

**Faisabilité de la mise en place d'un dispositif
de santé publique autour d'un ancien site
industriel de broyage d'amiante :**

**Le Comptoir des minéraux et matières premières (Cmmp)
Aulnay-sous-Bois (Seine-Saint-Denis)**

Rapport final, novembre 2012

Emilie Counil, Benjamin Lysaniuk, Anne Marchand

Groupement d'intérêt scientifique sur les cancers d'origine professionnelle en Seine-Saint-Denis (**Giscop93**), UFR SMBH, Université Paris 13, Bobigny

Avertissement: Le présent rapport fait état des travaux réalisés par le Giscop93 dans le cadre d'une convention d'objectifs et de moyens passée entre le Giscop93 et l'ARS Île-de-France entre mars 2011 et juin 2012. Il prend appui sur des travaux menés par l'une des auteures, publiés en décembre 2007 sous le titre « Étude de santé publique autour d'une ancienne usine de broyage d'amiante : le Comptoir des minéraux et matières premières à Aulnay-sous-Bois (Seine-Saint-Denis) - Pollution environnementale entre 1938 et 1975 : impacts sanitaires et recommandations. ». Counil É, Daniau C, Isnard H. *Saint-Maurice : Institut de veille sanitaire*, 2007, 254 p.

Accessible sur http://www.invs.sante.fr/publications/2007/amiante_aulnay/

Le lecteur est prié de s'y reporter préalablement à la lecture du présent rapport. Il y trouvera en particulier une description détaillée de l'histoire commerciale de l'usine Cmp, des plaintes des riverains au cours des décennies de son fonctionnement, des maladies - d'origine professionnelle, para-professionnelle ou environnementale - reconnues ou suspectées parmi les anciens travailleurs, riverains et leurs familles, et de l'estimation du périmètre impacté par la dispersion atmosphérique des fibres d'amiante dans l'environnement de l'usine du temps de l'activité de broyage, défibrage et cardage de cette matière première.

De nombreux éléments produits dans le rapport précité sont ainsi repris ici et mis en perspective dans une optique d'aide à la décision.

Rapport final, novembre 2012

Faisabilité de la mise en place d'un dispositif de santé publique
autour d'un ancien site industriel de broyage d'amiante :
Le Comptoir des minéraux et matières premières (Cmmp),
Aulnay-sous-Bois (Seine-Saint-Denis)

Rédaction du rapport :

Emilie Counil,

Epidémiologiste, enseignant-chercheur, Ehesp, Département Epi-Biostat, Hôtel-Dieu, Paris
Giscop93 et IRIS (UMR 8156-997), Université Paris 13, UFR SMBH, Bobigny

Benjamin Lysaniuk,

Géographe, chargé d'étude, Giscop93, Université Paris 13, UFR SMBH, Bobigny

Anne Marchand,

Sociologue, chargée d'étude, Giscop93, Université Paris 13, UFR SMBH, Bobigny

Participation à la collecte de l'information archivistique :

Hortence Kamga, chargée d'étude, Giscop93

Maquette et mise en forme :

Arzheleenn Le Digerher, assistante de gestion administrative, Giscop93

Comité scientifique de l'étude :

Hubert Isnard, Médecin de santé publique, responsable de la Cire Ile de France/Champagne
Ardenne

Jean-François Morere, Oncologue, PUPH au CHU Avicenne, Bobigny

Laure Pitti, MCF en sociologie à l'Université Paris 8 (Crespia-CSU), Paris

Marc Schoene, Médecin de santé communautaire, président de l'Institut Renaudot, Paris

Delphine Colle, Responsable veille et sécurité sanitaire, représentante de la Délégation territoriale
de Seine-St-Denis, ARS Île-de-France

Clément Bassi, Ingénieur du génie sanitaire, représentant de la Cire Ile de France/Champagne
Ardenne

Delphine Girard et Anthony Brasseur, Ingénieurs du génie sanitaire, Cellule de veille, d'alerte et
de gestion sanitaire, représentants de l'ARS Île-de-France

Remerciements :

Isabelle Deprince (Cpam93), Jacqueline Giry (Cpam93), Grégoire Rey (Inserm CépiDc), Jean-Marie
Robine (Inserm), photographe de la Mairie d'Aulnay-sous-Bois, Evelyne Demonceaux, conseillère
municipale déléguée à la prévention santé (Aulnay-sous-Bois), Gérard Voide (Collectif des riverains et
victimes du Cmmp), Alain Bobbio (Addeva93), Anabelle Gilg-Soit-Ilg (InVs, Pnsm), Jean-Louis Pan
Ké Shon (Ined), Oleg Muravov (Atsdr, Cdc), Périne de Crouy Chanel (InVs, Dse), Vinicius Antao
(Atsdr, Cdc), Dario Mirabelli (Registre des mésothéliomes du Piémont, Italie)

Pour citer ce rapport :

Counil E, Lysaniuk B, Marchand A. Faisabilité de la mise en place d'un dispositif de santé publique
autour d'un ancien site industriel de broyage d'amiante : Le Comptoir des Minéraux et Matières
Premières (Cmmp), Aulnay-sous-Bois (Seine-Saint-Denis). Rapport final, novembre 2012. Giscop93
Bobigny.

