

Utilisation des systèmes d'information sanitaire pour le bilan et l'aide à la décision après l'explosion de l'usine « AZF » à Toulouse le 21 septembre 2001

Valérie Schwœbel au nom du Comité de suivi épidémiologique « AZF » (voir à la fin du numéro)*

Cellule interrégionale d'épidémiologie Midi-Pyrénées, Toulouse

INTRODUCTION

A la suite de l'explosion de l'usine « AZF » survenue à Toulouse le 21 septembre 2001 (30 morts, près de 30 000 bâtiments détruits ou fortement endommagés), un bilan a été conduit pour formuler des recommandations pour la prise en charge et la prévention des risques de la population.

Dans les premiers jours, il existait une forte inquiétude sur les effets d'éventuelles expositions environnementales. Par ailleurs, les conséquences prévisibles sur la santé physique étaient les traumatismes, notamment auditifs [1]. Les conséquences psychiques incluaient les états de stress aigu et post-traumatique [2] et la dépression [3]. La possibilité d'infarctus du myocarde déclenché par le stress avait également été décrite [4].

Un bilan intermédiaire a été établi à neuf mois, basé sur plusieurs systèmes d'information sanitaire mobilisés à court ou moyen terme [5]. Trois ans après l'explosion, les données disponibles permettent d'évaluer la validité de ce bilan et de le compléter.

MÉTHODES

Dès les premiers jours

Les systèmes suivants ont été mobilisés :

- centre anti-poison (Cap), pour les appels concernant des effets toxiques ;

- programme de médicalisation des systèmes d'information (PMSI), grâce à l'instruction d'utiliser en diagnostic relié un code spécifique repérant le lien avec l'explosion, diffusée à tous les Départements d'information médicale (Dim).

Deux recueils de données spécifiques ont également été mis en place :

- réseau toulousain des médecins sentinelles : les troubles auditifs, les troubles irritatifs (respiratoires ou oculaires) et les symptômes de stress aigu liés à l'explosion ont été ajoutés pendant huit semaines à la liste de pathologies surveillées de façon hebdomadaire ;

- médecins ORL et ophtalmologistes des hôpitaux de l'agglomération toulousaine (coordonnés par l'Union régionale des médecins libéraux) : les nombres et motifs de consultation ont été recueillis pendant quatre semaines.

À moyen terme (trois-neuf mois)

Les données suivantes ont été utilisées :

- tendances journalières des délivrances de traitement anxiolytique, hypnotique ou antidépresseur (base Erasme de consommation de soins de l'Assurance Maladie) ;

- description des lésions des certificats médicaux initiaux d'accidents du travail déclarés liés à l'explosion (Assurance maladie) ;

- résultats de dépistage de troubles sensoriels auprès des élèves (Service de promotion de la santé en faveur des élèves).

À trois ans

Plusieurs données complémentaires sont disponibles à partir des enquêtes menées auprès des populations exposées, d'une enquête menée auprès des Dim de tous les hôpitaux de la région, des résultats (partiels) du dépistage audiométrique systématique des salariés d'EDF-GDF et des premières expertises médico-légales ayant donné lieu à consolidation (Assurance maladie). Une analyse de l'incidence des événements coronariens aigus a été également conduite à partir d'un système pérenne : le registre des cardiopathies de la Haute-Garonne.

RÉSULTATS

Aucune des sources d'information mobilisées à court ou moyen terme (Cap, médecins sentinelles, Assurance maladie) n'a indiqué d'effet toxique inexplicé, et la concordance des effets rapportés avec les résultats des évaluations de risque n'a pas conduit à recommander de mesure supplémentaire de protection de la population.

Parmi les traumatismes physiques, qui représentaient la quasi totalité des motifs de recours à l'hôpital des premiers jours, la fréquence élevée des atteintes auditives a été rapportée par toutes les sources : 24 % des lésions d'accidents de travail (environ 1 500 personnes), au moins 580 consultations pour troubles auditifs chez les ORL hospitaliers dans le premier mois et environ 2 200 chez les généralistes dans les 8 premières semaines, proportion de 6 % d'élèves avec un déficit auditif > 25 décibels dans les établissements scolaires proches. Ces résultats ainsi que des estimations de pression acoustique dépassant systématiquement 160 décibels dans un rayon de 1,7 km de l'explosion, d'après l'Institut national de l'environnement et des risques industriels (Ineris) [6], ont conduit à recommander un dépistage systématique des déficits auditifs dans la zone proche de l'explosion.

