

Immédiatement après l'accident de l'usine AZF, l'Institut de veille sanitaire (InVS) a mis en place un programme de surveillance épidémiologique de la population toulousaine. Le bilan à cinq ans fait ressortir trois aspects. Concernant l'exposition aux polluants dispersés par l'explosion, aucune conséquence sanitaire durable n'a été mise en évidence dans la population. Les différentes enquêtes réalisées soulignent, en revanche, la fréquence et la durée des atteintes auditives, ainsi que l'importance des troubles psychiques.

## L'impact chez les enfants

Compte tenu de l'impact de la catastrophe d'AZF sur la population d'âge scolaire (un lycéen tué, de nombreux blessés, une centaine d'établissements touchés dont cinq complètement détruits), un suivi spécifique de cette population a été instauré. L'enquête menée neuf mois après l'explosion chez des écoliers, collégiens et lycéens toulousains, et celle réalisée à 16 mois chez les élèves de sixième, confirment les résultats obtenus chez les adultes. La prévalence du stress post-traumatique est plus élevée dans les zones proches du site et chez les filles. Pour les enfants résidant à proximité du site, et pour la seule tranche d'âge 11-13 ans, l'extrapolation des données des enquêtes permet de chiffrer à 400 le nombre de cas de stress post-traumatique à neuf mois, et à 200 le nombre de cas persistants à 16 mois.



© AFP

L'explosion d'un dépôt de nitrate d'ammonium, survenue le 21 septembre 2001 dans l'usine chimique AZF de Toulouse, constitue l'un des accidents industriels les plus importants des dernières décennies. Sa puissance, équivalente à la déflagration de 20 à 40 tonnes de TNT, a provoqué une secousse de 3,4 sur l'échelle de Richter. En pleine zone urbanisée, à trois kilomètres du centre-ville, les dégâts ont été considérables : 30 morts, plus de 3 000 blessés, près de 30 000 logements et bâtiments totalement ou partiellement détruits, dont un certain nombre d'établissements scolaires. Sur le plan sanitaire, la réaction a été extrêmement rapide, puisque le jour même de l'accident, l'InVS décidait le principe d'une évaluation des risques encourus par la population, et que le lendemain, un comité scientifique pluridisciplinaire était constitué, sous la direction du Pr Thierry Lang (santé publique, CHU de Toulouse). En collaboration avec la Direction régionale des affaires sanitaires et sociales Midi-Pyrénées, et grâce à la mobilisation de tous les systèmes

et structures de soins capables de fournir des données pertinentes, un programme épidémiologique ambitieux, coordonné par la Cellule interrégionale d'épidémiologie (Cire) de Midi-Pyrénées, a pu être mené à bien.

### Pas d'impact sanitaire environnemental...

La première inquiétude concernait le risque chimique, lié non seulement à AZF, mais également aux sites chimiques voisins (SNPE, Isochem, Tolochimie). Trois types de pollution ont pu être identifiés : pollution de l'air, avec la formation d'un nuage de dérivés azotés ; pollution de l'eau, avec le rejet de dérivés nitrés dans la Garonne ;

et structures de sols par les particules et les débris projetés alentour. À cela s'ajoute l'amiante dispersée par la destruction de bâtiments. Les mesures effectuées dans les différents milieux, le jour même de l'accident et dans les semaines qui ont suivi alors que le nettoyage du site et des alentours continuait de disperser des particules et de l'amiante, n'ont pas permis de conclure à un risque pour la population au-delà des symptômes irritatifs transitoires des muqueuses. La surveillance spécifique de pathologies cibles, mise en place parallèlement par les systèmes d'information et d'alerte sanitaire, a confirmé cette notion, en détectant

## "Les troubles auditifs et psychiques sont fréquents et durables."

un excès de trachéo-bronchites et de conjonctivites limité aux jours suivant l'explosion. Comme aucun effet lié à la pollution de l'eau et des sols n'a par ailleurs été mis en évidence, le comité a estimé que des mesures de prévention ou de prise en charge, autres que celles prises immédiatement après l'accident, ne se justifiaient pas.