Sommaire

Liste des synthèses :	1
Liste des acronymes :	2
Liste des tableaux	4
Liste des figures.....	5
Introduction.....	6
Le contexte de l'étude.....	6
Les objectifs de l'étude.....	7
Le public bénéficiaire et la zone géographique concernée.....	8
Le champ de l'étude	10
Les modalités de réalisation de l'étude.....	10
Les livrables de l'étude.....	11
Les orientations de l'étude.....	12
Une approche nécessairement pluridisciplinaire.....	13
I. Les critères d'inclusion dans le dispositif.....	14
1. La nature des pollutions générées par le Cmpm.....	14
2. Les circonstances d'exposition à l'amiante mises en évidence.....	15
3. Les catégories de personnes concernées par les impacts sanitaires du Cmpm.....	15
4. Les critères d'inclusion : période(s), territoire(s), durée d'exposition.....	16
4.1 Les périodes exposantes	16
4.2 Les territoires concernés	17
a. La modélisation de la dispersion atmosphérique des fibres au voisinage du Cmpm	18
b. Les données de la littérature internationale.....	22
c. La comparaison aux données recueillies par les associations.....	24
4.3 La durée minimale d'exposition	30
5. Les outils géographiques d'aide à la mise en œuvre de la recherche active	32
II. La reconstitution et recherche active des cohortes de personnes exposées	34
1. La description générale de la démarche	34
1.1 Les types de cohortes recherchées	34
1.2 Les types d'informations recherchées.....	36
1.3 Les archives administratives : avertissement.....	37
2. La cohorte des résidents	38
2.1 L'estimation des effectifs de population exposée du temps de l'activité.....	38
2.2 L'estimation des effectifs de la population survivante à ce jour.....	42
2.3 La reconstitution des listes nominatives	45
a. Les sources mobilisables	45
b. Autres sources (dont infructueuses)	48
2.4 La recherche du statut vital.....	50
2.5 La recherche des causes médicales de décès.....	53
2.6 La recherche des adresses actuelles	56
2.7 Le test du circuit d'information identifié.....	57

3.	La cohorte des écoliers.....	62
3.1	L'identification des groupes scolaires concernés.....	62
3.2	La reconstitution des listes nominatives.....	63
3.3	L'estimation des effectifs de population exposée du temps de l'activité.....	64
3.4	La recherche des adresses actuelles.....	65
3.5	Les pistes pour l'auto-signallement et le recrutement de proche en proche.....	66
4.	La cohorte des salariés.....	67
4.1	La recherche des employeurs actifs dans le périmètre impacté.....	67
a.	Les sources mobilisables.....	67
b.	Les autres sources (dont infructueuses).....	70
4.2	La recherche des salariés du périmètre impacté.....	71
a.	Les sources mobilisables.....	71
b.	Les autres sources (dont infructueuses).....	72
5.	La cohorte des travailleurs Cmp et de leurs familles.....	74
5.1	La reconstitution des listes nominatives.....	74
a.	Les sources mobilisables.....	74
b.	Les autres sources (dont infructueuses).....	74
5.2	Estimation des effectifs de population exposée du temps de l'activité.....	76
6.	Les ayants droit.....	77
7.	Les personnes malades.....	78
8.	Synthèse des recherches effectuées.....	82
III.	La définition d'un dispositif de santé publique.....	90
1.	Le suivi médical post-professionnel à l'amiante (Sppa).....	92
1.1	Un dispositif peu sollicité.....	92
a.	Un déficit d'information, une difficulté d'accès.....	92
b.	Des expériences et des expérimentations probantes.....	93
1.2	Des objectifs insuffisamment définis.....	95
a.	Des textes réglementaires centrés sur l'aspect médical.....	96
b.	Le bénéfice médical en question.....	97
c.	La dimension anxigène.....	98
d.	Des bénéfices non médicaux.....	100
1.3	Les recommandations nationales.....	101
a.	Les « outils de dépistage » disponibles.....	101
b.	Les recommandations de la HAS.....	103
2.	L'accès au droit à réparation.....	104
2.1	De la réparation « forfaitaire » à la réparation « intégrale » des préjudices.....	105
2.2	Les inégalités face au droit.....	107
a.	Les démarches en réparation.....	107
b.	L'ignorance du droit et des expositions.....	108
c.	La question de la preuve.....	109
d.	Le préjudice, une notion difficile à appréhender.....	110
e.	La nécessité d'un accompagnement.....	111
3.	Pistes de réflexion pour un dispositif de santé publique.....	111
3.1	Porter attention à la définition des objectifs.....	111
3.2	Une équipe pluridisciplinaire dans un espace dédié.....	113
3.3	Un dispositif global.....	113
a.	Un volet accueil, écoute et orientation.....	113
b.	Un volet médical.....	114
c.	Un volet social.....	118

3.4	Modalités d'information des personnes	121
a.	L'invitation à participer	121
b.	La visite d'inclusion.....	122
c.	Au décours du suivi	122
d.	Bilan des expériences d'information autour du site Cmp.....	124
Conclusions générales et pistes de réflexion.....		130
	L'identification d'une zone « particulièrement à risque »	130
	La taille de la population concernée, et possiblement vivante.....	130
	La reconstitution des listes nominatives	131
	La recherche du statut vital.....	133
	La recherche des adresses actuelles	133
	Les populations difficiles à atteindre directement.....	134
	Le recours au recrutement de proche en proche	134
	Définir des fondements et objectifs partagés pour le suivi	134
	Quelques points névralgiques du volet médical	135
	Articuler les trois dimensions du suivi.....	136
	Moduler l'implémentation du dispositif	137
	Associer toutes les parties prenantes à la prise de décision et aux différentes étapes de mise en place et d'implémentation du dispositif	137
	Les moyens à mettre en œuvre.....	138
Littérature citée		140

Annexes

Liste des synthèses :

Synthèse n°1 : CRITERES D'INCLUSION PROPOSES	33
Synthèse n°2 : EFFECTIFS DES COHORTES CONCERNEES ET PERSONNES POSSIBLEMENT SURVIVANTES	87
Synthèse n°3 : SOURCES D'INFORMATION IDENTIFIEES POUR LA CONSTITUTION DES LISTES NOMINATIVES DES DIFFERENTES COHORTES EXPOSEES ET DES AYANT-DROIT (RECHERCHE ACTIVE)	88
Synthèse n°4 : CIRCUIT D'INFORMATION POUR LA RECHERCHE DES ADRESSES ACTUELLES (RECHERCHE ACTIVE)	89
Synthèse n°5 : ENSEIGNEMENTS DU SUIVI POST-PROFESSIONNEL ET DE LA REPARATION FINANCIERE	127
Synthèse n°6 : ASPECTS MEDICAUX A PRENDRE EN COMPTE DANS UN DISPOSITIF DE SANTE PUBLIQUE AD HOC	128

