

Santé travail

Cohorte des travailleurs de l'agglomération toulousaine

Cohorte santé "AZF"

Principaux résultats de l'année
de suivi mai 2004-avril 2005 (année T2)

Sommaire

Abréviations	2
1. Introduction	3
2. Méthode	4
2.1. Calendrier de la cohorte (rappel)	4
2.2. Données recueillies	4
2.3. Analyses	6
3. Résultats	7
3.1. Participation des volontaires	7
3.2. Caractéristiques sociodémographiques	8
3.3. Situation professionnelle	9
3.4. Santé perçue	9
3.5. Troubles neuropsychologiques et sensoriels	14
3.6. Autres problèmes de santé	16
3.7. Consommation de tabac	16
3.8. Consommation d'alcool	18
3.9. Événements de vie	18
3.10. Conséquences matérielles et professionnelles	19
4. Synthèse et conclusion	20
Références bibliographiques	21
Annexe 1 - Tableaux annexes	23
Annexe 2 - Autoquestionnaire annuel de suivi	31

Cohorte des travailleurs de l'agglomération toulousaine

Cohorte santé "AZF"

Principaux résultats de l'année de suivi mai 2004-avril 2005 (année T2)

Rédaction

Eloi Diène, Département santé travail, Institut de veille sanitaire

Christine Cohidon, Département santé travail, Institut de veille sanitaire / Unité mixte de recherche épidémiologique et de surveillance transport-travail-environnement (Umrestte)

Matthieu Carton, Équipe risques post-professionnels Cohortes du Cetaf (Équipe RPP-C du Cetaf) – Unité mixte 687 Inserm-CnamTS

Aurélié Fouquet, Département santé travail, Institut de veille sanitaire

Partenariats

Équipe risques post-professionnels Cohortes du Cetaf / Unité mixte 687 Inserm-CnamTS

Centre d'examens de santé de la Caisse primaire d'assurance maladie (CPAM 31)

Comité de pilotage

Nicole Bouret, Centre d'examens de santé de Toulouse

Matthieu Carton, Équipe RPP-C du Cetaf – Unité mixte 687 Inserm-CnamTS

Christine Cohidon, Département santé travail, Institut de veille sanitaire / Umrestte

Eloi Diène, Département santé travail, Institut de veille sanitaire

Jean-Yves Fatras, Centre d'examens de santé de Toulouse

Aurélié Fouquet, Département santé travail, Institut de veille sanitaire

Marcel Goldberg, Département santé travail, Institut de veille sanitaire, Unité mixte 687 Inserm-CnamTS

Ellen Imbernon, Département santé travail, Institut de veille sanitaire

Thierry Lang, Service d'épidémiologie CHU Toulouse

Mélissa Nachtigal, Équipe RPP-C du Cetaf – Unité mixte 687 Inserm-CnamTS

Valérie Schwoebel, Cellule interrégionale d'épidémiologie Midi-Pyrénées, Toulouse

Remerciements

Nous tenons à remercier Ouïcha Abid (Département santé travail, Institut de veille sanitaire) pour la gestion logistique de la cohorte, Sébastien Bonenfant et l'équipe de la plateforme de lecture automatisée de documents (Équipe risques post-professionnels Cohortes du Cetaf-Inserm U687) pour la saisie et la mise à disposition des données ainsi que tout le personnel du Centre d'examens de santé de la CPAM 31.

Abréviations

CES	Centre d'examens de santé
CES_D	Center for Epidemiologic Studies – Depression scale
Cetaf	Centre technique d'appui et de formation des Centres d'examens de santé
CIM 10	Classification internationale des maladies, 10 ^e édition
DSM IV	Diagnostic and Statistical Manual, 4 ^e édition
ESPT	État de stress post-traumatique
GHQ₂₈	General Health Questionnaire version 28 items
IES-R	Impact of Event Scale-Revised
InVS	Institut de veille sanitaire
PCS	Professions et catégories socioprofessionnelles
SPT	Symptomatologie de stress post-traumatique

1. Introduction

Les catastrophes d'origine humaine ou naturelle provoquent des pertes matérielles et des atteintes physiques. Elles sont aussi des expériences traumatisantes pouvant entraîner des conséquences psychologiques chez les personnes qui ont vécu, directement ou indirectement, ces événements. À la suite de la catastrophe industrielle du 21 septembre 2001 à Toulouse, un dispositif de suivi épidémiologique des conséquences de l'explosion a été mis en place [Lang 2007 *et al.*]. Les objectifs de ce dispositif étaient :

- d'évaluer les risques sanitaires à partir des données environnementales et populationnelles ;
- de confronter et d'analyser les données disponibles dans les différents systèmes d'information ;
- de mettre en place des enquêtes épidémiologiques auprès des populations exposées, à savoir la population résidente, les enfants et adolescents scolarisés et les travailleurs et sauveteurs de l'agglomération toulousaine.

La population des travailleurs et des sauveteurs a été particulièrement concernée en raison du nombre élevé d'entreprises partiellement ou totalement détruites par l'explosion et aussi par l'importante mobilisation des sauveteurs dans les heures et les jours qui ont suivi la catastrophe industrielle. Deux grandes enquêtes ont été mises en place pour évaluer les conséquences à court et à moyen terme de la catastrophe dans cette population :

- une enquête transversale par autoquestionnaire postal menée 12 mois après l'explosion. Elle avait pour objectif d'évaluer les conséquences de l'explosion à un an [Diène *et al.* 2007]. Les travailleurs et les sauveteurs de l'agglomération toulousaine ont été sollicités au cours de cette enquête pour participer à un suivi longitudinal pendant cinq ans sur la base du volontariat ;

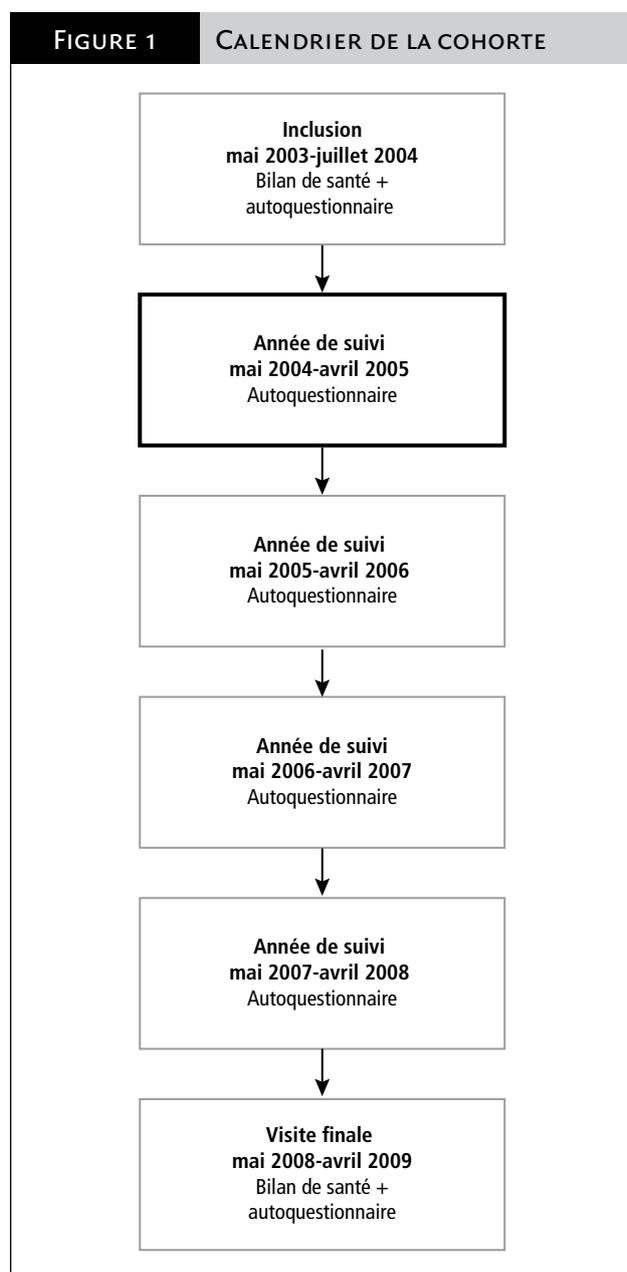
- une enquête de cohorte (cohorte santé "AZF"). Cette cohorte a été mise en place en partenariat avec le Centre d'examen de santé (CES) de la Caisse primaire d'assurance maladie de Toulouse et l'Équipe risques post-professionnels cohortes du Centre technique d'appui et de formation des Centres d'examen de santé (Cetaf). L'objectif est de décrire sur une période de cinq années les conséquences sanitaires et socioprofessionnelles de l'explosion. Parmi les personnes sollicitées au cours de l'enquête transversale, environ 5 000 ont répondu positivement en transmettant leurs coordonnées. Ces personnes ont été invitées au CES de Toulouse entre le mois de mai 2003 et le mois de juillet 2004 pour la phase d'inclusion dans la cohorte. Au total, 3 006 volontaires ont été inclus [Diène, Cohidon, Carton 2007].

Après la phase d'inclusion, le suivi des cohortistes est réalisé par un autoquestionnaire postal adressé à chaque volontaire à la date anniversaire de son inclusion dans la cohorte. Il est prévu de les suivre jusqu'en 2009 afin d'étudier les effets à moyen terme de l'explosion de septembre 2001. Au cours de l'année de suivi qui a eu lieu entre le mois de mai 2004 et le mois d'avril 2005, l'autoquestionnaire de santé et professionnel a été adressé aux 3 006 volontaires précédemment inclus. Ce rapport présente les résultats issus de cet autoquestionnaire. Il concerne presque exclusivement les travailleurs, les sauveteurs étant peu nombreux dans l'échantillon. Les analyses sont essentiellement descriptives et seront systématiquement reconduites pour les prochaines années de suivi. Les principaux résultats abordés dans ce rapport concernent le domaine professionnel, celui de la santé mentale, les symptômes neurosensoriels ainsi que la consommation d'alcool ou de tabac. Les autres résultats sont présentés en annexe sous forme de tableaux (annexe 1).

2. Méthode

2.1 CALENDRIER DE LA COHORTE (RAPPEL)

Les personnes ayant accepté de faire partie de la cohorte sont suivies par des autoquestionnaires annuels. L'année de l'inclusion et la dernière année de suivi comportent, en outre, un bilan de santé au CES de Toulouse. Ce bilan comprend l'examen périodique de santé¹ habituellement proposé dans les CES et un questionnaire médical complémentaire rempli par le médecin examinateur [Diène, Cohidon, Carton 2007].



2.2 DONNÉES RECUEILLIES

Pour les données recueillies dans le cadre du questionnaire concernant des aspects non spécifiques de la catastrophe, nous avons choisi lorsque c'était possible des échelles validées et pour lesquelles des données sont disponibles dans d'autres études, notamment la cohorte Gazel, afin de permettre des comparaisons avec d'autres populations [Goldberg *et al.* 2007]. Des questions spécifiques à la situation ont été introduites, et nous avons également eu recours à des données recueillies antérieurement auprès des mêmes sujets concernant les circonstances de la catastrophe (annexe 2).

2.2.1 Données sociodémographiques et professionnelles

Les données recueillies au cours du suivi :

- le sexe, la date de naissance, le statut marital et le niveau d'éducation ;
- la situation professionnelle vis-à-vis de l'emploi, la mise à jour du calendrier professionnel depuis la visite d'inclusion.

2.2.2 Données de santé mentale

Nous avons utilisé plusieurs outils d'auto-évaluation de la santé :

- trois échelles analogiques cotées de 0 à 9 qui évaluent l'état de santé général, la fatigue physique et la fatigue nerveuse. Ces échelles sont dichotomisées autour de la médiane ;
- quatre questions de satisfaction relatives à la perception de la vie sociale, la vie de couple, la vie sexuelle et les relations avec les enfants ;
- deux échelles auto-administrées :
 - l'échelle CES_D (Center for Epidemiological Studies – Depression scale)

Elle est constituée de 20 items décrivant les symptômes cliniques de la dépression [Führer 1989]. Ces items sont de type Likert à quatre modalités. À chacune de ces modalités est associée une valeur comprise entre 0 et 3 ; la somme des 20 items permet d'obtenir un score compris entre 0 et 60. Au-delà d'un certain seuil, on considère que la personne présente une symptomatologie dépressive, qu'on appelle aussi dépressivité. Il existe deux seuils recommandés : l'un avec un score supérieur ou égal à 16 est international [Radloff 1977], l'autre avec un score supérieur ou égal à 17 pour les hommes et 23 pour les femmes est français [Führer, Rouillon 1989]. Les utilisations récentes de ce dernier seuil en France ont conduit à des résultats insatisfaisants dans la mesure où les femmes présentaient généralement une prévalence de dépressivité inférieure à celle des hommes, ce qui est très contradictoire avec la littérature épidémiologique [Cohidon *et al.* 2007]. Nous avons choisi dans notre étude de retenir le seuil international pour l'ensemble des analyses. Toutefois, nous avons donné à titre indicatif la prévalence globale du CES_D avec le seuil français.

¹ L'examen périodique de santé est un bilan de santé médical ouvert aux assurés sociaux du régime général et à leurs ayants droit. Les assurés des autres régimes peuvent bénéficier de cet examen sous certaines conditions.

Le score du CES_D ne peut être calculé chez 139 travailleurs (71 hommes et 68 femmes) pour qui 5 items ou plus étaient manquants. Afin de réduire le nombre de données manquantes, nous avons utilisé une méthode de complétude des données pour les 271 travailleurs (108 hommes et 163 femmes) qui avaient entre 1 et 4 items manquants (annexe 1, tableau 13),

- l'échelle "Impact Event Scale Revised" (IES-R)

Cette échelle comporte 22 items et explore les trois dimensions de l'état de stress post-traumatique (ESPT) à savoir : l'intrusion, l'évitement et l'hyperactivité [Weiss, Marmar 1997]. Elle permet de calculer des scores par dimension et un score global obtenu à partir de la somme de l'ensemble des réponses des 22 items. Le score global varie de 0 à 88. Les troubles psychologiques décrits à partir de l'IES-R ne correspondent pas à un diagnostic clinique comprenant les critères décrits dans les classifications internationales (CIM10, DSM IV). Le terme ESPT ne peut donc être utilisé. Nous avons utilisé le terme "symptomatologie de stress post-traumatique" (SPT) qui correspond à une intensité de symptômes auto rapportés par l'IES-R. Pour calculer les prévalences de SPT à partir du score total, nous avons utilisé le seuil supérieur ou égal à 33 qui définit la présence de SPT [Creamer 2003]. Cette échelle n'existait pas en version française validée au moment de la mise en place des enquêtes. Nous avons utilisé une version traduite à partir de la version anglaise, après un processus de traduction, retraduction et comparaison à la version originale [Diène *et al.* 2007]. Il n'existe donc pas de méthode d'imputation lorsque l'ensemble des 22 items ne sont pas remplis.

2.2.3 Données neurosensorielles

Elles étaient évaluées par la déclaration :

- de symptômes ou d'affections nerveuses ou psychiques (déprime, dépression nerveuse, anxiété, stress, céphalées, maux de têtes);
- de symptômes ORL : acouphènes, otalgies, hyperacousie, vertiges;
- de troubles du sommeil.

