, la prévalence du SPT est de 44,6 %, elle diminue avec l'âge de l'enfant (47,6 % à 11 ans ; 40,3 % à 13 ans) et augmente significativement en cas de blessures de l'entourage (59,6 % vs 40,9 %). La prévalence en région Midi-Pyrénées (hors Haute-Garonne et Gers) est de 22,1 %.

Dans l'enquête « sixièmes », la prévalence du SPT est de 35,2 % pour les enfants exposés et de 14,3 % pour les enfants non exposés. Les facteurs associés au SPT sont le sexe féminin (OR=2,4 [1,5-3,6]), les antécédents de traumatisme psychologique (OR=1,8 [1,2-2,7]), les blessures physiques de l'enfant (OR=1,8 [1,1-2,9]) et les blessures de la famille (OR=1,6 [1,0-2,6]).

Discussion

Plus d'un tiers des enfants présente encore des symptômes de SPT : 44,6 % à 9 mois et 32,7 % à 14 mois après l'explosion. Ces résultats se rapprochent des prévalences observées dans d'autres catastrophes (24 % deux ans après l'attentat d'Oklahoma City, 32% à l'inondation de Buffalo Creek).

La proportion de 21 % d'élèves ayant un SPT lié à l'explosion, souligne l'impact d'une telle catastrophe sur la santé mentale des enfants plusieurs mois après l'explosion et la nécessité d'une prise en charge post-catastrophe qui doit être maintenue sur une longue période.