Liste des acronymes :

Acaata :	Allocation de cessation anticipée d'activité aux travailleurs de l'amiante
AD93 :	Archives départementales de Seine-Saint-Denis
Addeva93 :	Association départementale de défense des victimes de l'amiante
ALD :	Affections de longue durée
AMC :	Association des malades de la chimie
ARS :	Agence régionale de santé
Atsdr :	Agency for toxic substances and disease registry
Basias :	Base de données d'anciens sites industriels et activités de service
Basol :	Base de données des sites et sols pollués ou potentiellement pollués
BDO :	Base de données opérante
Brgm :	Bureau de recherches géologiques et minières
Ccip :	Chambre de commerce et de l'industrie de Paris
CDC :	Center for disease control
Cecea :	Commission d'examen des circonstances d'exposition à l'amiante
CepiDc :	Centre d'épidémiologie sur les causes médicales du décès
CES :	Centre d'examen de santé
Cesp/Pi :	Centre de recherche en épidémiologie et santé des populations/ Plateforme informatique
CIM :	Classification internationale des maladies
Cire :	Cellules de l'institut de veille sanitaire en région
Cnil :	Commission nationale de l'informatique et des libertés
CMI :	Certificat médical (en maladie professionnelle) initial
Cmmp :	Comptoir des minéraux et matières premières
Cnam-ts :	Caisse nationale d'assurance maladie des travailleurs salariés
Cnav-ts :	Caisse nationale d'assurance vieillesse des travailleurs salariés
Cpam :	Caisse primaire d'assurance maladie
Cramif :	Caisse régionale d'assurance maladie d'Ile-de-France
Crrmp :	Comité régional de reconnaissance des maladies professionnelles
Dads :	Déclaration annuelle des données sociales
DDN :	Date de naissance
DMP :	Déclaration en maladie professionnelle
DO :	Déclaration obligatoire
DT93 :	Délégation territoriale de Seine-Saint-Denis
Ehesp :	Ecole des hautes études en santé publique
FIE :	Faute inexcusable de l'employeur
Fiva :	Fonds d'indemnisation de l'amiante

HAS :	Haute autorité de santé
Iarc :	International agency for research on cancer
IC95% :	Intervalle de confiance à 95%
IHR :	Inventaire historique régional
Insee :	Institut national de la statistique et des études économiques
Inserm :	Institut national de la santé et de la recherche médicale
Invs :	Institut de veille sanitaire
Irsn :	Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire
Misp :	Médecin inspecteur de santé publique
MSA :	Mutualité sociale agricole
NIR :	Numéro d'inscription au répertoire (voir Rnipp)
OR :	Odds Ratio (rapport de cotes)
ORS :	Observatoire régional de santé
Pnsm :	Plan national de surveillance du mésothéliome
RFI :	Référentiel individus
Rniam :	Répertoire national inter-régime de l'assurance maladie
Rnipp :	Répertoire national d'identification de personnes physiques
RP :	Recensement de la population
RR :	Risque relatif
RSI :	Régime social des indépendants
RSM :	Ratio standardisé de la mortalité
SIG :	Système d'information géographique
Siren:	Système d'identification du répertoire des entreprises
Siret :	Système d'identification du répertoire des établissements
SPP :	Suivi post-exposition professionnelle
Sppa :	Suivi post-exposition professionnelle à l'amiante
Spea :	Suivi post-exposition environnementale à l'amiante
TDM :	Tomodensitométrie (examens)
Tgip :	Tribunal de grande instance de Paris
Ucanss :	Union des caisses nationale de sécurité sociale
Urssaf :	Union de recouvrement des cotisations de sécurité sociale et des allocations familiales
Vlep :	Valeur limite d'exposition professionnelle

Liste des tableaux

- P.14Tableau 1. Principales étapes de l'histoire commerciale du Cmpm entre 1938 et 1991.
- P.16Tableau 2. Catégories de personnes concernées par les impacts sanitaires du Cmpm.
- P.19Tableau 3. Excès de risque de décès par mésothéliome et cancer du poumon jusqu'à 80 ans en fonction du niveau d'exposition continue, vie entière, et du sexe.
- P.21Tableau 4. Synthèse des superficies, en pourcentage de la surface communale totale, impactées selon différents scénarii de modélisation de dispersion.
- P.25Tableau 5. Distribution du type d'exposition principale à l'amiante retrouvée dans le cadre de l'enquête conduite par les associations (Collectif des riverains et victimes du Cmpm et Addeva93) selon le diagnostic (N=108).
- P.29Tableau 6. Distribution de la distance entre la résidence la plus proche rapportée et le Cmpm selon le diagnostic chez les personnes pour lesquelles seule une exposition environnementale a été retrouvée par les associations (N=52).
- P.39Tableau 7a. Effectifs de population résidant dans différents périmètres autour du Cmpm aux recensements de la population disponibles, commune d'Aulnay-sous-Bois.
- P.39Tableau 7b. Effectifs de population résidant dans différents périmètres autour du Cmpm aux recensements de la population disponibles, commune de Sevrans.
- P.44Tableau 8. Répartition par groupe d'âge des effectifs de population résidant dans la zone des 10F/L au recensement de la population de 1975 et possiblement survivante en 2009.
- P.44Tableau 9. Répartition des effectifs de population résidant dans la zone des 10F/L aux différents recensements de la population (RP) et possiblement survivante en 2009.
- P.76Tableau 10. Effectifs de travailleurs employés par le Cmpm sur le site d'Aulnay-sous-Bois.
- P.82Tableau 11. Tableau synoptique des sources primaires identifiées pour la recherche active des personnes exposées.
- P.123 ...Tableau 12. Synthèse des grandes catégories d'information et des types d'annonce selon les publics et les étapes du suivi.