2.2.4 Autres données de santé

L'existence de problèmes de santé anciens ou nouveaux, traités ou non au cours des 12 derniers mois était enregistrée.

2.2.5 Événements de vie

Plusieurs événements de vie ayant personnellement concerné les cohortistes ont été recueillis :

- événements de vie survenus avant l'âge de 18 ans;
- événements de vie survenus au cours des 12 derniers mois.

2.2.6 Consommation d'alcool et de tabac

Le questionnaire utilisé précise la fréquence de la consommation par type d'alcool (vin, bière, apéritif ou digestif) et la quantité

consommée par jour au cours de la semaine précédant le remplissage du questionnaire. Ce questionnaire a déjà été validé et utilisé dans un contexte d'étude épidémiologique [Corrao *et al.* 1991. Zins 2003]. Nous avons estimé que la quantité d'alcool contenue dans un verre de vin, un verre d'apéritif ou de digestif ou une bière était sensiblement équivalente² et défini trois catégories de consommateurs :

• chez les hommes :

- petit buveur : 1 à 13 verres par semaine (moins de 2 verres par jour en moyenne),
- moyen buveur : 14 à 27 verres (entre 2 et 4 verres par jour en moyenne),
- gros buveur : supérieur ou égal à 28 verres par semaine (4 verres et plus par jour en moyenne);

• chez les femmes :

- petit buveur : 1 à 6 verres par semaine (moins d'1 verre par jour en moyenne),
- moyen buveur : 7 à 20 verres (entre 1 et 3 verres par jour en moyenne),
- gros buveur : supérieur ou égal à 21 verres par semaine (3 verres et plus par jour en moyenne).

Parmi les questions posées sur la consommation d'alcool, quatre sont orientées vers la recherche d'un mésusage (CAGE)³. Lorsque deux réponses au moins sont positives, ceci témoigne de l'existence probable de problèmes liés à une consommation excessive d'alcool et définit un consommateur à risque [Ewing 1984; Fiellin 2000].

Afin d'évaluer la quantité de tabac consommée quotidiennement, nous avons pris comme unité de consommation la cigarette avec les équivalences suivantes : un cigare correspond à quatre cigarettes, une pipe à un cigarillo ou à deux cigarettes [Dress 2007]. Trois catégories de consommateurs ont été définies :

- petit fumeur : consommation inférieure ou égale à 10 cigarettes ou équivalent par jour;
- moyen fumeur : consommation entre 11 et 20 cigarettes ou équivalent par jour;
- gros fumeur : consommation supérieure à 20 cigarettes ou équivalent par jour.

2.2.7 Données relatives aux conséquences de la catastrophe

L'autoquestionnaire comportait des questions relatives aux conséquences de la catastrophe à savoir :

- les dégâts matériels;
- un déménagement suite à la catastrophe;
- les dégâts au véhicule;
- une demande de reconnaissance ou d'indemnisation d'un handicap ou d'une invalidité résultant de l'explosion;
- un retentissement sur l'état de santé, la vie personnelle, la vie familiale ou professionnelle.

² Ce calcul repose sur des évaluations du degré moyen de la teneur en alcool des différentes boissons.

³ Cut down, Annoyed, Guilty, Eye opener.

2.2.8 Recours aux données d'exposition recueillies au moment de l'enquête transversale

En plus des données de l'autoquestionnaire, des données recueillies antérieurement auprès des mêmes sujets lors de l'enquête transversale ont été utilisées pour les analyses. Ces indicateurs d'exposition étaient :

- la distance personnelle par rapport au site AZF au moment de l'explosion ;
- avoir vu des morts ou des blessés ;
- avoir eu un proche décédé ou blessé ;
- avoir participé aux opérations de secours ;
- avoir été blessé au moment de l'explosion ;
- avoir ressenti des troubles psychologiques dans les suites immédiates de l'explosion (trou de mémoire, difficultés de concentration,

bouleversement ou perturbation par des souvenirs en rapport avec l'explosion) ;

- avoir eu des dégâts matériels au domicile ;
- avoir eu un lieu de travail délocalisé ou avoir été en chômage technique.

2.3 ANALYSES

Les analyses ont été menées séparément par sexe, chez les travailleurs. Les données manquantes sont mentionnées dans les tableaux descriptifs. Les prévalences des indicateurs de santé ont été étudiées en analyses univariées puis bivariées en fonction des caractéristiques sociodémographiques et des indicateurs d'exposition à la catastrophe dans la population des répondants.

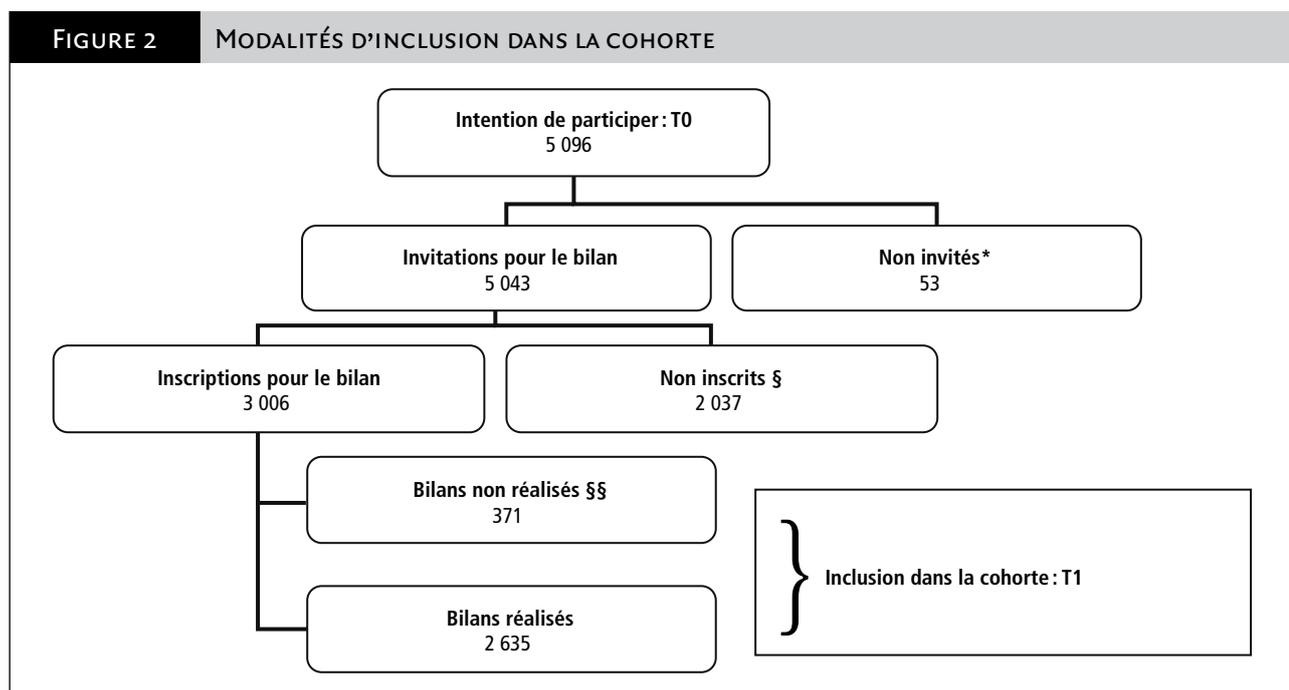
3. Résultats

3.1 PARTICIPATION DES VOLONTAIRES

Au cours de l'enquête transversale portant sur les travailleurs et les sauveteurs de l'agglomération toulousaine entre les mois de septembre 2002 et avril 2003, un appel à volontariat a été lancé. Il marque le début de la mise en place de la cohorte (T0).

Au total, 5 096 personnes se sont portées volontaires pour participer au suivi longitudinal. Certaines personnes n'ont pas été contactées

en vue de l'inclusion (personnes résidant à l'étranger, coordonnées personnelles invalides ou incomplètes). Au total, 5 043 personnes ont été contactées. Sur l'ensemble des personnes contactées, 2 635 ont rempli des autoquestionnaires professionnels et de santé mentale et se sont rendues au CES pour passer le bilan de santé, 371 ont uniquement rempli les autoquestionnaires (figure 2). La cohorte comporte 3 006 volontaires à l'inclusion (T1) [Diène, Cohidon, Carton 2007].



* Non invités en raison de coordonnées incomplètes ou impossibles à retrouver.

§ Non inscrits pour le bilan de santé car n'ayant pas répondu au courrier d'invitation et aux deux lettres de relance.

§§ Bilan non réalisé pour des personnes qui se sont inscrites, qui ont été invitées mais qui ne se sont pas présentées au CES le jour du bilan.

Au cours de l'année de suivi mai 2004-avril 2005 (T2), nous avons envoyé 3 006 questionnaires aux cohortistes à la date anniversaire de leur inclusion. Parmi eux, 596 personnes n'ont pas répondu au questionnaire :

- 9 volontaires ont exercé leur droit de retrait de la cohorte ;
- nous avons reçu le signalement du décès d'une personne ;
- pendant la période annuelle du suivi, 175 questionnaires sont revenus avec la mention "n'habite pas à l'adresse indiquée" (NPAI). Il s'agit pour la plupart de cohortistes ayant déménagé et qui n'ont pas transmis leurs nouvelles coordonnées. Parmi eux, 60 cohortistes n'ont jamais pu recevoir l'autoquestionnaire malgré les efforts déployés pour trouver leurs coordonnées dans les annuaires téléphoniques et ont été classés définitivement NPAI ; les autres cohortistes (115) ont pu être retrouvés grâce aux annuaires téléphoniques et aux numéros de téléphones mobiles recueillis à l'inclusion et le questionnaire leur a été réexpédié ;

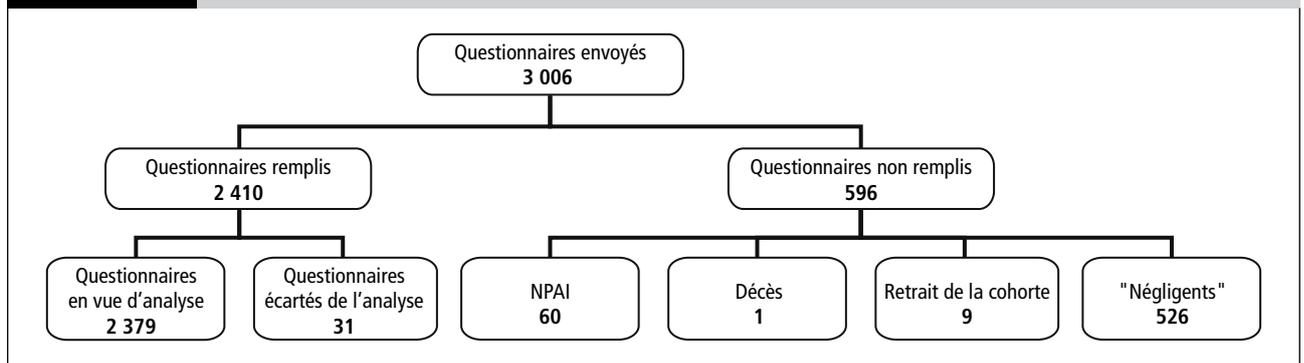
- 526 cohortistes n'ont pas répondu au questionnaire malgré la lettre de relance (cohortistes "négligents").

Nous avons reçu 2 410 questionnaires. Sur ce total, 31 questionnaires ont été écartés de l'analyse en raison de discordance portant sur la date de naissance ou le sexe par rapport aux données de l'inclusion. Au total, 2 379 personnes ont participé au suivi soient 2 256 travailleurs (1 047 hommes et 1 209 femmes) et 123 sauveteurs (110 hommes et 13 femmes). Le taux d'attrition de la cohorte est de 21 %.

Les résultats des analyses concernent uniquement la population des travailleurs ayant répondu à l'autoquestionnaire au cours de T2. Cette population comporte 1 047 hommes et 1 209 femmes. Par rapport aux 2 847 travailleurs ayant été inclus, le taux de participation à T2 est de 79 %.

FIGURE 3

PARTICIPATION AU COURS DE T2



3.2 CARACTÉRISTIQUES SOCIODÉMOGRAPHIQUES

Au total, 563 travailleurs n'ont pas participé au remplissage de l'autoquestionnaire au cours de T2 (51 % d'hommes et 49 % de femmes). L'âge moyen est de 45,6 ans chez les hommes (écart-type ET=9,4) et 44,5 ans chez les femmes (ET=10,1). Chez les femmes, les non répondantes sont moins nombreuses à avoir participé au bilan de santé à l'inclusion (78 % vs 89 %, $p < 0,001$) que les répondantes. Chez les hommes, cette proportion est non significative (91 % vs 92 %).

L'âge moyen chez les travailleurs ayant participé est de 46,2 ans chez les hommes (ET=9,2) et 44,8 ans chez les femmes (ET=9,4). Les cohortistes vivent majoritairement en couple. La structure de la PCS⁴ varie selon le sexe. Les hommes sont plus souvent cadres et professions intellectuelles supérieures ou de profession intermédiaire. Chez les femmes, on retrouve respectivement les professions intermédiaires et les employées. Concernant le niveau d'éducation, les diplômes les plus souvent déclarés sont les diplômes universitaires de premier ou second cycles chez les hommes comme chez les femmes (tableau 1).

TABLEAU 1

CARACTÉRISTIQUES SOCIODÉMOGRAPHIQUES DES TRAVAILLEURS

	Hommes		Femmes	
	N	%	N	%
Classes d'âge				
<30 ans	52	5,0	79	6,5
[30-40 ans [	197	18,8	279	23,1
[40-50 ans [	380	36,3	420	34,7
50 ans et plus	418	39,9	431	35,7
Situation familiale				
Vit en couple	828	79,1	790	65,3
Vit seul(e)	217	20,7	418	34,6
Données manquantes	2	0,2	1	0,1
PCS à l'inclusion				
Agriculteurs	1	0,1	0	-
Artisans, commerçants, chefs d'entreprises	48	4,6	20	1,7
Cadres et professions intellectuelles supérieures	322	30,8	225	18,6
Professions intermédiaires	303	28,9	532	44
Employés	110	10,5	295	24,4
Ouvriers	179	17,1	45	3,7
Données manquantes	84	8,0	92	7,6
Niveau d'études ou de diplôme				
Aucun diplôme	29	2,8	14	1,2
Certificat d'études primaires	33	3,2	33	2,7
BEPC, brevet élémentaire, brevet des collèges	35	3,3	43	3,6
BEP	80	7,6	78	6,4
Baccalauréat général	35	3,3	88	7,3
Baccalauréat technique	125	11,9	101	8,4
Diplôme universitaire de premier cycle	200	19,1	409	33,8
Diplôme universitaire de second cycle	335	32,0	322	26,6
Autres	20	1,9	38	2,9
Données manquantes	5	0,5	9	0,7

⁴ La PCS a été recueillie à l'inclusion.