### ... mais des troubles durables

Hormis le risque toxique, c'est l'explosion elle-même qui semble avoir eu le plus d'impact sur la santé de la population toulousaine. Parmi les nombreux blessés, plus de la moitié ont rapporté des plaies et des atteintes auditives, lesquelles apparaissent non seulement fréquentes, mais durables. L'enquête, menée de janvier à avril 2003 dans différents secteurs de la ville, en collaboration avec l'Institut national de la statistique et des études économiques

Midi-Pyrénées et une dizaine d'associations de quartier, révèle en effet des séquelles auditives persistantes chez 17 % des personnes les plus directement exposées à l'explosion. La notion est confirmée par une enquête menée auprès des salariés d'un site EDF situé à 1 kilomètre d'AZF, exposés à une pression acoustique supérieure à 160 décibels. Comme près d'un tiers des salariés souffrant de signes fonctionnels n'ont pas consulté spontanément pour ces problèmes, l'organisation d'un dépistage auditif a été recommandée dans un tel contexte. Indicateur significatif de l'intensité du stress subi, l'incidence de l'infarctus du myocarde dans la population toulousaine a triplé dans les cinq jours suivant la catastrophe. Des séquelles psychiques importantes ont par ailleurs été constatées. Dans les semaines suivantes, on estime que 5 600 personnes ont consulté pour des symptômes de stress

aigu, tandis qu'un pic de prescriptions de psychotropes était enregistré. Selon l'enquête menée au printemps 2003, plus d'un traitement sur deux était encore en cours 18 mois après l'accident. Enfin, en secteur proche de l'explosion, 9,1 % des hommes et 19,3 % des femmes seraient atteints de stress post-traumatique. Ce retentissement psychologique durable semble particulièrement important chez les personnes de milieu social défavorisé, celles-là mêmes qui résidaient aux alentours du site industriel, dont la vie familiale et professionnelle est plus vulnérable, et qui ont subi, de ce point de vue, la désorganisation la plus importante. D'où, là encore, l'intérêt d'un renforcement de la prise en charge psychologique, au-delà de la période initiale. L'évaluation des conséquences sanitaires et socioprofessionnelles de la catastrophe se poursuit actuellement, en particulier grâce au suivi, durant cinq ans,

d'une cohorte d'environ 3 000 volontaires travaillant dans l'agglomération toulousaine, dont un certain nombre de sauveteurs intervenus sur le site. Mais, d'ores et déjà, le rapport de l'InVS émet deux recommandations. La première est en faveur d'un accès plus rapide et exhaustif à la liste des substances susceptibles d'être émises lors d'un accident sur une installation classée Seveso II, et d'une organisation a priori des ressources mobilisables autour du site. Un effort de recherche s'impose donc pour fournir des outils d'évaluation des risques, à la fois avant et en cas d'accident. La seconde porte sur la nécessité d'une approche globale concernant la prise en charge médicale des populations et sa poursuite sur une période prolongée. Enfin, une réflexion sur la prévention primaire, passant par la maîtrise de l'urbanisation autour des sites industriels, doit également être engagée.

### Pour en savoir plus

- Cohorte santé AZF. Disponible sur : <[www.invs.sante.fr/cohortezaf/](http://www.invs.sante.fr/cohortezaf/)>.
  - Conséquences sanitaires de l'explosion survenue à l'usine AZF le 21 septembre 2001. Rapport final sur les conséquences sanitaires dans la population toulousaine. Octobre 2006.
  - Conséquences sanitaires de l'explosion survenue à l'usine AZF le 21 septembre 2001. Rapport final sur les conséquences sanitaires chez les enfants toulousains. Mars 2006.
  - 21 septembre 2004 : bilan de l'explosion de l'usine AZF à Toulouse. Numéro thématique. Bull épidémiol Hebd 2004; 38-39.
  - Conséquences sanitaires de l'explosion survenue à l'usine AZF de Toulouse le 21 septembre 2001. Conséquences des expositions environnementales. Août 2003.
- Ces 4 dernières publications sont disponibles sur : <[www.invs.sante.fr/publications/](http://www.invs.sante.fr/publications/)>.

## Le stress post-traumatique

Le stress post-traumatique est un ensemble de réactions anxieuses, susceptibles de se développer chez une personne victime (ou témoin) d'un événement traumatisant tel une guerre, un incident, une catastrophe naturelle, un mauvais traitement... Les symptômes, se caractérisant par la présence constante du traumatisme, vont de l'irritabilité avec brusques accès de colère, aux troubles du sommeil, notamment des cauchemars. Ils s'accompagnent d'un comportement d'évitement de toutes les situations, lieux... susceptibles d'évoquer le traumatisme. La durée de ces symptômes est très variable. Parfois limités à quelques semaines ou quelques mois, ils peuvent aussi évoluer vers la chronicité, devenant un véritable handicap dans la vie sociale, professionnelle et familiale.



© AFP