Liste des figures

- P.9 Figure 1. Circonstances d'exposition à l'amiante en lien ou non avec le Cmpmp.
- P.20 Figure 2a. Modélisation InVs-Cire, période 1938-1959.
- P.21 Figure 2b. Modélisation InVs-Cire, période 1960-1970
- P.26 Figure 3a. - Répartition spatiale des cas recensés par les associations (toutes pathologies et toutes expositions) selon l'adresse la plus proche du Cmpmp rapportée entre 1938 et 1975.
- P27 Figures 3b. Répartition spatiale et exposition principale des cas de mésothéliome recensés par les associations selon l'adresse la plus proche du Cmpmp rapportée entre 1938 et 1975.
- P28 Figures 3c. Répartition spatiale et exposition principale des cas de plaques pleurales recensés par les associations selon l'adresse la plus proche du Cmpmp rapportée entre 1938 et 1975.
- P.34 Figure 4. Catégories de personnes concernées.
- P.40 Figure 5. Représentation schématique des flux de population entre deux recensements (RP) et de la composition des cohortes fermées (ex : 1968, 1975, dénombrables) et ouverte (ex : 1968-1975, non dénombrable).
- P.43 Figure 6. Répartition par tranche d'âge de cinq ans des effectifs de population résidant dans la zone des 10F/L au recensement de la population de 1975 et possiblement survivante en 2009.
- P.46 Figure 7. Listes nominatives du recensement de la population.
- P.48 Figure 8. Registre des listes électorales.
- P.49 Figure 9. Liste des contribuables assujettis à l'impôt général sur le revenu.
- P.57 Figure 10 Situation de la rue de l'Industrie (Aulnay-sous-Bois) par rapport au Cmpmp.
- P.58 Figure 11. Résultat du test réalisé par la Cpm93 pour la recherche des adresses actuelles des anciens résidents.
- P.60 Figure 12. Synthèse des résultats du test réalisé pour la recherche des adresses actuelles des anciens résidents.
- P.63 Figure 13. Situation géographique des groupes scolaires du Bourg I et II (comprenant l'école maternelle) et Ormeteau.
- P.66 Figure 14. Résultat du test réalisé par la Cpm93 pour la recherche des adresses actuelles des anciens écoliers.
- P.69 Figure 15. Répartition des sites Basias actifs entre 1938 et 1975 sous le panache de dispersion des fibres d'amiante.
- P.79 Figure 16. Bilan des informations transmises par le Pnsm - Cas incidents de mésothéliome pleural enregistrés entre mai 1999 et novembre 2011 et ayant résidé, été scolarisés et/ou travaillé à Aulnay-sous-Bois et Sevran entre 1938 et 1975.
- P.85 Figure 17. Circuit d'information envisagé *a priori* pour la recherche active des personnes.
- P.88 Figure 18. Circuit d'information proposé pour la recherche active des personnes à l'issue de l'étude.
- P101 Figure 19. Nature et fréquence des différentes explorations complémentaires préconisées lors de la conférence de consensus du 15 janvier 1999.
- P129 Figure 20. Proposition d'une architecture globale de suivi des personnes exposées.

Introduction

Le contexte de l'étude

Suite à l'alerte sanitaire lancée en 1998 par la famille d'un ancien riverain du Comptoir des Minéraux et Matières Premières (Cmmp) d'Aulnay-Sous-Bois décédé d'un mésothéliome, une étude menée par l'Institut de veille sanitaire (Invs) a conclu à l'existence de cas de pathologies liées à l'amiante pour lesquels seule une exposition environnementale (en tant que riverain aux activités du Cmmp) avait été retrouvée (Council et al. 2007). Les auteurs de l'étude recommandaient notamment de poursuivre la recherche de nouveaux cas de pathologies spécifiques d'une exposition à l'amiante autour de ce site. Saisie par le Ministère de la Santé à ce sujet, l'HAS a rendu un avis en date de janvier 2009 intitulé «Exposition environnementale à l'amiante : état des données et conduite à tenir» qui précise que pour les expositions environnementales fortes à l'amiante, les expérimentations sur le suivi des populations concernées doivent être poursuivies (HAS 2009).

Face au constat qu'aucun dispositif de ce genre n'était à ce jour envisagé autour du Cmmp, et sous l'impulsion des associations réclamant depuis près de 10 ans qu'un tel suivi soit mis en place, la municipalité d'Aulnay-sous-Bois a réuni en février 2010 un comité local de pilotage « amiante » composé de médecins, professionnels de santé, élus, représentants associatifs¹. Trois objectifs ont été retenus : (1) engager un travail de mémoire, (2) rechercher et aider les victimes à faire valoir leurs droits, (3) mettre en place un suivi médical pour les personnes qui ont été exposées.

Face aux enjeux techniques, éthiques et financiers de la mise en place d'un tel suivi, la nécessité de réaliser une étude de faisabilité a rapidement émergé. Sollicitée en ce sens par le préfet de Seine-Saint-Denis, suite à une entrevue avec le maire d'Aulnay-sous-Bois, en présence de l'ARS et de la Cire, l'ARS a décidé d'en confier la réalisation au Groupement d'intérêt scientifique sur les cancers d'origine professionnelle en Seine-Saint-Denis (Giscop93). En effet, cette équipe conduit depuis plus de 10 ans des recherches ancrées sur le territoire de la Seine-Saint-Denis sur la connaissance, la reconnaissance et la prévention des cancers d'origine professionnelle. En outre, sa directrice actuelle, Emilie Council, est l'épidémiologiste qui a conduit les investigations autour du Cmmp qui ont donné lieu à publication de l'étude de santé publique précitée (Council et al. 2007).