3.3 SITUATION PROFESSIONNELLE

Parmi les 2256 travailleurs ayant répondu à T2, 245 (10,9%) déclarent avoir changé de situation professionnelle un an après leur inclusion. Ce changement est précisé pour 212 d'entre eux (86,5%). Pour 144 cohortistes (6,4%), il s'agit d'un arrêt d'activité, pour 61 (2,7%) d'un changement de profession et pour 7 (0,3%) d'une reprise d'activité professionnelle.

Parmi les cohortistes ayant cessé leur activité professionnelle, 59 déclarent être maintenant à la retraite, 58 au chômage, 14 en arrêt de travail pour maladie, maternité ou invalidité, 5 en arrêt volontaire d'activité et 8 pour des raisons diverses. La fréquence et la nature de ces changements de situation professionnelle depuis l'inclusion ne diffèrent pas significativement selon le sexe.

3.4 SANTÉ PERÇUE

3.4.1 Échelles de santé

Les échelles de santé ont été bien renseignées par les cohortistes. Il existe peu de données manquantes pour la perception de l'état de santé général (8 chez les hommes et 13 chez les femmes), la perception de la fatigue physique (3 et 5) et la perception de la fatigue nerveuse (5 et 7).

Les cohortistes jugent leur état de santé général plutôt bon (figure 4). Le score moyen est de 6,2 (ET=1,7) chez les hommes comme chez les femmes. Après dichotomisation autour de la médiane, 54% des hommes et 52% des femmes déclarent un "bon état de santé".

Le score moyen pour la fatigue physique est de 4,1 (ET=2,4) chez les hommes et 4,8 (ET=2,4) chez les femmes. Environ 50% des hommes et 59% des femmes se déclarent "fatigués physiquement". Pour la fatigue nerveuse, les scores moyens sont respectivement de 4 (ET=2,5) et 4,5 (ET=2,6). Près de 46% des hommes et 55% des femmes se déclarent "fatigués nerveusement" (figures 5 et 6).

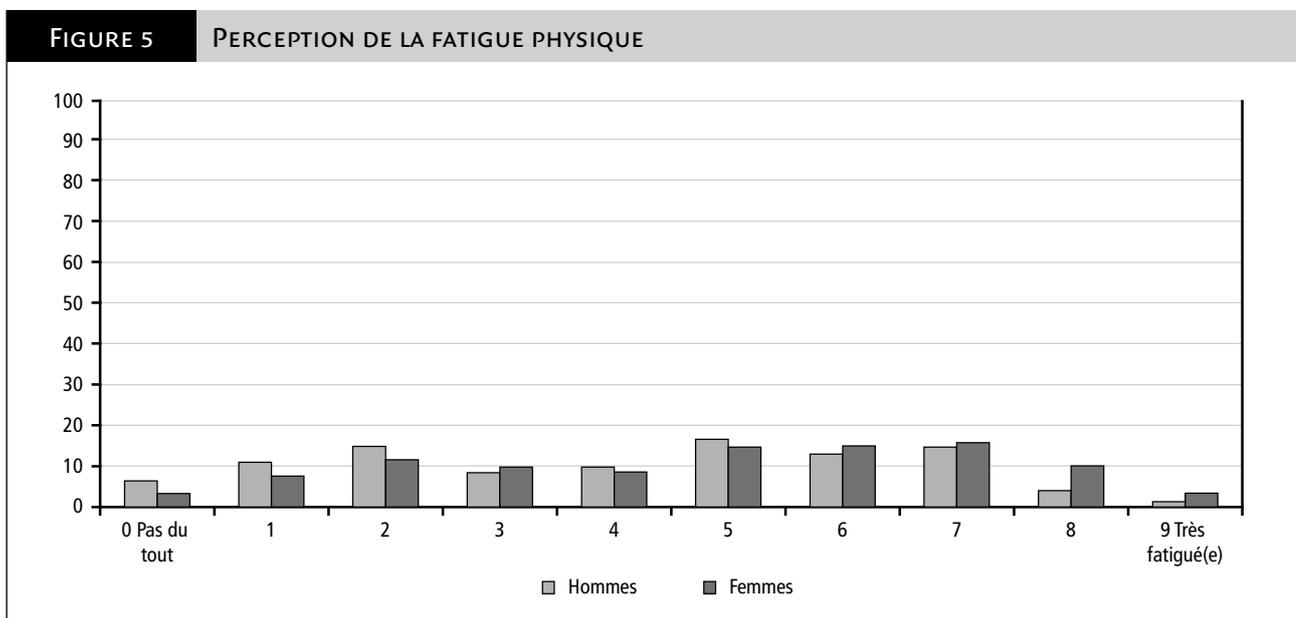
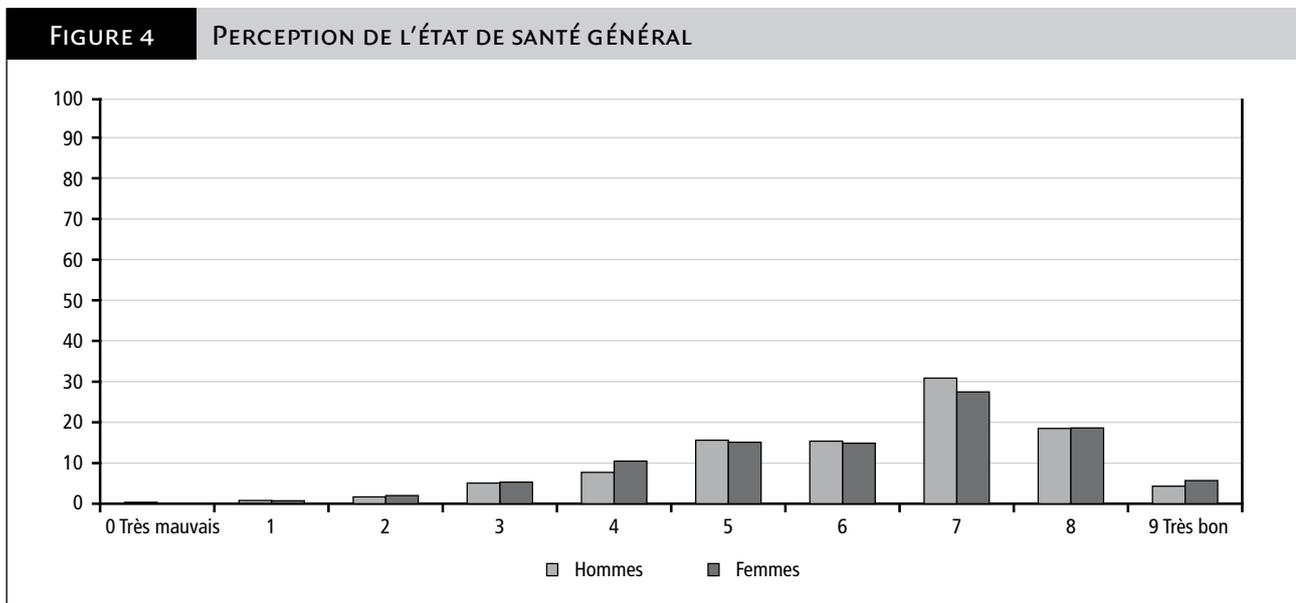
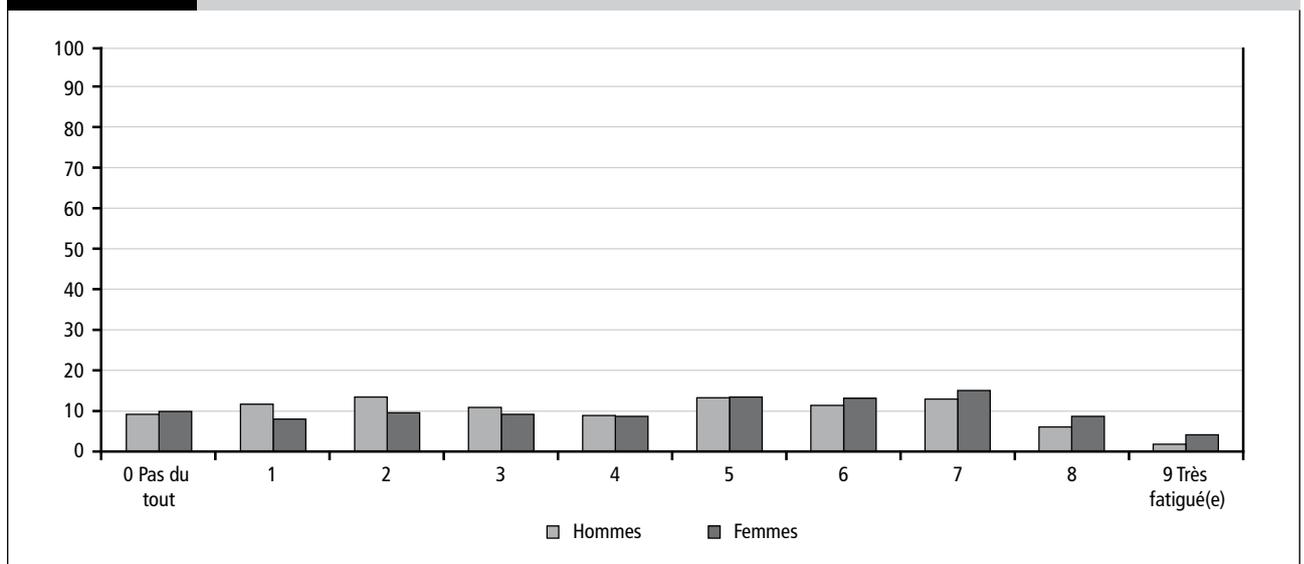


FIGURE 6
PERCEPTION DE LA FATIGUE NERVEUSE


3.4.2 Dépressivité

L'analyse des données brutes (en dehors de toute imputation) en utilisant le seuil international montre 179 données manquantes chez les hommes (17,1 %) et 231 chez les femmes (19,1 %). Avec la méthode complétude, ce total est respectivement de 84 chez les hommes (8 %) et 92 chez les femmes (7,6 %) (annexe 1, tableau 13).

Les résultats présentés ci-dessous ont été obtenus avec le seuil international après utilisation de la méthode complétude. Chez les

répondants, la prévalence de la dépressivité est de 43 %. Les femmes sont plus touchées que les hommes (50 % vs 34 %). À titre indicatif, la prévalence de la dépressivité selon le seuil défini par Führer et Rouillon est de 30 % parmi les travailleurs (31 % chez les hommes et 28 % chez les femmes).

Au sein des PCS, les prévalences sont plus élevées dans la catégorie des ouvriers. Les artisans et commerçants sont également assez touchés.

TABEAU 2
PRÉVALENCES DE LA DÉPRESSIVITÉ SELON LES CARACTÉRISTIQUES SOCIODÉMOGRAPHIQUES CHEZ LES RÉPONDANTS

	Hommes			Femmes		
	N	%	p	N	%	p
Classes d'âge						
<30 ans	49	22,5	NS	78	32,1	***
[30-40 ans [	189	33,9				
[40-50 ans [	355	31,8				
50 ans et plus	370	38,7				
PCS à l'inclusion						
Agriculteurs	1	0	***	0	-	NS
Artisans, commerçants, chefs d'entreprises	44	43,2		17	52,9	
Cadres et professions intellectuelles supérieures	301	22,3		211	41,7	
Professions intermédiaires	284	38,7		493	47,5	
Employés	99	34,3		270	53,7	
Ouvriers	162	47,5		40	55,0	
Situation familiale						
En couple	759	30,8	***	740	47,2	**
Vit seul(e)	203	47,3		376	55,3	

NS = non significatif ; p *** (<0,001) ** (<0,01) * (<0,05).

Le tableau 3 montre les associations entre les indicateurs d'exposition et la dépressivité. En dehors de l'indicateur d'exposition "dégâts matériels au domicile" chez les hommes, tous les autres indicateurs mesurant l'exposition à la catastrophe sont significativement associés à la dépressivité.

TABLEAU 3	PRÉVALENCES DE LA DÉPRESSIVITÉ SELON LES INDICATEURS D'EXPOSITION CHEZ LES RÉPONDANTS					
	Hommes			Femmes		
	N	%	p	N	%	p
Distance personnelle						
<1,7 km	283	44,2	***	283	57,6	***
[1,7 km-3 km [	277	38,3		387	50,1	
[3 km-5 km [	227	20,3		227	52,9	
≥5 km	160	30,0		198	35,9	
Avoir vu des morts ou des blessés						
Oui	524	41,8	***	683	54,5	***
Non	328	22,3		356	41,6	
Impression de respirer des toxiques ou avoir vu des bâtiments s'effondrer						
Oui	585	39,2	***	823	54,2	***
Non	266	22,9		220	36,4	
Participation aux opérations de secours						
Oui	167	44,9	***	215	54,9	***
Non	559	30,8		686	46,5	
Blessures physiques						
Oui	169	57,4	***	196	65,3	***
Non	652	28,1		806	46,0	
Symptômes psychiques immédiats						
Oui	499	42,1	***	734	54,6	***
Non	321	21,5		285	38,6	
Atteinte d'un proche (blessé ou décédé)						
Oui	168	41,1	**	214	57,9	**
Non	646	31,4		780	46,8	
Dégâts matériels au domicile						
Oui	196	37,2	NS	355	55,8	*
Non	641	32,5		674	47,3	
Chômage technique ou délocalisation						
Oui	208	46,6	***	278	55,0	*
Non	621	28,7		713	47,3	
Arrêt de travail						
Oui	141	58,2	***	243	66,7	**
Non	692	28,8		773	45,2	

NS = non significatif; p *** (<0,001) ** (<0,01) * (<0,05).

3.4.3 Symptomatologie de stress post-traumatique (SPT)

Concernant la variable SPT, il y a 207 données manquantes soient 70 (6,7%) chez les hommes et 137 chez les femmes (11,3%). La prévalence de SPT chez les répondants est de 15% chez les hommes et 22% chez les femmes. Elle augmente avec l'âge chez les hommes comme chez les femmes, en particulier pour les personnes âgées de 40 ans et plus (tableau 4).

Concernant la situation familiale, il n'y a pas de différence notable de SPT chez les hommes. En revanche, les femmes vivant seules ont des prévalences plus élevées que celles vivant en couple (28% vs 19%).

Les prévalences de SPT sont plus élevées dans certaines catégories socioprofessionnelles : chez les hommes on retrouve 27% chez les artisans, commerçants, chefs d'entreprise, 26% chez les ouvriers, 13% chez les employés et 5% chez les cadres. Chez les femmes, le gradient est le même avec 44% chez les artisanes commerçantes ou chefs d'entreprise, 37% chez les ouvrières, 24% chez les employées et 12% chez les cadres.

TABLEAU 4	PRÉVALENCES DE SPT SELON LES CARACTÉRISTIQUES SOCIODÉMOGRAPHIQUES CHEZ LES RÉPONDANTS					
	Hommes			Femmes		
	N	%	p	N	%	p
Classes d'âge						
<30 ans	47	10,6	*	76	11,8	**
[30-40 ans [	190	10,0		259	15,4	
[40-50 ans [	356	13,5		374	25,1	
50 ans et plus	384	18,2		363	25,9	
Situation familiale						
En couple	779	14,8	NS	711	19,3	**
Vit seul(e)	197	13,7		361	27,7	
PCS à l'inclusion						
Agriculteurs	1	100	***	0	-	***
Artisans, commerçants, chefs d'entreprises	45	26,7		16	43,8	
Cadres et professions intellectuelles supérieures	312	5,5		200	11,5	
Professions intermédiaires	283	14,1		468	22,2	
Employés	100	13,0		264	24,2	
Ouvriers	163	26,4		41	36,6	

NS = non significatif ; p *** (<0,001) ** (<0,01) * (<0,05).