La prévalence des troubles psychologiques immédiats a été estimée à partir de deux sources. Un nombre de 5 600 consultations pour symptômes apparentés au stress aigu a été estimé par le réseau des médecins sentinelles. En parallèle, un pic de traitements psychotropes a été observé dans les trois semaines suivant l'explosion dans la base Erasme, correspondant à environ 5 000 traitements en excès par rapport à deux périodes de référence antérieures. La concordance des estimations et la cohérence des pics observés dans ces deux systèmes ont conduit à recommander le renforcement de la prise en charge psychologique de la population, en prévision d'un impact à long terme sur la santé mentale.

Trois ans plus tard, les données disponibles viennent renforcer les principales conclusions de ce premier bilan :

• les troubles auditifs. En effet, parmi les premières séquelles indemnisées (3 129), 44 % concernent l'audition. Des déficits auditifs croissant significativement avec la proximité de l'explosion ont été observés chez 184 salariés d'EDF. Dans l'enquête menée auprès des habitants de Toulouse 18 mois après la catastrophe, 6,7 % des résidents de la zone proche du site ont déclaré un trouble auditif consécutif à l'explosion.

• le retentissement psychologique à distance. Il est vérifié par la proportion élevée (44 %) de troubles psychiatriques parmi les séquelles indemnisées ainsi que par les résultats de toutes les enquêtes, avec des prévalences de stress post-traumatique ou de symptômes dépressifs élevées chez les élèves, les travailleurs et les habitants de la zone la plus proche de l'explosion.

En réponse à une inquiétude persistant dans la population, l'enquête auprès des Dim a pu vérifier l'absence de décès secondaire confirmé parmi les 590 personnes hospitalisées pour un motif directement lié à l'explosion.

Par ailleurs, une incidence d'infarctus du myocarde 3 fois plus élevée dans les cinq jours suivant l'explosion qu'au cours de deux périodes de référence était observée, sans modification de la pollution atmosphérique ni des constantes météorologiques pendant cette période.

DISCUSSION

Le bilan effectué dans les semaines qui ont suivi la catastrophe s'est appuyé sur des systèmes d'information sanitaire de nature diverse : surveillance pérenne ou recueils *ad hoc*, données de recours aux soins ou résultats de dépistage, collecte de données active ou passive. Les définitions de cas étaient différentes, les populations concernées n'étaient pas nécessairement similaires. Aucun croisement de fichier n'a été réalisé.

Malgré ces limites, la cohérence des résultats concernant la nature des effets sanitaires, leur dynamique dans le temps, leur ordre de grandeur et la multiplicité des sources concordantes ont permis de formuler les recommandations dont les autorités sanitaires avaient besoin à court terme pour anticiper les besoins en dépistage et prise en charge de la population.

Certaines sources se sont avérées précieuses pour leur réactivité (Cap, Dim, médecins sentinelles), d'autres pour leur représentativité (Erasme). L'utilisation des systèmes d'information sanitaire mériterait d'être optimisée dans l'évaluation des catastrophes.

Les données recueillies plus à distance confirment et viennent enrichir ce premier bilan qui pourra être complété à partir des enquêtes et lorsque toutes les expertises médico-légales seront terminées.

RÉFÉRENCES

- [1] Perez R, Gatt N, Cohen D. Audiometric configurations following exposure to explosions. Arch Otolaryngol Head Neck Surg 2000; 126(10): 1249-52.
- [2] American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorder, fourth edition. Washington DC: American Psychiatric Association 1994.
- [3] Armenian HK, Morikawa M, Melkonian AK, Hovanesian A, Akiskal K, Akiskal HS. Risk factors for depression in the survivors of the 1988 earthquake in Armenia. J Urban Health. 2002 Sep; 79(3): 373-82.
- [4] Ogawa K, Tsuji I, Shiono K, Hisamichi S. Increased acute myocardial infarction mortality following the 1995 Great Hanshin-Awaji earthquake in Japan. Int J Epidemiol. 2000 Jun; 29(3): 449-55.
- [5] Conséquences sanitaires de l'explosion à l'usine de Grande Paroisse le 21 Septembre 2001. Rapport intermédiaire. Juillet 2002. <http://www.invs.sante.fr>.
- [6] Mouilleau Y, Dechy N. Premières analyses des dommages observés à Toulouse après le sinistre du 21 septembre survenu sur le site AZF de la Société Grande Paroisse. Rapport intermédiaire. Institut National de l'Environnement Industriel et des Risques. 24 Octobre 2001, 47 pages et annexes.