Une convention d'objectifs et de moyens a donc été signée fin 2010 entre l'ARS et l'Université Paris 13 (pour le compte du Giscop93), pour un financement effectif entre mars 2011 et juin 2012. Cette convention a garanti l'indépendance du travail du Giscop vis-à-vis des partenaires

¹ www.aulnay-sous-bois.fr/services-municipaux/sante-solidarite-seniors/cmmp-comite-de-pilotage-amiante/#c1080

municipaux et associatifs tout en engageant le soutien institutionnel de l'ARS, et en particulier de sa Délégation territoriale en Seine-Saint-Denis, soutien indispensable non seulement pour l'obtention des informations pertinentes auprès d'une multitude d'acteurs institutionnels publics et privés, mais aussi pour l'aboutissement du processus de production de connaissances en termes de prise de décision de santé publique, l'ARS étant désormais l'acteur clé du pilotage des programmes de santé publique au niveau régional.

Les objectifs de l'étude

La présente étude de faisabilité vise à apporter des éléments de problématisation et une partie des réponses concernant une situation inédite, puisqu'il s'agit du *premier signalement en France de pathologies consécutives à une exposition environnementale à l'amiante survenues chez des riverains d'un ancien site industriel ayant donné lieu à une réponse institutionnelle*. Ce besoin de mise à plat de la faisabilité et des enjeux d'une telle surveillance médicale post-exposition environnementale à l'amiante émane en particulier :

- des difficultés méthodologiques inhérentes à la recherche de personnes ayant pu subir des expositions environnementales d'intensité variable durant des périodes anciennes (dans le cas du Cmp, pour la plupart antérieures à 1975), posant également la question des moyens de retrouver les éventuels ayants droit ;
- des questions éthiques soulevées par l'information et le suivi médical de personnes apparemment en bonne santé, concernant des expositions environnementales anciennes et difficiles à reconstituer, étant donné les débats actuels autour des bénéfices attendus du suivi médical mis en œuvre dans le cadre du suivi post-exposition professionnelle ;
- du constat de *statut quo* du côté institutionnel suite aux recommandations de la Cire en 2007² concernant le pilotage au niveau national d'un groupe de réflexion sur les conditions et modalités de mise en place d'un tel dispositif.

² Les recommandations formulées se déclinaient autour de trois aspects : « a) l'information des riverains, des travailleurs et de leurs familles sur leurs droits à reconnaissance et réparation des maladies éventuelles dans le cadre du droit du travail ou du droit à indemnisation, b) l'information des riverains et des médecins sur les bénéfices à attendre d'un éventuel suivi médical, c) la mise en place d'un recueil d'informations sur les nouveaux cas identifiés, permettant ainsi d'avoir une meilleure connaissance de l'impact sanitaire global des rejets du Cmp. ». [...] « Parce que chacune de ces réponses est à construire, [l'Invs-Cire recommandait alors] que les pouvoirs publics associent l'ensemble des acteurs institutionnels, professionnels de la santé et société civile (dont les associations de riverains) à une réflexion collective sur la démarche à mettre en œuvre. Seule cette réflexion pluraliste permettra de comprendre les attentes et les contraintes de chacun, et de construire des propositions acceptables par tous. » Counil et al. (2007) p252-253.

La présente étude de faisabilité constitue une étape préparatoire indispensable à la mise en place d'un dispositif de santé publique autour d'une ancienne source industrielle d'expositions professionnelles, para-professionnelles et environnementales à l'amiante.

La mise en place d'un tel dispositif nécessite d'évaluer les conditions de faisabilité techniques (médico-épidémiologiques), légales (protection des données personnelles et enjeux éthiques), et institutionnelles (pilotage et financement).

L'étude apportera des éléments concrets pour une prise de décision en réponse à la demande citoyenne, relayée par la Ville d'Aulnay-sous-Bois, de mise en place d'un suivi médical et d'une information *ad hoc* à l'attention des anciens riverains du Cmp et autres personnes susceptibles d'avoir été exposées à l'amiante au voisinage (travailleurs, écoliers, familles de travailleurs du Cmp) ou dans cette usine (travailleurs du Cmp, locataires et sous-traitants). Elle alimentera en outre, par les recommandations qu'elle permettra de formuler, la réflexion au niveau régional (ARS) et possiblement national (HAS, ministère de la Santé) sur le sujet novateur du suivi et de l'accompagnement des personnes identifiées comme ayant subi une exposition environnementale à l'amiante, sa nécessaire articulation avec le dispositif de suivi post-exposition professionnelle (SPP) et la question des expositions para-professionnelles (survenues par contaminations intrafamiliales).