La prévalence de la SPT est particulièrement élevée chez les personnes qui se considèrent victimes de l'explosion (28% vs 2% chez les hommes et 35% vs 5% chez les femmes) et chez ceux qui ont déposé une reconnaissance officielle ou d'une indemnisation d'un handicap ou d'une invalidité résultant de l'explosion (42% vs 9% et 48% vs 17%).

Les personnes déclarant un antécédent de maladie dépressive (dépression grave avec hospitalisation, dépression réactionnelle, dépression légère) présentent une prévalence de SPT supérieure

aux personnes n'ayant pas eu ces antécédents. Les prévalences sont respectivement de 30% vs 14% chez les hommes et 37% vs 19% chez les femmes.

La SPT est liée à tous les indicateurs d'exposition, qu'il s'agisse de l'exposition immédiate ou de l'impact différé. Pour la distance personnelle en particulier, il existe une diminution des prévalences de SPT lorsqu'on s'éloigne du site de l'explosion.

TABLEAU 5

PRÉVALENCES DE SPT SELON LES INDICATEURS D'EXPOSITION CHEZ LES RÉPONDANTS

	Hommes			Femmes		
	N	%	p	N	%	p
Distance personnelle à l'explosion						
<1,7 km	277	29,6	***	266	38,0	***
[1,7 km et 3 km [	282	9,9		367	19,4	
[3 km et 5 km [	233	5,6		223	18,4	
≥5 km	169	9,5		195	10,8	
Zone de localisation de l'entreprise						
Zone proche	535	19,1	***	664	25,3	***
Zone éloignée	366	8,2		373	15,6	
Avoir vu des morts ou des blessés						
Oui	532	20,5	***	657	27,9	***
Non	332	5,4		341	10,6	
Impression de respirer des toxiques ou avoir vu des bâtiments s'effondrer						
Oui	587	19,4	***	786	25,5	***
Non	276	5,1		213	9,9	
Participation aux opérations de secours						
Oui	168	25	***	209	25,8	*
Non	572	12,1		655	17,9	
Blessures physiques						
Oui	168	38,7	***	178	43,3	***
Non	664	8,2		777	17,0	
Symptômes psychiques immédiats						
Oui	500	21,8	***	699	28,3	***
Non	332	2,7		276	6,9	
Atteinte d'un proche (blessé ou décédé)						
Oui	163	22,7	***	207	29,5	**
Non	664	11,8		743	19,4	
Dégâts matériels au domicile						
Oui	193	18,7	*	347	30,8	***
Non	658	12,6		644	17,2	
Chômage technique ou délocalisation						
Oui	213	27,7	***	258	32,6	***
Non	627	9,6		701	17,8	
Arrêt de travail						
Oui	139	34,5	***	220	48,2	***
Non	704	9,8		760	14,5	

NS = non significatif ; p *** (<0,001) ** (<0,01) * (<0,05).

3.5 TROUBLES NEUROPSYCHOLOGIQUES ET SENSORIELS

Au cours du suivi à T2, 486 hommes et 788 femmes ont déclaré avoir souffert d'affections nerveuses ou psychiques (céphalées, maux de têtes, dépression nerveuse, déprime, anxiété ou stress) (tableau 14). Parmi ces personnes, 63 hommes et 155 femmes déclarent être suivis par un psychiatre ou un psychologue.

Chez les cohortistes, les troubles du sommeil touchent 60% des hommes et 68% des femmes. Le trouble le plus fréquent est l'impossibilité de se rendormir lorsqu'on est réveillé la nuit. Lorsque ces troubles du sommeil existent, ils ont eu tendance à s'aggraver au cours des 12 derniers mois (tableau 6).

TABLEAU 6	RÉPARTITION DES TROUBLES DU SOMMEIL			
	Hommes		Femmes	
	N	%	N	%
Avez-vous des difficultés à vous endormir ?				
Oui	332	31,7	469	38,8
Si oui depuis les 12 derniers mois, que notez-vous ?				
- une amélioration	18	5,9	36	8,4
- une aggravation	196	63,8	226	52,9
- une stabilisation	93	30,3	165	38,6
Non	697	66,6	727	60,1
Données manquantes	18	1,7	13	1,1
Vous réveillez-vous la nuit sans pouvoir vous rendormir facilement ?				
Oui	470	44,9	677	56,0
Si oui depuis les 12 derniers mois, que notez-vous ?				
- une amélioration	38	8,9	60	9,7
- une aggravation	267	62,4	347	56,2
- une stabilisation	123	28,7	210	34,0
Non	560	53,5	518	42,8
Données manquantes	17	1,6	14	1,2
Vous réveillez-vous très tôt le matin sans pouvoir vous rendormir ?				
Oui	424	40,5	512	42,4
Si oui depuis les 12 derniers mois, que notez-vous ?				
- une amélioration	19	5,1	32	7,0
- une aggravation	250	67,6	269	59,1
- une stabilisation	101	27,3	154	33,9
Non	603	57,6	682	56,4
Données manquantes	20	1,9	15	1,2

Parmi les cohortistes qui ont participé au suivi, 34% ont déclaré une hyperacousie, 30% des acouphènes, 19% des vertiges et 13% une otalgie. Lorsque ces symptômes étaient présents, ils ont eu tendance à s'aggraver durant l'année précédente, quels qu'ils soient (tableau 7).

TABLEAU 7	RÉPARTITION DES TROUBLES AUDITIFS			
	Hommes		Femmes	
	N	%	N	%
Ressentez-vous actuellement des sifflements ou des bourdonnements d'oreilles (acouphènes) ?				
Oui	339	32,4	324	26,8
Si oui depuis les 12 derniers mois, que notez-vous ?				
- une amélioration	21	6,3	23	7,4
- une aggravation	215	64,6	191	61,8
- une stabilisation	97	29,1	95	30,7
Non	682	65,1	868	71,8
Données manquantes	26	2,5	17	1,4
Ressentez-vous actuellement des douleurs localisées à l'oreille (otalgies) ?				
Oui	112	10,7	175	14,5
Si oui depuis les 12 derniers mois, que notez-vous ?				
- une amélioration	9	8,4	13	7,7
- une aggravation	63	58,9	101	59,8
- une stabilisation	35	32,7	55	32,5
Non	900	86,0	1 006	83,2
Données manquantes	35	3,3	28	2,3
Ressentez-vous actuellement une intolérance aux bruits, même les plus banals (hyperacousie) ?				
Oui	301	28,7	447	37,0
Si oui depuis les 12 derniers mois, que notez-vous ?				
- une amélioration	11	3,8	25	6,3
- une aggravation	171	59,4	224	56,0
- une stabilisation	106	36,8	151	37,7
Non	716	68,4	737	61,0
Données manquantes	30	2,9	25	2,0
Ressentez-vous actuellement des vertiges ?				
Oui	143	13,7	269	22,2
Si oui depuis les 12 derniers mois, que notez-vous ?				
- une amélioration	14	10,4	34	14,7
- une aggravation	86	63,7	118	51,1
- une stabilisation	35	25,9	79	34,2
Non	881	84,1	921	76,2
Données manquantes	23	2,2	19	1,6

3.6 AUTRES PROBLÈMES DE SANTÉ

3.6.1 Problèmes de santé pour lesquels les cohortistes souffrent ou ont souffert au cours des 12 derniers mois

Parmi les travailleurs, 10 % des hommes et 5 % des femmes n'ont déclaré aucune pathologie au cours des 12 derniers mois. Les principales pathologies les plus souvent citées sont (annexe 1, tableau 14) :

- pour les hommes :
 - les douleurs articulaires ou musculaires (41 %),
 - la douleur au bas du dos, lombalgie (41 %),
 - la déprime, l'anxiété, le stress (32 %),
 - la douleur au niveau du cou, la cervicalgie (28 %),
 - les céphalées, maux de tête (25 %) ;
- pour les femmes :
 - la déprime, l'anxiété, le stress (48 %),
 - la douleur au niveau du cou, la cervicalgie (42 %),
 - la douleur au bas du dos, lombalgie (42 %),
 - les céphalées, maux de tête (39 %),
 - les douleurs articulaires ou musculaires (39 %).

3.6.2 Problèmes de santé nouveaux apparus au cours des 12 derniers mois

Pour les problèmes de santé nouveaux, 59 % des hommes et 54 % des femmes n'ont déclaré aucune pathologie nouvelle au cours des 12 derniers mois. Les principaux problèmes de santé nouveaux les plus souvent cités sont (annexe 1, tableau 15) :

- pour les hommes :
 - la déprime, l'anxiété, le stress (11 %),
 - les douleurs articulaires ou musculaires (11 %),
 - la douleur au niveau du cou, la cervicalgie (5 %),
 - la douleur au bas du dos, lombalgie (5 %),
 - les céphalées, maux de tête (4 %) ;
- pour les femmes :
 - la déprime, l'anxiété, le stress (9 %),
 - les douleurs articulaires ou musculaires (9 %),
 - les céphalées, maux de tête (6 %),
 - la douleur au niveau du cou, la cervicalgie (6 %),
 - les crampes, acidité, brûlures, douleurs d'estomac (6 %).

3.6.3 Problèmes de santé, nouveaux ou non pour lesquels les cohortistes suivent un traitement

Environ 40 % des hommes et 49 % des femmes ont déclaré un problème de santé pour lequel ils auraient suivi un traitement. Les problèmes les plus souvent cités sont (annexe 1, tableau 16) :

- pour les hommes :
 - le cholestérol, l'hyperlipidémie ou la triglycéridémie (11 %),
 - la déprime, l'anxiété, le stress (7 %),
 - l'hypertension artérielle (6 %),
 - la douleur au bas du dos, lombalgie (4 %) ;
- pour les femmes :
 - la déprime, l'anxiété, le stress (12 %),
 - l'hyperthyroïdie, le goitre, ou l'hypothyroïdie (11 %),
 - les céphalées ou les maux de tête (7 %),
 - la douleur au niveau du cou ou la cervicalgie (5 %).

3.7 CONSOMMATION DE TABAC

Chez les travailleurs, un homme sur cinq et une femme sur quatre déclarent fumer au moins une cigarette, une pipe ou un cigare par jour (tableau 8). Les consommateurs de tabac sont en majorité des petits fumeurs ou des moyens fumeurs.

Concernant le type de tabac consommé, la plupart des fumeurs chez les hommes consomment des cigarettes (82 %), des cigarillos (8 %) puis des cigares (5 %) ; chez les femmes on retrouve la cigarette (97 %) et le cigarillo (2 %). Par ailleurs, peu de personnes consomment plusieurs types de tabac à la fois (annexe 1, tableau 17).

En analyse bivariée, la consommation de tabac n'est pas liée à l'âge. Par contre il existe une association entre tabagisme et PCS, les prévalences étant plus élevées dans certaines catégories comme les employés et ouvriers et artisans. Chez les femmes on retrouve cette tendance mais l'association n'est pas significative. Concernant la situation familiale il existe une association avec la consommation de tabac uniquement chez les femmes : les femmes vivant seules sont plus souvent consommatrices de tabac que celles qui vivent en couple.

TABLEAU 8	CONSOMMATION DE TABAC			
	Hommes		Femmes	
	N	%	N	%
Êtes-vous actuellement fumeur ?				
Non fumeur	819	79,3	879	73,7
Petit fumeur	110	10,7	192	16,1
Moyen fumeur	83	8,0	105	8,8
Gros fumeur	18	1,7	13	1,1
Quantité non précisée	3	0,3	4	0,3
Données manquantes	14	1,3	16	1,3

TABLEAU 9

PRÉVALENCES DU TABAGISME SELON LES CARACTÉRISTIQUES SOCIODÉMOGRAPHIQUES CHEZ LES RÉPONDANTS

	Hommes			Femmes		
	N	%	p	N	%	p
Classes d'âge						
<30 ans	51	27,5	NS	78	28,2	NS
[30-40 ans [	194	24,2		277	28,2	
[40-50 ans [	379	21,1		415	29,2	
50 ans et plus	409	17,9		423	22,0	
PCS						
Agriculteurs	1	-	***	0	-	NS
Artisans, commerçants, chefs d'entreprises	47	25,5		19	26,3	
Cadres et professions intellectuelles supérieures	318	16,4		225	24,4	
Professions intermédiaires	298	17,5		521	25,7	
Employés	110	28,2		291	28,5	
Ouvriers	176	29,6		45	28,9	
Situation familiale						
En couple	816	19,0	NS	781	22,5	***
Vit seul(e)	215	27,4		411	33,6	

NS = non significatif ; p *** (<0,001) ** (<0,01) * (<0,05).

Parmi tous les indicateurs d'exposition, un seul est associé à la consommation de tabac chez les hommes comme chez les femmes. Il s'agit de la participation aux opérations de secours. Pour les autres indicateurs, le lien est différent selon le sexe : la proximité du lieu de l'explosion, avoir eu l'impression de respirer des toxiques ou d'avoir vu des bâtiments s'effondrer et l'atteinte d'un proche sont significativement associés au tabagisme uniquement chez les hommes. Chez les femmes,

on retrouve le chômage technique ou la délocalisation du lieu de travail et les symptômes psychiques immédiats. Enfin, quelques indicateurs ne sont pas associés au tabagisme chez les hommes comme chez les femmes : avoir vu des morts ou des blessés lors de l'explosion, avoir été blessé, avoir eu des dégâts matériels au domicile ou avoir eu un arrêt de travail à la suite de l'explosion.

TABLEAU 10

PRÉVALENCES DU TABAGISME SELON LES INDICATEURS D'EXPOSITION CHEZ LES RÉPONDANTS

	Hommes			Femmes		
	N	%	p	N	%	p
Distance personnelle à l'explosion						
<1,7 km	304	25,0	**	297	29,3	NS
[1,7 km et 3 km [	291	22,0		418	27,0	
[3 km et 5 km [	245	12,2		243	25,5	
≥5 km	176	22,7		211	22,3	
Avoir vu des morts ou des blessés						
Oui	568	22,4	NS	733	27,3	NS
Non	345	18,8		374	24,3	
Impression de respirer des toxiques ou avoir vu des bâtiments s'effondrer						
Oui	626	23,6	**	880	27,5	NS
Non	285	14,7		231	22,1	
Participation aux opérations de secours						
Oui	176	30,1	***	229	31,4	*
Non	597	18,4		726	25,1	
Blessures physiques						
Oui	185	22,7	NS	208	27,4	NS
Non	692	20,1		854	26,4	
Symptômes psychiques immédiats						
Oui	528	22,5	NS	785	28,0	*
Non	345	18,3		300	22,3	

TABLEAU 10

PRÉVALENCES DU TABAGISME SELON LES INDICATEURS D'EXPOSITION CHEZ LES RÉPONDANTS (SUITE)

	Hommes			Femmes		
	N	%	p	N	%	p
Atteinte d'un proche (blessé ou décédé)						
Oui	175	28,6	**	225	26,2	NS
Non	691	19,0		830	27,2	
Dégâts matériels au domicile						
Oui	209	19,6	NS	380	27,9	NS
Non	683	20,1		717	25,7	
Chômage technique ou délocalisation						
Oui	225	20,4	NS	294	31,3	*
Non	660	21,5		765	24,4	
Arrêt de travail						
Oui	152	23,0	NS	256	30,5	NS
Non	736	20,1		829	25,5	

NS = non significatif ; p *** (<0,001) ** (<0,01) * (<0,05).