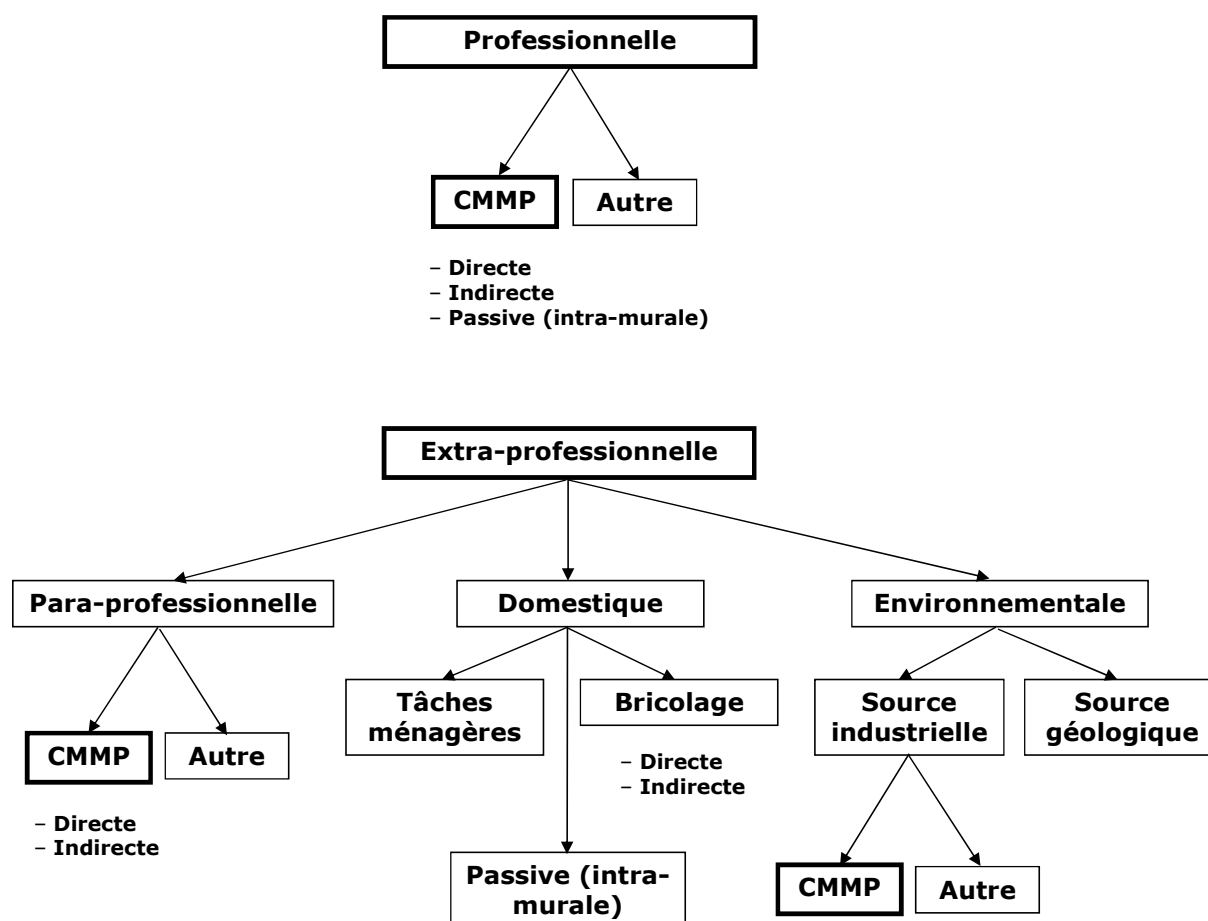
Le public bénéficiaire et la zone géographique concernée

Aucun public ne bénéficiera directement des résultats de cette étude, qui ne mettra pas directement en œuvre un dispositif de santé publique, mais s'appliquera à discuter, voire à définir, les contours d'un dispositif de santé publique *ad hoc*. En plus des personnes ayant travaillé sur ce site durant son activité liée à l'amiante, l'étude concernera les familles de ces travailleurs ainsi qu'une population dont il reste à définir les contours et modalités de prise de contact. Cette population sera constituée de personnes ayant résidé, travaillé et/ou été scolarisées dans un périmètre à définir et se trouvant principalement, mais pas nécessairement exclusivement, dans les limites du territoire d'Aulnay-sous-Bois. En outre, une proportion indéterminée de ces personnes est susceptible de ne plus résider actuellement dans la commune ou dans le département, paramètre qui devra nécessairement être pris en compte en matière de faisabilité (prise de contact et mise en œuvre d'un suivi médical).

Au total, les personnes bénéficiaires, en cas de mise en place effective d'un tel dispositif par les autorités compétentes à l'issue de l'étude de faisabilité, incluront toutes les personnes ayant pu être exposées par la voie environnementale, para-professionnelle et/ou professionnelle au voisinage du Cmp du temps de son activité amiante et qui auront pu être contactées, ainsi que leurs ayants droit en cas de décès des suites d'une affection ouvrant droit à réparation.

La figure 1 présente les différentes circonstances d'exposition à l'amiante qui ont pu survenir en lien avec le Cmp, mais également en dehors.

Figure 1 - Circonstances d'exposition à l'amiante en lien ou non avec le Cmp



Par le caractère novateur de cette étude et sa portée régionale, voire nationale, d'autres populations ayant vécu, travaillé ou été scolarisées à proximité d'un site ayant produit ou utilisé de l'amiante ailleurs en France pourraient à terme bénéficier des enseignements tirés à partir de ce site pilote. En outre, le cloisonnement habituel des catégories de victimes - professionnelles pour lesquelles il existe un suivi médical gratuit, en pratique très peu utilisé, para-professionnelles et environnementales pour lesquelles aucun suivi spécifique n'est prévu et *a fortiori* pris en charge - devrait faire place ici à une articulation entre suivi post-exposition professionnelle à l'amiante (Sppa) et suivi post-exposition environnementale à l'amiante (Spea). De même pour les questions de réparation financière. Cette articulation est indispensable non seulement dans un souci d'équité entre victimes, mais aussi en vue

d'évaluer plus globalement les impacts sanitaires liés à l'utilisation industrielle de l'amiante par une usine telle que le Cmpmp.

Le champ de l'étude

Six grands questionnements ont été identifiés concernant la faisabilité technique, institutionnelle et éthique de la mise en place d'un dispositif de santé public *ad hoc* :

- Qui veut-on retrouver ?
- Comment les retrouver ?
- Qu'a-t-on à leur proposer ?
- Quels moyens doivent être mis en place pour assurer le succès d'un tel dispositif ?
- Qui devrait mettre en place et piloter un tel dispositif ?
- Comment évaluer les résultats d'un tel programme de suivi post-exposition environnementale et l'articuler avec la production de connaissances sur les impacts sanitaires des activités du Cmpmp.

L'étude du Giscop s'appliquera plus particulièrement à répondre aux trois premiers points, les questions de montage institutionnels et de financement étant du ressort de l'ARS Île-de-France, et celle de l'évaluation du dispositif et de l'articulation avec la production de connaissances de celui de la Cire Île-de-France/Champagne Ardenne.

Les modalités de réalisation de l'étude

L'étude de faisabilité est dirigée par Emilie Counil, épidémiologiste, enseignante-chercheuse à l'Ehesp. Le Giscop a recruté dans le cadre du projet une chargée d'étude en santé publique, Hortence Kamga pour une durée d'un an. En outre, une équipe projet a été constituée au sein du Giscop, mobilisant deux autres chargés de recherche : Benjamin Lysaniuk (géographe en post-doctorat) et Anne Marchand (historienne en doctorat).

Par ailleurs, le Giscop a mis en place, en accord avec l'ARS, un comité scientifique. Tel que précisé dans la convention d'objectifs et de moyens, le comité scientifique est chargé de valider le protocole scientifique de l'étude et l'analyse des résultats. Il s'est réuni environ tous les trois mois (voir les comptes rendus en Annexe 1). La composition du comité scientifique est la suivante :

- un professionnel de santé publique : Hubert Isnard, Médecin de santé publique, responsable de la Cire Île-de-France/Champagne Ardenne, président du comité scientifique, co-auteur de l'étude publiée par l'Invs en 2007 ;
- un clinicien : Jean-François Morere, oncologue, Puph au CHU Avicenne ;
- une spécialiste de la recherche en archives : Laure Pitti, docteure en histoire, MCF en sociologie à l'Université Paris 8 (Cresppe-CSU) ;

- un spécialiste de l'éducation pour la santé et des approches communautaires : Marc Schoene, président de l'Institut Renaudot et ancien directeur de la santé de la ville de Saint-Denis.

Chaque membre a rempli et signé un formulaire de déclaration publique d'intérêt (voir en Annexe 2).

À ces membres réunis pour leurs champs d'expertise se sont joint, conformément aux accords pris dans le cadre de la convention :

- un représentant de la Cire Île-de-France/Champagne Ardenne : Clément Bassi, ingénieur du génie sanitaire ;
- une représentante de l'ARS (DT93) : Delphine Colle ;
- un.e représentant.e de l'ARS siège : Anthony Brasseur ou Delphine Girard.

Par ailleurs, le Giscop participe et rend compte de l'avancement de l'étude à un comité de suivi présidé par Bernard Kirschen, délégué territorial de l'ARS en Seine-Saint-Denis (DT93). Le comité de suivi est un lieu de partage et d'échanges sur l'avancement de l'étude avec les parties prenantes : ARS (siège et DT93), Cire, préfecture du 93, ville d'Aulnay-sous-Bois et comité de pilotage municipal, associations et Cpam93. Trois réunions sont prévues : une réunion inaugurale (juin 2011), une réunion à mi-parcours (novembre 2011), une réunion pour la restitution finale des résultats (à définir).

Enfin, des réunions techniques d'échange d'information entre le Giscop et l'ARS (DT93, siège) et la Cire se sont tenues régulièrement afin de suivre l'avancement et de coordonner les démarches de chacune des parties prenantes.

Les livrables de l'étude

Les livrables de l'étude concernent en particulier :

- la mise en perspective des différentes sources d'information disponibles et l'élaboration de scénarii pour alimenter la prise de décision concernant le « périmètre » à retenir ;
- la mise au point d'une méthode pour estimer *a priori* l'ordre de grandeur des effectifs de population concernés (riverains principalement) en fonction du périmètre retenu ;
- la mise au point et le test d'outils pour la recherche active des personnes concernées (personnes exposées, ayants droit des personnes décédées) et l'auto-signallement ;
- des recommandations sur la nature du suivi médical à proposer, l'articulation avec le Sppa, et l'information à délivrer à ce sujet ;

→ des recommandations sur l'accompagnement nécessaire afin de favoriser l'accès au droit (réparation financière), et l'information à délivrer à ce sujet.

Les orientations de l'étude

Bien que la demande initiale de l'ARS ait essentiellement porté sur la recherche des personnes ayant été exposées par la voie environnementale, le Giscop93 et l'ARS se sont mis d'accord, au cours de l'élaboration du travail et en accord avec le comité scientifique, pour que l'ensemble des personnes concernées soient prises en compte dans la présente recherche. Ainsi, les personnes exposées par les voies professionnelles et para-professionnelles, ainsi que leurs ayants droit, font partie des publics recherchés, tel que précisé ci-dessus (cf. publics bénéficiaires). Toutefois, étant donné le temps imparti à cette étude, les efforts ont été particulièrement poussés s'agissant de la recherche des anciens riverains et écoliers. Il convient également de préciser d'emblée que les recherches effectuées ne prétendent aucunement atteindre à l'exhaustivité des sources. Le choix des pistes à explorer a été opéré en concertation avec les membres du comité scientifique et sur la base de propositions élaborées collectivement. Certaines sources n'ont donc pas été explorées, qui pourraient permettre d'apporter de nouveaux éléments si elles étaient mobilisées.

En outre, le comité scientifique s'est très rapidement accordé sur le fait que l'élaboration de recommandations médicales précises ne pouvait entrer dans le champ de cette étude. Elle nécessite en effet le recours à des experts nationaux voire internationaux, et à une mise en débat avec les différentes parties prenantes, dont les personnes exposées elles-mêmes. Les travaux concernant la nature du suivi médical à proposer se sont ainsi orientés vers une réflexion plus globale sur les fondements (éthiques, médicaux et sociaux) et la philosophie générale d'un dispositif de santé publique ne se résumant pas nécessairement à la prescription d'examens médicaux périodiques. Nous nous sommes ainsi appliqués à poser les questions qui ne manqueront pas de survenir lors d'une mise en débat des modalités de suivi à mettre en œuvre, en tentant d'orienter le lecteur vers les ressources bibliographiques les plus récentes, lorsque celles-ci existent.

Enfin, la nature de l'information à délivrer dépendant en grande partie des modalités qui seraient retenues pour la mise en place d'un dispositif de santé publique *ad hoc*, nos travaux se sont concentrés sur la mise à plat des enjeux se posant aux différentes étapes, ainsi que sur la recherche des outils existant et pertinents, sans exclure le raisonnement par analogie avec des situations présentant des enjeux proches sur le fond.