3.8 CONSOMMATION D'ALCOOL

Environ 87 % des hommes et 74 % des femmes déclarent avoir consommé de l'alcool durant la semaine précédent le remplissage de l'autoquestionnaire. Les consommateurs d'alcool sont le plus souvent de "petits buveurs" d'alcool (52 % chez les hommes et 43 % chez les femmes), les "gros buveurs" concernent 8 % des hommes et 3 % des femmes (tableau 11). Les types d'alcool les plus souvent consommés sont le vin, l'apéritif ou un digestif (annexe 1, tableaux 18 et 20).

L'estimation de la prévalence de travailleurs ayant des consommations à risque d'alcool à partir du test CAGE est de 9 % (11 % chez les hommes et 7 % chez les femmes). En termes de quantité d'alcool consommée, ces consommateurs à risque sont le plus souvent des "gros buveurs" ou des "moyen buveurs". En analyse bivariée, la consommation à risque d'alcool n'est associée ni aux caractéristiques sociodémographiques ni aux indicateurs d'exposition (annexe 1, tableaux 19 et 22).

TABLEAU 11

TYPES DE CONSOMMATEURS D'ALCOOL

	Hommes		Femmes	
	N	%	N	%
Abstinent	134	12,8	311	25,7
Petit buveur	547	52,2	514	42,5
Au moins petit buveur*	104	9,9	104	8,6
Moyen buveur	163	15,6	216	17,9
Au moins moyen buveur*	19	1,8	16	1,3
Gros buveur	79	7,6	40	3,3
Données manquantes	1	0,1	8	0,7

* Quelques personnes n'ont pas répondu à toutes les questions sur la consommation d'alcool. Elles ont été classées dans une catégorie minimale "au moins petit buveur" et "au moins moyen buveur".

3.9 ÉVÉNEMENTS DE VIE

Parmi les trois événements de vie les plus souvent cités et ayant personnellement concerné les cohortistes avant l'âge de 18 ans, on retrouve (annexe 1, tableau 23) :

- chez les hommes : les graves disputes ou mésententes entre les parents (14 %), le fait de souffrir d'une situation financière difficile (13 %), le décès, la maladie, le handicap ou un accident grave du père (12 %) ;
- chez les femmes, on retrouve les mêmes types d'événements que chez les hommes avec respectivement 25 %, 17 % et 12 %.

Les événements de vie ayant personnellement concerné les cohortistes au cours des 12 derniers mois, les plus souvent cités sont (annexe 1, tableau 23) :

- chez les hommes : le décès d'un proche (23 %), les difficultés professionnelles particulières (20 %), la maladie, le handicap, ou l'accident grave d'un proche (15 %) ;
- chez les femmes il s'agit de la maladie, du handicap ou de l'accident grave d'un proche (24 %), du décès d'un proche (23 %) et des difficultés professionnelles particulières (21 %).

3.10 CONSÉQUENCES MATÉRIELLES ET PROFESSIONNELLES

Environ 25 % des hommes et 37 % des femmes ont subi des dégâts matériels à leur domicile du fait de l'explosion. Globalement, il y a eu peu de déménagements à la suite de la catastrophe (6 % et 9 %).

Le retentissement sur la santé, la vie personnelle familiale ou professionnelle est marqué par les changements (perçus ou factuels) survenus après l'explosion. Environ 35 % des hommes et 41 % des femmes ont déclaré que l'explosion avait entraîné un

changement dans leur état de santé. Au cours de l'année de suivi 1 " % des hommes et 1 ' % des femmes déclarent un changement pour la vie personnelle et familiale. Pour le changement dans la vie professionnelle, cette proportion est de 35 % chez les hommes et 31 % chez les femmes.

Environ 50 % des hommes et 56 % des femmes se considèrent victimes de l'explosion. La part de volontaires ayant demandé une reconnaissance officielle ou une indemnisation d'un handicap ou d'une invalidité résultant de l'explosion s'élève à 18 % chez les hommes et 17 % chez les femmes.

TABEAU 12 CONSÉQUENCES MATÉRIELLES, SOCIALES ET PROFESSIONNELLES

	Hommes		Femmes	
	N	%	N	%
Avez-vous subi des dégâts matériels à votre domicile du fait de l'explosion ?				
Oui	260	24,8	437	36,2
Non	771	73,6	762	63,0
Données manquantes	16	1,5	10	0,8
Avez-vous déménagé suite à la catastrophe ?				
Oui	61	5,8	113	9,4
Non	949	90,6	1 061	87,8
Données manquantes	37	3,5	35	2,9
Votre véhicule a-t-il subi des dégâts matériels du fait de l'explosion ?				
Oui	220	21,0	223	18,4
Non	758	72,4	904	74,8
Données manquantes	69	6,6	82	6,8
Vous considérez-vous victime de l'explosion ?				
Oui	520	49,7	677	56,0
Non	497	47,5	500	41,4
Données manquantes	30	2,9	32	2,7
L'explosion a-t-elle changé selon vous votre état de santé ?				
Oui	361	34,5	501	41,4
Non	614	58,6	634	52,4
Données manquantes	72	6,9	74	6,1
L'explosion a-t-elle changé selon vous votre vie personnelle et familiale ?				
Oui	245	23,4	333	27,5
Non	703	67,1	749	62,0
Données manquantes	99	9,5	127	10,5
L'explosion a-t-elle changé selon vous votre vie professionnelle ?				
Oui	333	34,8	376	31,1
Non	645	61,6	730	60,4
Données manquantes	69	6,6	103	8,5
Avez-vous demandé une reconnaissance officielle ou une indemnisation d'un handicap ou d'une invalidité résultant de l'explosion ?				
Oui	186	17,8	200	16,5
Non	840	80,2	983	81,3
Données manquantes	21	2,0	26	2,2

4. Synthèse et conclusion

Au cours de l'année de suivi mai 2004-avril 2005, nous avons recueilli 2 379 autoquestionnaires. Le taux d'attrition de la cohorte est de l'ordre de 21 % ce qui est dans l'ordre de grandeur habituel lors de la mise en place d'un suivi prospectif. Parmi les 9 volontaires qui ont exercé leur droit de retrait de la cohorte, 2 ont trouvé le questionnaire fastidieux, les autres volontaires n'ayant pas motivé leur refus.

La qualité de remplissage des questionnaires est également très satisfaisante au vu du faible nombre de données manquantes. Par ailleurs, des procédures d'imputation ont permis de récupérer des données sur certaines variables d'intérêt.

Les études épidémiologiques mises en œuvre à la suite de catastrophes ont permis d'apporter des connaissances sur la compréhension des différents troubles de santé mentale apparaissant à la suite des traumatismes. L'état de stress post-traumatique et la dépression constituent les deux principaux troubles post-traumatiques décrits [Kessler 1995, Keane 1990]. Dans la cohorte santé "AZF", les principaux troubles en santé mentale évalués à l'aide d'autoquestionnaires sont le mal être général (GHQ₂₈), la dépressivité (CES_D) et la symptomatologie de stress post-traumatique (IES-R). Ces troubles sont évalués alternativement une année sur deux tout au long du suivi prospectif à savoir : le mal être général à l'inclusion dans la cohorte (T1), puis la dépressivité et la symptomatologie de stress post-traumatique (SPT) au cours de l'année de suivi mai 2004-avril 2005 (T2). Les prévalences de la dépressivité dans notre étude sont importantes comparées à celles de Trout *et al.* qui fait état de 32 % de troubles dépressifs chez des employés travaillant à côté des tours jumelles au moment des attentats du 11 septembre 2001 [Trout *et al.* 2002]. Les prévalences de SPT sont importantes aussi car les niveaux retrouvés dans la première année suivant une catastrophe humaine ou technologique sont de l'ordre de 25 % à 75 % selon le type de catastrophe et de population [Galea *et al.* 2005]. Ces niveaux de prévalence de trouble de santé mentale témoignent donc, quatre ans après la catastrophe, de l'ampleur des troubles. Nos résultats sont cohérents avec ceux des premières études publiées dans les suites proches de la catastrophe qui montraient l'importance de la consommation de psychotropes et des consultations médicales pour problèmes psychiques [Schwoebel 2004]. Ils sont concordants avec ceux des enquêtes épidémiologiques mises en place auprès des populations des résidents et des travailleurs de l'agglomération toulousaine [Rivière *et al.* 2007, Diène *et al.* 2007].

La prévalence de la dépressivité au cours du suivi à T2 est plus importante chez les femmes par rapport aux hommes (50 % contre 34 %). Ces résultats sont à rapprocher de ceux observés à T1 qui mettaient en évidence une prévalence élevée de mal être général évaluée par l'autoquestionnaire GHQ₂₈ (60 % chez les femmes et 40 % chez les hommes) [Diène, Cohidon, Carton 2007]. Les différences de prévalences de la dépressivité sont nettes selon l'âge chez les femmes (celles ayant un âge supérieur ou égal à 50 ans sont plus touchées)

et selon la catégorie sociale chez les hommes (les cadres sont moins touchés). Chez les hommes comme chez les femmes, la prévalence de la dépressivité est plus élevée chez les personnes vivant seules. Quel que soit l'indicateur d'exposition retenu, il existe une association entre dépressivité et facteurs reflétant l'exposition à la catastrophe, sauf pour l'existence des dégâts matériels chez les hommes.

La SPT n'a pas été évaluée au moment du suivi à T1. Seule l'enquête transversale dans la population des travailleurs (T0) et celle des résidents de l'agglomération toulousaine disposent de données dans une population adulte [Diène *et al.* 2007, Rivière *et al.* 2007]. Les prévalences de SPT au cours de T2 (15 % chez les hommes et 22 % chez les femmes) sont supérieures à celles retrouvées lors de l'enquête transversale chez les travailleurs de la zone proche de l'explosion (12 % et 18 %) et celles des résidents de l'agglomération toulousaine (8 % et 19 %). Cette différence pourrait s'expliquer par un effet de sélection de la cohorte. L'échantillon de la cohorte est composé de volontaires et il est possible que les personnes ayant une plus mauvaise perception de leur état de santé se soient portées volontaires espérant un bénéfice individuel en raison des bilans de santé proposés. Il existe par ailleurs des différences de prévalence selon l'âge (les travailleurs âgés déclarent plus de SPT). Pour la catégorie sociale, celle qui est la moins touchée est la catégorie des cadres. En analyse bivariable, tous les indicateurs d'exposition, qu'il s'agisse de l'exposition immédiate ou différée sont associés à la SPT. Ces associations sont identiques à celles retrouvées au cours de l'enquête transversale chez les travailleurs [Diène *et al.* 2007].

Dans le domaine des troubles auditifs déclarés, nos résultats montrent l'importance des acouphènes (33 % chez les hommes et 27 % chez les femmes) et de l'hyperacousie (30 % et 39 %). Ces résultats doivent être comparés avec prudence à ceux de l'inclusion car ces derniers avaient été recueillis par un questionnaire administré par un médecin du CES. Ils montraient l'importance des acouphènes (25 % des hommes et 19 % des femmes), de l'hypoacousie (34 % et 27 %) alors que l'hyperacousie ne concernait que 3 % des hommes et 5 % des femmes [Diène, Cohidon, Carton 2007]. L'analyse des prochaines années de suivi permettra de comparer et de suivre au mieux l'évolution des troubles. Bien qu'il n'y ait pas eu d'examen audiométrique pour évaluer un éventuel déficit auditif associé au cours du suivi à T2, les résultats observés soulignent la nécessité d'être attentifs aux troubles auditifs déclarés d'autant plus qu'ils ont eu tendance à s'aggraver lorsqu'ils étaient présents.

La cohorte santé "AZF" est prévue pour une durée de suivi de cinq ans. Son principal atout réside dans l'utilisation de données recueillies antérieurement à la mise en place de la cohorte en plus de celles recueillies dans le suivi longitudinal, ce qui permet de mieux caractériser l'exposition. Après les résultats du suivi à T1, ceux de T2 montrent la persistance des troubles en santé mentale et des troubles auditifs. Ces résultats constituent une étape supplémentaire et s'inscrivent dans la perspective du suivi longitudinal qui permettra d'évaluer les conséquences à moyen terme de l'explosion.

Références bibliographiques

Balssa G, Panofre G, Hurstel JF, Bez J, Capdevielle C, Sciortino V. Explosion de l'usine AZF de Toulouse : description des lésions prises en charge au titre d'accident du travail par la Caisse primaire d'assurance maladie de la Haute-Garonne. Arch mal Prof 2004;65:463-69.

Cohidon C, Santin G. Conséquences sanitaires de l'explosion survenue à l'usine "AZF" le 21 septembre 2001 : santé mentale et activité professionnelle dans l'enquête décennale santé de l'Insee. Institut de veille sanitaire : Saint-Maurice, octobre 2007.

Corrao G, Lepore AR, Rapone C, Miccoli C, Di Orio F. Reproducibility of an alcohol questionnaire for a case-control study on chronic liver diseases. Epidemiol Prev 1991;13:45-9.

Creamer M, Bell R, Failla S. Psychometric properties of the impact of event scale – Revised. Behav Res Ther 2003;41:1489-96.

Diène E, Agrinier N, Santin G, Cohidon C, Schwoebel V. Conséquences sanitaires de l'explosion survenue à l'usine "AZF" le 21 septembre 2001 : rapport final sur les conséquences à un an dans la population des travailleurs et des sauveteurs de l'agglomération toulousaine. Institut de veille sanitaire : Saint-Maurice, juin 2007.

Diène E, Cohidon C, Carton M. Conséquences sanitaires de l'explosion survenue à l'usine "AZF" le 21 septembre 2001 : rapport sur la phase d'inclusion de la cohorte des travailleurs de l'agglomération toulousaine (cohorte santé "AZF"). Institut de veille sanitaire : Saint-Maurice, juin 2007.

Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques. État de santé de la population en France, rapport 2007.

Ewing JA. Detecting alcoholism: The CAGE questionnaire. JAMA 1984;252:1905-7.

Fiellin DA, Reid MC, O'Connor PG. Screening for alcohol problems in primary care: a systematic review. Arch Intern Med 2000;160:1977-89.

Führer R, Rouillon F. La version française de l'échelle CES_D (Center of Epidemiologic Depression scale). Description et traduction de l'échelle d'autoévaluation. Psychiatr & Psychobiol 1989;4:163-6.

Galea S, Nandi A, Vlahov D. The epidemiology of post-traumatic stress disorder after disasters. Epidemiol Rev 2005;27:78-9.

Goldberg M, Chastang JF, Zins M, Niedhammer I, Leclerc A. Health problems were the strongest predictors of attrition during follow up of the GAZEL cohort. J Clin Epid 2006;59:1213-21.

Goldberg M, Leclerc A, Bonenfant S, Chastang JF, Schmaus A, Kaniewski N, Zins M. Cohort profile: the GAZEL Cohort Study. Int J Epid 2007;36:32-39.

Keane T, Wolfe J. Comorbidity in post-traumatic stress disorders: an analysis of community and clinical studies. J Appl Soc Psychol 1990;20:1776-88.

Kessler RC, Sonnega A, Bromet E, Hughes M, Nelson CB. Post-traumatic stress disorder in the National Comorbidity Survey. Arch Gen Psychiatry 1995;52:1048-60.

Lang T, Schwoebel V, Diène E, Beauvin E, Garrigue E, Lapierre-Duval K, Guinard A, Cassadou S, for the scientific and operational committees. Assessing post-disaster health consequences at the population level : experience from the AZF factory explosion in Toulouse. J Epidemiol Community Health 2007;61:103-7.

Schwoebel V. 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. BEH 2004;38-39:186.

Radloff LS. The CES_D scale: a self report depression scale for research in the general population. Applied psychological measurements 1977;1:385-401.

Rivière S, Lapierre-Duval K, Albessard A, Gardette V, Guinard A, Schwœbel V. Conséquences sanitaires de l'explosion de l'usine "AZF" le 21 septembre 2001. Rapport sur les conséquences sanitaires dans la population toulousaine. Institut de veille sanitaire, octobre 2006.

Trout D, Nimgade A, Mueller C, Hall R, Earnest GS. Health effects and occupational exposures among office workers near the World Trade Center disaster site. *JOEM* 2002;44:601-5.

Weiss DS & Marmar C.R. 1997. The Impact of Event Scale-Revised. In: Wilson J.P, Keane T.M., (Eds). *Assessing psychological trauma and PTSD*. New-York: Guilford Press. p. 399-411.

Zins M. Déterminants socioprofessionnels de la consommation de boissons alcoolisées des volontaires de la cohorte Gazel, expertise collective. Paris: Ed Inserm, 2003.

Annexe 1 - Tableaux annexes

TABLEAU 13 MÉTHODE COMPLÉTUDE

- Si tous items remplis et score ≥ 16 : symptomatologie dépressive : 748 (286 H ; 462 F)
- Si tous items remplis et score < 16 : pas de symptomatologie dépressive : 1 098 (582 H ; 516 F)
- Si 5 items manquants ou plus : pas de score de CES-D : 139 (71 H ; 68 F)
- Si entre 1 et 4 items manquent et score ≥ 16 : symptomatologie dépressive : 140 (45 H ; 95 F)

Dans les autres cas, on récupère les individus qui ne pourraient être dépressifs même avec un score maximal de 3 aux items manquants.

- Si 1 seul item manque et si score > 12 et < 16 , on ignore si le score atteindrait 16 : pas de score de CES-D : 19 (7 H ; 12 F)
- Si 1 seul item manque et si score ≤ 12 , alors on est sûr que le score n'atteindrait pas 16 ($12+3=15 < 16$) : pas de symptomatologie dépressive : 75 (40 H ; 35 F)
- Si 2 items manquent et si score > 9 et < 16 , on ignore si le score atteindrait : pas de score de CES-D : 11 (3 H ; 8 F)
- Si 2 items manquent et si score ≤ 9 , alors on est sûr que le score n'atteindrait pas 16 ($9+3+3=15 < 16$) : pas de symptomatologie dépressive : 18 (10 H ; 8 F)
- Si 3 items manquent et si score > 6 , on ignore si le score atteindrait 16 : pas de score de CES-D : 4 (1 H ; 3 F)
- Si 3 items manquent et si score ≤ 6 , alors on est sûr que le score n'atteindrait pas 16 ($6+3+3+3=15 < 16$) : pas de symptomatologie dépressive : 1 (0 H ; 1 F)
- Si 4 items manquent et si score > 3 , on ignore si le score atteindrait 16 : pas de score de CES-D : 3 (2 H ; 1 F)
- Si 4 items manquent et si score ≤ 3 , alors on est sûr que le score n'atteindrait pas 16 ($3+3+3+3+3=15 < 16$) : pas de symptomatologie dépressive : 0

Total des données manquantes : 176 (84 H ; 92 F)

TABLEAU 14

PROBLÈMES DE SANTÉ POUR LESQUELS LES COHORTISTES SOUFFRENT OU ONT SOUFFERT AU COURS DES 12 DERNIERS MOIS

	Hommes		Femmes	
	N	%	N	%
Affections respiratoires				
Infections respiratoires répétées	98	9,4	147	12,2
Bronchite chronique	38	3,6	51	4,2
Asthme	37	3,5	46	3,8
Gêne respiratoire dans vos activités quotidiennes	79	7,6	80	6,6
Autre affection respiratoire	47	4,5	74	6,1
Affections cardio-vasculaires				
Hypertension artérielle	105	10,0	96	7,9
Angine de poitrine	4	0,4	3	0,3
Infarctus du myocarde	15	1,4	1	0,1
Embolie pulmonaire	0	-	3	0,3
Accident vasculaire cérébral	2	0,2	2	0,2
Palpitations ou impression que le cœur s'emballé ou a des ratés	114	10,9	242	20,0
Artérite des membres inférieurs	15	1,4	6	0,5
Autre affection cardio-vasculaire	18	1,7	46	3,8
Affections des os et des articulations				
Sciatique	116	11,1	156	12,9
Douleur au bas du dos, lombalgie	425	40,6	502	41,5
Douleur au niveau du milieu du dos	155	14,8	262	21,7
Douleur au niveau du cou, cervicalgie	293	28,0	506	41,9
Douleurs articulaires ou musculaires (genou, hanche, épaules, coudes)	425	40,6	470	38,9
Syndrome du canal carpien	44	4,2	69	5,7
Arthrose, rhumatisme	133	12,7	219	18,1
Polyarthrite rhumatoïde	10	1,0	11	0,9
Autre affection articulaire	17	1,6	32	2,7
Maladies endocriniennes ou métaboliques				
Hyperthyroïdie, goitre, hypothyroïdie	21	2,0	192	15,9
Diabète	18	1,7	18	1,5
Goutte et complications	6	0,6	1	0,1
Cholestérol, hyperlipidémie, triglycéridémie	243	23,2	165	13,7
Autre problème endocrinien ou métabolique	3	0,3	7	0,6
Maladies de la peau				
Eczéma ou autre allergie cutanée	109	10,4	180	14,9
Psoriasis	69	6,6	66	5,5
Autre maladie de peau	28	2,7	57	4,7
Affections digestives				
Ulcère estomac, duodénum	26	2,5	24	2,0
Crampes, acidité, brûlures, douleurs d'estomac	204	19,5	296	24,5
Reflux, hernie hiatale, œsophagite	80	7,6	82	6,8
Trouble chronique du transit intestinal	148	14,1	331	27,4
Autre affection digestive	8	0,8	6	0,5
Affections nerveuses et psychiques				
Céphalées et maux de tête	265	25,3	473	39,1
Dépression nerveuse	38	3,63	84	7,0
Déprime, anxiété, stress	337	32,2	579	47,9
Autre affection nerveuse ou psychique	12	1,2	18	1,5
Cancer	11	1,1	19	1,6

TABLEAU 15

PROBLÈMES DE SANTÉ NOUVEAUX APPARUS AU COURS DES 12 DERNIERS MOIS

	Hommes		Femmes	
	N	%	N	%
Affections respiratoires				
Infections respiratoires répétées	11	1,1	24	2,0
Bronchite chronique	2	0,2	3	0,3
Asthme	3	0,3	5	0,4
Gêne respiratoire dans vos activités quotidiennes	16	1,5	26	2,2
Autre affection respiratoire	10	1,0	15	1,2
Affections cardio-vasculaires				
Hypertension artérielle	15	1,4	27	2,2
Angine de poitrine	1	0,1	0	-
Infarctus du myocarde	3	0,3	1	0,1
Embolie pulmonaire	0	-	2	0,2
Accident vasculaire cérébral	2	0,2	1	0,1
Palpitations ou impression que le cœur s'emballe ou a des ratés	28	2,7	63	5,2
Artérite des membres inférieurs	1	0,1	3	0,3
Autre affection cardio-vasculaire	6	0,6	12	1,0
Affections des os et des articulations				
Sciatique	20	1,9	28	2,3
Douleur au bas du dos, lombalgie	51	4,9	54	4,5
Douleur au niveau du milieu du dos	25	2,4	33	2,7
Douleur au niveau du cou, cervicalgie	52	5,0	72	6,0
Douleurs articulaires ou musculaires (genou, hanche, épaules, coudes)	110	10,5	109	9,0
Syndrome du canal carpien	10	1,0	21	1,7
Arthrose, rhumatisme	27	2,6	30	2,5
Polyarthrite rhumatoïde	2	0,2	4	0,3
Autre affection articulaire	7	0,7	16	1,3
Maladies endocriniennes ou métaboliques				
Hyperthyroïdie, goitre, hypothyroïdie	4	0,4	26	2,2
Diabète	2	0,2	3	0,3
Goutte et complications	2	0,2	1	0,1
Cholestérol, hyperlipidémie, triglycémie	27	2,6	26	2,2
Autre maladie endocrinienne ou métabolique	1	0,1	1	0,1
Maladies de la peau				
Eczéma ou autre allergie cutanée	25	2,4	37	3,1
Psoriasis	9	0,9	6	0,5
Autre maladies de peau	8	0,8	13	1,1
Affections digestives				
Ulcère estomac, duodénum	7	0,7	7	0,6
Crampes, acidité, brûlures, douleurs d'estomac	41	3,9	67	5,5
Reflux, hernie hiatale, œsophagite	18	1,7	18	1,5
Trouble chronique du transit intestinal (diarrhée, constipation, alternance diarrhée constipation)	22	2,1	39	3,2
Autre affection digestive	8	0,8	6	0,5
Affections nerveuses et psychiques				
Céphalées et maux de tête	46	4,4	74	6,1
Dépression nerveuse	14	1,3	31	2,6
Déprime, anxiété, stress	112	10,7	119	9,8
Autre affection nerveuse ou psychique	7	0,7	22	1,8
Cancer	5	0,5	6	0,5

TABLEAU 16

PROBLÈMES DE SANTÉ, NOUVEAUX OU NON, POUR LESQUELS LES COHORTISTES SUIVENT UN TRAITEMENT

	Hommes		Femmes	
	N	%	N	%
Affections respiratoires				
Infections respiratoires répétées	14	1,3	20	1,7
Bronchite chronique	2	0,2	5	0,4
Asthme	17	1,6	16	1,3
Gêne respiratoire dans vos activités quotidiennes	5	0,5	10	0,8
Autre affection respiratoire	15	1,4	18	1,5
Affections cardio-vasculaires				
Hypertension artérielle	62	5,9	45	3,7
Angine de poitrine	2	0,2	0	-
Infarctus du myocarde	12	1,2	1	0,1
Embolie pulmonaire	0	-	0	-
Accident vasculaire cérébral	0	-	2	0,2
Palpitations ou impression que le cœur s'emballé ou a des ratés	13	1,2	19	1,6
Artérite des membres inférieurs	4	0,4	1	0,1
Autre affection cardio-vasculaire	11	1,1	21	1,7
Affections des os et des articulations				
Sciatique	18	1,7	20	1,7
Douleur au bas du dos, lombalgie	39	3,7	49	4,1
Douleur au niveau du milieu du dos	16	1,5	27	2,2
Douleur au niveau du cou, cervicalgie	25	2,4	60	5,0
Douleurs articulaires ou musculaires (genou, hanche, épaules, coudes)	35	3,3	52	4,3
Syndrome du canal carpien	1	0,1	1	0,1
Arthrose, rhumatisme	22	2,1	56	4,6
Polyarthrite rhumatoïde	3	0,3	3	0,3
Autre affection articulaire	7	0,7	13	1,1
Maladies endocriniennes ou métaboliques				
Hyperthyroïdie, goitre, hypothyroïdie	15	1,4	135	11,2
Diabète	9	0,9	9	0,7
Goutte et complications	5	0,5	0	-
Cholestérol, hyperlipidémie, triglycémie	111	10,6	46	3,8
Autre maladie endocrinienne ou métabolique	2	0,2	3	0,3
Maladies de la peau				
Eczéma ou autre allergie cutanée	25	2,4	40	3,3
Psoriasis	13	1,2	16	1,3
Autre maladies de peau	5	0,5	20	1,7
Affections digestives				
Ulcère estomac, duodénum	9	0,9	15	1,2
Crampes, acidité, brûlures, douleurs d'estomac	21	2,0	38	3,1
Reflux, hernie hiatale, œsophagite	23	2,2	27	2,2
Trouble chronique du transit intestinal (diarrhée, constipation, alternance diarrhée constipation)	14	1,3	43	3,6
Autre affection digestive	2	0,2	2	0,2
Affections nerveuses et psychiques				
Céphalées et maux de tête	21	2,0	78	6,5
Dépression nerveuse	19	1,8	44	3,6
Déprime, anxiété, stress	70	6,7	143	11,8
Autre affection nerveuse ou psychique	6	0,6	11	0,9
Cancer	5	0,5	10	0,8

TABLEAU 17 RÉPARTITION DES FUMEURS SELON LE TYPE DE TABAC CONSOMMÉ

	Hommes		Femmes	
	N	%	N	%
Type de fumeur				
Fumeur sans quantité	3	1,4	4	1,3
Cigarette + cigarillos + cigare	1	0,5	1	0,3
Cigarillos + pipe	1	0,5	0	-
Cigarette + pipe	1	0,5	0	-
Uniquement cigarillos	18	8,4	6	1,9
Uniquement cigare	10	4,7	0	-
Uniquement cigarette	176	82,2	303	96,5
Uniquement pipe	4	1,9	0	-

TABLEAU 18 RÉPARTITION DES CONSOMMATEURS SELON LE TYPE D'ALCOOL CONSOMMÉ

	Hommes		Femmes	
	N	%	N	%
Type de buveur				
Apéritif + bière + vin	234	25,7	104	11,7
Apéritif + vin	311	34,1	331	37,2
Bière + apéritif	28	3,1	15	1,7
Bière + vin	79	8,7	57	6,4
Uniquement apéritif	49	5,4	125	14,0
Uniquement bière	37	4,1	29	3,3
Uniquement vin	174	19,1	229	25,7

TABLEAU 19 PRÉVALENCES DE LA CONSOMMATION À RISQUE D'ALCOOL SELON LES CARACTÉRISTIQUES SOCIODÉMOGRAPHIQUES CHEZ LES RÉPONDANTS

	Hommes			Femmes		
	N	%	p	N	%	p
Classes d'âge						
<30 ans	52	15,4	NS	79	1,3	NS
[30-40 ans [	197	12,2		279	5,4	
[40-50 ans [	380	12,1		420	8,6	
50 ans et plus	418	10,0		431	7,2	
Situation familiale						
En couple	828	11,2	NS	790	6,2	NS
Vit seul(e)	217	12,4		418	8,1	
PCS à l'inclusion						
Agriculteurs	1	-	NS	0	-	NS
Artisans, commerçants, chefs d'entreprises	48	16,7		20	5,0	
Cadres et professions intellectuelles supérieures	322	11,2		225	7,1	
Professions intermédiaires	303	11,6		532	7,9	
Employés	110	9,1		295	5,1	
Ouvriers	179	11,7		45	4,4	

NS = non significatif; p *** (<0,001)** (<0,01)* (<0,05).

TABLEAU 20

CONSUMMATION D'ALCOOL AU COURS DE LA SEMAINE PRÉCÉDANT LE REMPLISSAGE DU QUESTIONNAIRE

	Hommes		Femmes	
	N	%	N	%
Au cours de la semaine dernière, avez-vous consommé du vin ?				
Oui	798	77,8	721	61,5
Non	228	22,2	452	38,5
Données manquantes	21	2,0	36	3,0
Au cours de la semaine dernière, avez-vous consommé de la bière ou du cidre ?				
Oui	378	43,7	205	20,9
Non	488	56,3	775	79,1
Données manquantes	181	17,3	229	18,9
Au cours de la semaine dernière, avez-vous consommé un apéritif ou digestif ?				
Oui	622	63,2	575	51,5
Non	362	36,8	541	48,5
Données manquantes	63	6,0	93	7,7

TABLEAU 21

CONSUMMATION À RISQUE D'ALCOOL

	Hommes		Femmes	
	N	%	N	%
Avez-vous déjà ressenti le besoin de réduire votre consommation d'alcool ?				
Oui	154	15,8	108	10,4
Non	823	84,2	934	89,6
Données manquantes	70	6,7	167	13,8
Votre entourage vous a-t-il déjà fait des remarques au sujet de votre consommation d'alcool ?				
Oui	81	8,2	37	3,5
Non	905	91,8	1 024	96,5
Données manquantes	61	5,8	148	12,2
Avez-vous déjà eu l'impression que vous buviez trop ?				
Oui	135	13,7	95	9,0
Non	849	86,3	967	91,0
Données manquantes	63	6,0	147	12,3
Avez-vous déjà eu besoin d'alcool dès le matin pour vous sentir en forme ?				
Oui	2	0,2	2	0,2
Non	988	99,8	1 062	99,8
Données manquantes	57	5,4	145	12,0

TABLEAU 22

PRÉVALENCES DE LA CONSOMMATION À RISQUE D'ALCOOL SELON LES INDICATEURS D'EXPOSITION CHEZ LES RÉPONDANTS

	Hommes			Femmes		
	N	%	p	N	%	p
Distance personnelle à l'explosion						
<1,7 km	178	9,6	NS	213	6,1	NS
[1,7 km et 3 km [	246	11,4		245	9,0	
[3 km et 5 km [	299	12,0		425	7,1	
≥5 km	307	12,4		302	6,0	
Avoir vu des morts ou des blessés						
Non	347	11,5	NS	381	8,7	NS
Oui	579	11,6		741	6,5	
Impression de respirer des toxiques ou avoir vu des bâtiments s'effondrer						
Non	288	9,4	NS	235	6,8	NS
Oui	636	12,3		891	7,3	
Participation aux opérations de secours						
Non	605	11,9	NS	735	6,5	NS
Oui	179	13,4		233	7,3	
Blessures physiques						
Non	701	12,4	NS	866	7,0	NS
Oui	189	10,1		210	4,8	
Symptômes psychiques immédiats						
Non	349	10,9	NS	304	7,9	NS
Oui	537	12,7		795	6,7	
Atteinte d'un proche (blessé ou décédé)						
Non	701	10,4	NS	841	7,1	NS
Oui	178	15,2		228	7,0	
Dégâts matériels au domicile						
Non	694	11,8	NS	724	6,9	NS
Oui	211	11,4		387	7,2	
Chômage technique ou délocalisation						
Non	669	11,5	NS	776	6,3	NS
Oui	228	11,0		297	8,4	
Arrêt de travail						
Non	748	11,5	NS	839	6,8	NS
Oui	153	11,8		260	8,1	

NS = non significatif ; p *** (<0,001) ** (<0,01) * (<0,05).

TABLEAU 23

ÉVÉNEMENTS DE VIE §

	Hommes		Femmes	
	N	%	N	%
Parmi les événements suivants, en est-il un ou plusieurs qui vous ont concerné personnellement avant que vous ayez atteint l'âge de 18 ans ?				
Décès, maladie, handicap ou accident grave du père	123	11,8	143	11,8
Décès, maladie, handicap ou accident grave de la mère	58	5,5	95	7,9
Séparation ou divorce des parents	84	8,0	121	10,0
Graves disputes ou mésentente des parents	151	14,4	303	25,1
Souffert d'une situation financière difficile	133	12,7	203	16,8
Événements graves liés à des conflits armés	33	3,2	59	4,9
Aucun de ces événements	609	58,2	564	46,7
Parmi les événements suivants, en est-il un ou plusieurs qui vous ont concerné personnellement au cours des 12 derniers mois ?				
Décès d'un proche	238	22,7	272	22,5
Maladie, handicap ou accident grave d'un proche	156	14,9	288	23,8
Séparation ou divorce de vous même	38	3,6	59	4,9
Séparation ou divorce d'un proche	65	6,2	80	6,6
Difficultés financières particulières	101	9,7	160	13,2
Difficultés professionnelles particulières	211	20,2	249	20,6
Événements graves liés à des conflits armés ou des catastrophes naturelles	39	3,7	34	2,8
Aucun de ces événements	488	42,8	433	35,8

§ Plusieurs événements peuvent être mentionnés en même temps.

Annexe 2 - Autoquestionnaire annuel de suivi



l'Assurance Maladie
sécurité sociale
caisse primaire de la Haute-Garonne
Centre d'examens de santé

Questionnaire personnel de suivi

NUMERO DE COHORTE :

COMMENT REMPLIR CE QUESTIONNAIRE

- Pour la plupart des questions, vous trouverez des cases . Vous répondez en faisant une croix dans une case.
Exemple : Quel est votre sexe ? M F
- Sauf indication contraire, vous cochez ou entourez une case et une seule, celle qui vous semble le mieux correspondre à la réponse que vous auriez donnée oralement.
- Pour les questions 10, 11 et 12, il vous est demandé de vous situer sur une échelle en faisant une croix entre deux extrêmes.
Exemple :
Comment jugez-vous votre état de santé général ? très mauvais très bon
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9
- Dans certains cas, la réponse est un nombre à indiquer dans des cases .
Exemple : Quel est votre poids ? kg
- Enfin, vérifiez que vous avez bien fourni une réponse pour chacune des questions.

L'intérêt des résultats de cette enquête dépend avant tout de la bonne qualité des informations recueillies. Il faut environ 15 à 20 minutes pour remplir ce questionnaire. Nous vous demandons de le remplir de façon aussi précise que possible.

✂

NUMERO DE COHORTE :

Merci de compléter précisément le cadre ci-dessous

Quelle est votre adresse actuelle ?

N° :

Rue, avenue : Bâtiment/escalier :

Code Postal :

Ville :

Complément d'adresse (si besoin) :

.....

Tél. : Portable :

Quelle sera votre future adresse si vous pensez déménager dans les 12 prochains mois ?

De même, si vous avez déjà déménagé et que ce questionnaire vous est parvenu grâce au suivi du courrier, indiquez ci-dessous votre nouvelle adresse.

N° :

Rue, avenue : Bâtiment/escalier :

Code Postal :

Ville :

Complément d'adresse (si besoin) :

- 14** Parmi les problèmes de santé que vous avez indiqués ci-contre, quels sont les problèmes « **nouveaux** » :
 - **c'est-à-dire ceux qui sont apparus durant les douze derniers mois**
 - **et dont vous n'avez jamais souffert dans le passé**

Désignez-les par leur numéro répertorié à la question 13.

Exemple : Ulcère [3|1] [] []
 [] []
 [] []
 [] []
 [] []
 [] []

- 15** Quels sont les problèmes de santé, **nouveaux ou non**, pour lesquels vous suivez en ce moment un traitement ? Désignez-les par leur numéro.

Exemple : Traitement pour Ulcère [3|1] [] []
 [] []
 [] []
 [] []
 [] []
 [] []

- 16** Les impressions suivantes sont ressenties par la plupart des gens. Pourriez-vous indiquer la fréquence avec laquelle vous avez éprouvé les sentiments ou eu les comportements décrits dans cette liste **durant la semaine écoulée**. Pour répondre, cocher la case correspondante à la réponse choisie : jamais, très rarement (moins d'un jour) ; occasionnellement (1 à 2 jours) ; assez souvent (3 à 4 jours) ; fréquemment, tout le temps (5 à 7 jours).

DURANT LA SEMAINE ÉCOULÉE	Jamais, très rarement	Occasion- nellement	Assez souvent	Fréquemment, tout le temps
1. J'ai été contrarié(e) par des choses qui d'habitude ne me dérangent pas	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
2. Je n'ai pas eu envie de manger, j'ai manqué d'appétit	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
3. J'ai eu l'impression que je ne pouvais pas sortir du cafard, même avec l'aide de ma famille et de mes amis	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
4. J'ai eu le sentiment d'être aussi bien que les autres	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
5. J'ai eu du mal à me concentrer sur ce que je faisais	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
6. Je me suis senti(e) déprimé(e)	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
7. J'ai eu l'impression que toute action me demandait un effort	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
8. J'ai été confiant(e) en l'avenir	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
9. J'ai pensé que ma vie était un échec	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
10. Je me suis senti(e) craintif(ve)	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
11. Mon sommeil n'a pas été bon	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
12. J'ai été heureux(se)	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
13. J'ai parlé moins que d'habitude	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
14. Je me suis senti(e) seul(e)	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
15. Les autres ont été hostiles envers moi	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
16. J'ai profité de la vie	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
17. J'ai eu des crises de larmes	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
18. Je me suis senti(e) triste	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
19. J'ai eu l'impression que les gens ne m'aimaient pas	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
20. J'ai manqué d'entrain	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4

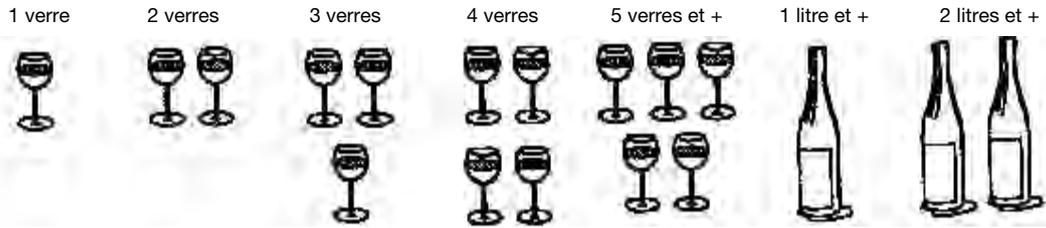
- 17** Ressentez-vous des problèmes de mémoire ? Oui Non

- 18** Vous a-t-on signalé, dans votre entourage, que vous aviez des troubles de mémoire ? Oui Non

- 19** Avez-vous des difficultés ?
- | | | |
|---|------------------------------|------------------------------|
| Pour entendre | Oui <input type="checkbox"/> | Non <input type="checkbox"/> |
| Pour voir, même avec des lunettes..... | Oui <input type="checkbox"/> | Non <input type="checkbox"/> |
| Pour effectuer certains mouvements de la vie quotidienne..... | Oui <input type="checkbox"/> | Non <input type="checkbox"/> |
| Pour monter, descendre un escalier | Oui <input type="checkbox"/> | Non <input type="checkbox"/> |
| Pour marcher 2 à 3 kilomètres..... | Oui <input type="checkbox"/> | Non <input type="checkbox"/> |
- 20** Si vous souffrez d'affections nerveuses ou psychiques déclarées en Q 13, êtes-vous suivi par un spécialiste (psychiatre, psychologue) ? Oui Non
- 21** Ressentez-vous actuellement des sifflements ou bourdonnements d'oreilles (acouphènes) ?..... Oui Non
- Si **oui**, depuis les 12 derniers mois, notez-vous :
- | |
|--|
| <input type="checkbox"/> une amélioration |
| <input type="checkbox"/> une stabilisation |
| <input type="checkbox"/> une aggravation |
- 22** Ressentez-vous actuellement des douleurs localisées à l'oreille (otalgies) ? Oui Non
- Si **oui**, depuis les 12 derniers mois, notez-vous :
- | |
|--|
| <input type="checkbox"/> une amélioration |
| <input type="checkbox"/> une stabilisation |
| <input type="checkbox"/> une aggravation |
- 23** Ressentez-vous actuellement une intolérance aux bruits, même les plus banals (hyperacousie) ? Oui Non
- Si **oui**, depuis les 12 derniers mois, notez-vous :
- | |
|--|
| <input type="checkbox"/> une amélioration |
| <input type="checkbox"/> une stabilisation |
| <input type="checkbox"/> une aggravation |
- 24** Ressentez-vous actuellement des vertiges ? Oui Non
- Si **oui**, depuis les 12 derniers mois, notez-vous :
- | |
|--|
| <input type="checkbox"/> une amélioration |
| <input type="checkbox"/> une stabilisation |
| <input type="checkbox"/> une aggravation |
- Sont-ils déclenchés ou aggravés par les changements de position de la tête ?..... Oui Non
- 25** Avez-vous des difficultés à vous endormir ? Oui Non
- Si **oui**, depuis les 12 derniers mois, notez-vous :
- | |
|--|
| <input type="checkbox"/> une amélioration |
| <input type="checkbox"/> une stabilisation |
| <input type="checkbox"/> une aggravation |
- 26** Vous réveillez-vous la nuit sans pouvoir vous rendormir facilement ?..... Oui Non
- Si **oui**, depuis les 12 derniers mois, notez-vous :
- | |
|--|
| <input type="checkbox"/> une amélioration |
| <input type="checkbox"/> une stabilisation |
| <input type="checkbox"/> une aggravation |
- 27** Vous réveillez-vous très tôt le matin sans pouvoir vous rendormir ?..... Oui Non
- Si **oui**, depuis les 12 derniers mois, notez-vous :
- | |
|--|
| <input type="checkbox"/> une amélioration |
| <input type="checkbox"/> une stabilisation |
| <input type="checkbox"/> une aggravation |
- 28** Etes-vous **actuellement** fumeur (au moins une cigarette ou pipe ou un cigare par jour) ?..... Oui Non
- Si **oui**, combien fumez-vous par jour ?
- | | | | |
|---------------|----------------------|---------------|----------------------|
| de cigarettes | <input type="text"/> | de cigarillos | <input type="text"/> |
| de pipes | <input type="text"/> | de cigares | <input type="text"/> |
- 29** Au cours de la dernière semaine, avez-vous consommé :
- | | | |
|---------------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| Du vin..... | Oui <input type="checkbox"/> | Non <input type="checkbox"/> |
| De la bière ou du cidre..... | Oui <input type="checkbox"/> | Non <input type="checkbox"/> |
| Au moins un apéritif ou digestif..... | Oui <input type="checkbox"/> | Non <input type="checkbox"/> |

Si vous avez consommé du vin :

Quelle quantité maximum par jour ? **Entourez votre réponse**



Précisez combien de jours dans la semaine vous avez bu du vin ? (de 1 à 7 jours).....

Si vous avez consommé de la bière ou du cidre :

Quelle quantité maximum par jour ? (en demis ou en grands verres) **Entourez votre réponse**



Précisez combien de jours dans la semaine vous avez bu de la bière ou du cidre ? (de 1 à 7 jours).....

Si vous avez consommé des apéritifs ou digestifs :

Quelle quantité maximum par jour ? **Entourez votre réponse**



Précisez combien de jours dans la semaine vous avez bu au moins un apéritif ou un digestif ? (de 1 à 7 jours).....

- 30 Avez-vous déjà ressenti le besoin de diminuer votre consommation de boissons alcoolisées ? Oui Non
- 31 Votre entourage vous a-t-il déjà fait des remarques au sujet de votre consommation ? Oui Non
- 32 Avez-vous déjà eu l'impression que vous buviez trop ? Oui Non
- 33 Avez-vous déjà eu besoin d'alcool dès le matin pour vous sentir en forme ? Oui Non
- 34 Votre vie sociale vous paraît-elle :
1. Très satisfaisante 2. Satisfaisante 3. Peu satisfaisante 4. Pas satisfaisante 5. Ne souhaite pas répondre
- 35 Votre vie de couple vous paraît-elle :
1. Très satisfaisante 2. Satisfaisante 3. Peu satisfaisante 4. Non satisfaisante 5. Ne souhaite pas répondre
6. Sans objet
- 36 Votre vie sexuelle vous paraît-elle :
1. Très satisfaisante 2. Satisfaisante 3. Peu satisfaisante 4. Non satisfaisante 5. Ne souhaite pas répondre
- 37 Vos relations avec vos enfants vous paraissent-elles :
1. Très satisfaisantes 2. Satisfaisantes 3. Peu satisfaisantes 4. Non satisfaisantes 5. Ne souhaite pas répondre
6. Sans objet

38 Parmi les événements suivants, en est-il un ou plusieurs qui vous ont concerné personnellement, AVANT que vous ayez atteint l'âge de 18 ans ?

Entourez la ou les réponses

- Décès, maladie, handicap ou accident grave du père 1
Décès, maladie, handicap ou accident grave de la mère 2
Séparation ou divorce des parents 3
Graves disputes ou mésentente entre les parents 4
Une situation financière difficile dont vous avez souffert 5
Des événements graves liés à des conflits armés (guerre, attentat, prise d'otages) 6
Aucun de ces événements ne m'a concerné 7

39 Parmi les événements suivants, en est-il un ou plusieurs qui vous ont concerné personnellement, au cours des 12 derniers mois ?

Entourez la ou les réponses

- Décès d'un proche 1
Maladie, handicap ou accident grave d'un proche 2
Séparation ou divorce vous concernant 3
Séparation ou divorce d'un proche 4
Difficultés financières particulières 5
Difficultés professionnelles particulières 6
Des événements graves liés à des conflits armés (guerre, attentat, prise d'otages) ou des événements graves liés à des catastrophes naturelles (inondation, tempête, tremblement de terre) 7
Aucun de ces événements ne m'a concerné 8

40 Y a-t-il quelqu'un sur qui vous pouvez compter pour discuter de choses personnelles ou pour prendre une décision difficile ? Oui Non

Avez-vous plus besoin de ce type d'aide que vous n'en recevez ?
Oui, beaucoup plus Oui, plus Oui, un peu plus Non, c'est suffisant

41 En dehors de votre conjoint, pouvez-vous compter sur quelqu'un pour vous donner un coup de main pour des tâches quotidiennes, comme le bricolage, la garde d'enfants, ou à qui vous pouvez emprunter des menus objets ? Oui Non

Avez-vous plus besoin de ce type d'aide que vous n'en recevez ?
Oui, beaucoup plus Oui, plus Oui, un peu plus Non, c'est suffisant

42 Etes-vous satisfait(e) de la qualité de vos relations avec les personnes de votre entourage ? (c'est-à-dire les personnes qui sont **importantes pour vous actuellement**)

Très satisfait Plutôt satisfait Plutôt insatisfait Insatisfait

Nous souhaitons maintenant vous poser quelques questions concernant les conséquences de l'explosion de l'usine AZF.

43 Avez-vous subi des dégâts matériels à votre domicile du fait de l'explosion de l'usine AZF ? Oui Non

Si **oui**, avez-vous été indemnisé pour ces dégâts ? Oui Non
le montant correspondait-il à votre attente ? Oui Non

44 Avez-vous déménagé suite à la catastrophe ? Oui Non

45 Votre véhicule a-t-il subi des dégâts matériels du fait de l'explosion de l'usine AZF ? Oui Non Sans objet

Si **oui**, avez-vous été indemnisé pour ces dégâts ? Oui Non
le montant correspondait-il à votre attente ? Oui Non

46 Vous considérez-vous comme « victime » de l'explosion de l'usine AZF ? Oui Non

47 L'explosion de l'usine AZF a-t-elle changé, selon vous :

- votre état de santé ? Oui Non
- votre vie personnelle et familiale ? Oui Non
- votre vie professionnelle ? Oui Non

48 Avez-vous demandé une reconnaissance officielle ou une indemnisation d'un handicap ou d'une invalidité résultant de l'explosion ? Oui Non

- 49** Voici une liste de difficultés que les gens éprouvent parfois après des événements stressants de leur vie. Merci de lire attentivement chaque phrase ci-dessous, et de cocher la réponse qui correspond le mieux à ce que vous avez éprouvé. La réponse sert à indiquer à quel point vous vous êtes senti(e) perturbé(e) ou gêné(e) par l'une ou l'autre de ces difficultés. Si vous n'avez pas éprouvé cette difficulté, cochez « Pas du tout ».

Au cours de ces 7 derniers jours, en relation avec l'explosion de l'usine AZF

Tout ce qui me rappelle l'explosion réveille des émotions à ce sujet.

Pas du tout Un petit peu Moyennement Beaucoup Enormément

Je dors mal car je me réveille la nuit.

Pas du tout Un petit peu Moyennement Beaucoup Enormément

Certaines choses continuent à me faire penser à l'explosion.

Pas du tout Un petit peu Moyennement Beaucoup Enormément

Je me sens irritable et en colère.

Pas du tout Un petit peu Moyennement Beaucoup Enormément

Lorsque je pense à l'explosion ou si quelque chose m'y fait penser, j'évite de me laisser envahir par mes émotions.

Pas du tout Un petit peu Moyennement Beaucoup Enormément

Je me mets à penser à l'explosion sans le vouloir.

Pas du tout Un petit peu Moyennement Beaucoup Enormément

J'ai l'impression que ce n'est pas vraiment arrivé, que cela n'a pas été réel.

Pas du tout Un petit peu Moyennement Beaucoup Enormément

J'essaie d'éviter tout ce qui peut me rappeler l'explosion.

Pas du tout Un petit peu Moyennement Beaucoup Enormément

J'ai des images de l'explosion qui me viennent tout à coup à l'esprit.

Pas du tout Un petit peu Moyennement Beaucoup Enormément

Je suis nerveux (nerveuse), je sursaute facilement.

Pas du tout Un petit peu Moyennement Beaucoup Enormément

J'essaie de ne pas penser à l'explosion.

Pas du tout Un petit peu Moyennement Beaucoup Enormément

Je me rends compte que je suis encore bouleversé(e) mais je ne veux pas y faire face.

Pas du tout Un petit peu Moyennement Beaucoup Enormément

Mes émotions liées à l'explosion sont comme engourdies, anesthésiées.

Pas du tout Un petit peu Moyennement Beaucoup Enormément

Je me mets à agir ou à ressentir des choses comme si je me retrouvais au moment de l'explosion.

Pas du tout Un petit peu Moyennement Beaucoup Enormément

J'ai du mal à m'endormir.

Pas du tout Un petit peu Moyennement Beaucoup Enormément

Je me sens envahi(e) par des émotions fortes liées à l'explosion.

Pas du tout Un petit peu Moyennement Beaucoup Enormément

J'essaie d'effacer l'explosion de ma mémoire.

Pas du tout Un petit peu Moyennement Beaucoup Enormément

J'ai des difficultés à me concentrer.

Pas du tout Un petit peu Moyennement Beaucoup Enormément

Lorsque quelque chose me rappelle l'explosion, j'ai des réactions physiques (sueurs, difficultés à respirer, nausées, mal au cœur, palpitations).

Pas du tout Un petit peu Moyennement Beaucoup Enormément

Je rêve de l'explosion.

Pas du tout Un petit peu Moyennement Beaucoup Enormément

Je me sens en alerte, sur mes gardes.

Pas du tout Un petit peu Moyennement Beaucoup Enormément

J'essaie de ne pas parler de l'explosion.

Pas du tout Un petit peu Moyennement Beaucoup Enormément

Nous vous rappelons que les informations que vous avez fournies en remplissant ce questionnaire sont confidentielles et soumises au secret médical. A ce titre, seuls les médecins responsables de l'étude pourront y avoir accès et les résultats de cette étude seront rendus strictement anonymes.

MERCI DE VOTRE PARTICIPATION

Conformément aux dispositions légales de la loi sur l'informatique et les libertés, nous vous informons que votre participation à cette étude n'a aucun caractère obligatoire. De plus, vous pouvez à tout moment demander l'accès aux informations vous concernant auprès de :

Dr E. Diene Institut de veille sanitaire, Faculté de médecine de Purpan 37, allées Jules Guesde 31073 Toulouse France

Cohorte des travailleurs de l'agglomération toulousaine Cohorte santé "AZF"

Principaux résultats de l'année de suivi mai 2004-avril 2005 (année T2)

L'explosion de l'usine AZF à Toulouse a eu lieu le 21 septembre 2001. La population des travailleurs et des sauveteurs a été particulièrement touchée en raison du nombre élevé d'entreprises partiellement ou totalement détruites par l'explosion. À la suite de l'enquête transversale chez les travailleurs de l'agglomération toulousaine (année T0), une cohorte de volontaires a été mise en place en mai 2003 avec comme objectif de décrire sur une période de cinq années les conséquences sanitaires et socioprofessionnelles de l'explosion.

Après la phase d'inclusion qui a eu lieu entre mai 2003 et juillet 2004 (année T1), le suivi des cohortistes a été réalisé par un autoquestionnaire postal adressé à chaque volontaire à la date anniversaire de son inclusion dans la cohorte. Au total, 1 047 hommes et 1 209 femmes ont répondu à l'autoquestionnaire explorant le parcours professionnel, la santé mentale et les troubles sensoriels au cours de l'année de suivi mai 2004-avril 2005 (année T2). L'évaluation de la dépressivité par le CES_D montre une prévalence de 34 % chez les hommes et 50 % chez les femmes. Ces prévalences diffèrent selon la catégorie socioprofessionnelle : elles sont plus importantes chez les ouvriers (48 % chez les hommes et 55 % chez les femmes) et les artisans commerçants (43 % et 53 %) que chez les cadres (22 % et 42 %). La symptomatologie de stress post-traumatique (SPT) évaluée par l'IES-R montre des prévalences de l'ordre de 15 % chez les hommes et 22 % chez les femmes. Ces prévalences de SPT diffèrent aussi selon la catégorie socioprofessionnelle : les catégories ouvriers (26 % et 37 %), et artisans commerçants (27 % et 44 %) sont plus touchées que les cadres (6 % et 12 %). Ces niveaux de prévalence de trouble de santé mentale témoignent, quatre ans après la catastrophe, de l'importance des troubles ; ils sont concordants avec les précédents résultats publiés dans la cohorte santé "AZF". Dans le domaine des troubles auditifs déclarés, nos résultats montrent l'importance des acouphènes (33 % chez les hommes et 27 % chez les femmes) et de l'hyperacousie (30 % et 39 %). Ces proportions élevées tiennent probablement au mode de recueil au cours de l'année de suivi mai 2004-avril 2005 (autoquestionnaire) qui n'est pas le même qu'à l'inclusion (questionnaire administré). L'analyse des prochaines années de suivi par autoquestionnaire permettra de comparer et de suivre au mieux l'évolution des troubles auditifs.

La cohorte santé "AZF" est prévue pour une durée de suivi de cinq ans. Les résultats de l'année de suivi mai 2004-avril 2005 (T2) confortent ceux de l'inclusion (T1) car montrent la persistance des troubles quatre ans après la catastrophe. Ces résultats s'inscrivent dans la perspective du suivi longitudinal qui permettra d'évaluer les conséquences à moyen terme de l'explosion, principalement dans le domaine de la santé mentale et des troubles auditifs.

Cohort of workers in the urban area of Toulouse (Cohorte santé "AZF") Main results of the May 2004-April 2005 follow up

The AZF chemical plant explosion took place on 21 September 2001. Workers and rescuers were particularly exposed because of the number of companies destroyed (partially or completely) by the explosion. After a cross sectional study, a cohort of volunteers was set up in May 2003 with the objective of describing the health and socioprofessional consequences of the explosion.

After the inclusion phase from May 2003 to July 2004, subjects were followed-up with self-administered questionnaires. In total, 1047 men and 1209 women responded to the questionnaire exploring professional backgrounds, mental health and sensory disorders during the year May 2004-April 2005. The evaluation of depressive symptoms by the CES_D revealed a prevalence of 34% in men and 50% in women. The prevalence varied according socio-professional categories and was higher in manual workers (men 48%, women 55%), and craftsmen (43% and 53%) than professionals/managers (22% and 42%). The prevalence of post traumatic stress symptomatology (PTSS) was 15% in men and 22% in women. Moreover it varied according to socioprofessional categories, with manual workers (26% and 37%) and craftsmen (27% and 44%) being more affected than professionals/managers (6% and 12%). These prevalence rates demonstrate the extent of mental health disorders four years after the disaster. They are in agreement with the results published from the cohort. The most frequent hearing disorders were tinnitus (33% and 27%) and hyperacusis (30% and 39%). These high proportions were probably caused by the method of data collection. The analysis of follow-up data from the following year will allow us to follow the evolution of hearing disorders.

The "Cohorte santé AZF" has a planned follow-up period of five years. The results of the May 2004-April 2005 follow-up reinforce those obtained at inclusion and show the persistence of disorders four years after the disaster. These results emphasize the need for follow-up and will allow us to evaluate the consequences of the explosion on mental and auditory health.

Citation suggérée :

Diène E, Cohidon C, Carton M, Fouquet A. Cohorte des travailleurs de l'agglomération toulousaine – Cohorte santé "AZF". Principaux résultats de l'année de suivi mai 2004-avril 2005 (année T2). Saint-Maurice (Fra) : Institut de veille sanitaire, janvier 2009, 38p.
Disponible sur : www.invs.sante.fr

INSTITUT DE VEILLE SANITAIRE

12 rue du Val d'Osne

94 415 Saint-Maurice Cedex France

Tél. : 33 (0)1 41 79 67 00

Fax : 33 (0)1 41 79 67 67

www.invs.sante.fr

ISSN : 1956-5488

ISBN NET : 978-2-11-098458-6

Réalisation : DIADEIS-Paris

Dépôt légal : janvier 2009