Une approche nécessairement pluridisciplinaire

Etant donné les objectifs redéfinis en accord avec le comité scientifique et l'ARS, il est rapidement apparu indispensable de donner une place importante, à côté des outils de l'épidémiologie, de l'histoire et de la géographie mobilisés pour la définition des périmètres impactés et la mise au point de pistes pour la recherche active des personnes, à une analyse sociologique et critique des dispositifs réglementaires existants en matière de Sppa et à leurs modalités actuelles de mise en œuvre. D'un point de vue méthodologique, les différents volets de l'étude se sont construits autour de :

- analyse (arrêtée à la date du 30 mai 2012) de la littérature nationale et internationale, en particulier épidémiologique, juridique et sociologique ; des rapports administratifs, scientifiques et techniques ; des textes de loi ; des productions associatives ;
- recueil de données issues de l'appareil statistique national et des associations ;
- analyses spatiales, en particulier mise en place d'un SIG et exploitations cartographiques et statistiques des données ;
- analyses démographiques, faisant appel à la construction de modèles de survie des personnes ayant été exposées ;
- identification des sources d'archives et recherches, en ligne et auprès des services concernés ;
- identification des acteurs concernés aux niveaux local, régional et national ;
- entretiens auprès de personnes ressources ;
- visites de terrain (mission à Casale Monferrato) ;
- recueil et analyse de matériau ethnographique, notamment sur les parcours de réparation en maladie professionnelle.

L'Annexe 3 rapporte les principaux organismes et personnes ressources sollicités dans le cadre de cette étude. D'un point de vue pratique, étant donné le caractère sensible des informations nominatives recherchées, l'intervention de l'ARS (envoi d'un courrier à en-tête signé par le Délégué territorial de Seine-Saint-Denis) a dans plusieurs cas été nécessaire. L'Annexe 4 reproduit les réponses reçues par courrier de la part de certaines institutions et personnes en réponse à ces sollicitations.

I. Les critères d'inclusion dans le dispositif

1. La nature des pollutions générées par le Cmpp

L'histoire commerciale du Cmpp a été reconstituée dans le cadre de l'étude Invs (Council et al. 2007)³. Le tableau 1 qui en est reproduit ci-dessous en dresse un bilan synthétique.

Tableau 1 - Principales étapes de l'histoire commerciale du Cmpp entre 1938 et 1991

Type d'activité liée à l'amiante	Périodes et dates remarquables	Tonnages annuels d'amiante transformé/vendu en l'état et espèces d'amiante	Principales matières transformées en dehors de l'amiante
Transformation et négoce (revente en l'état)	1938-1959 (sauf 1940-1945)	500 à 800 t (après la guerre) ou 1400 t (avant la guerre) / ? crocidolite	Mica (1951) & nouvelles installations mica (1955-1957)
	1960-1970	100 à 500 t / ? crocidolite, amosite, chrysotile ?	Zircon (1959) broyage & micronisation mica (1969) sulfate d'alumine (1969)
	1971-1975	40 à 130 t / 90 à 350 t amosite, chrysotile ?	Mica, zircon, sulfate d'alumine
	1975	Date officielle de l'arrêt du broyage de l'amiante	
Négoce	1976-1986 au moins	- / 17 à 270 t	Mica, zircon, vermiculite (1981 au moins)
	Fin 1979	Arrêt probable du broyage du mica	
	1986-1991	- / -	Zircon
	1991	Fermeture de l'usine	

(Source : Council et al. 2007, p25)

L'Annexe 5 fait par ailleurs la synthèse des expertises réalisées sur la pollution résiduelle du site (sol et air) au cours des différentes procédures engagées dans le cadre de la déconstruction. Elles indiquent :

- La présence résiduelle actuelle d'amiante dans le sol, liée directement aux activités de broyage et de stockage du site : présence de fibres de crocidolite sous les bâtiments B et C1 sous forme de touffes isolées mais nombreuses impliquant « une restriction d'usage illimitée dans le cas où l'amiante resterait en place telle qu'elle l'est aujourd'hui »⁴;
- La présence de zircon dans le sol, présentant un flux de rayonnement gamma dans la zone dite de l'Industrie (située du côté de la rue du même nom) et correspondant probablement à

³ Voir en particulier la monographie historique, p21-25.

⁴ Rapport de Madame Isabelle Gautheret, expert près la Cour d'Appel de Paris, au Tribunal de grande instance de Paris. « Affaire : S.A d'Economie Mixte Pact 93 (aujourd'hui Deltaville) c/S.A Comptoir des Minéraux et Matières Premières et les autres. » 2 février 2012.

une zone dépotoir où l'entreprise déposait les déchets de son activité, nécessitant la remise en état du site (retour au bruit de fond)⁵.

Notons ainsi qu'outre l'amiante, le mica (silice) et le zircon (radiations ionisantes) sont susceptibles d'avoir généré des expositions professionnelles sur le site du temps de son activité, voire après sa fermeture au cours de différentes opérations de nettoyage et démolition. Des expositions environnementales liées à des usages atypiques du site en activité (jeu des enfants de salariés) ou après fermeture (jeux, squat...) ne peuvent être exclues.

2. Les circonstances d'exposition à l'amiante mises en évidence

En plus d'avoir mis en évidence l'existence de cas de pathologies spécifiques de l'amiante survenues d'une part chez d'anciens travailleurs du Cmp (exposition professionnelle), et d'autre part chez des personnes ayant eu une exposition environnementale stricte liée au Cmp, l'étude de santé publique menée par l'Invs-Cire (Counil et al. 2007) a souligné trois phénomènes intimement liés : les contaminations extra-professionnelles d'origine intrafamiliale (exposition para-professionnelle des conjoint-e-s et enfants), les contaminations aux premiers âges de la vie (scolarisation à proximité du site et/ou vie familiale avec un parent ayant travaillé au Cmp ou au contact de l'amiante dans une autre entreprise), des expositions multiples concernant plusieurs membres d'une même famille (coexistence et donc cumul de différentes circonstances d'exposition dans l'espace et dans le temps).

Dans la suite du document, nous appellerons exposition para-professionnelle l'exposition survenue par contamination intra-familiale, c'est-à-dire au cours du contact d'une personne avec un proche étant exposé par la voie professionnelle. Les contaminations intrafamiliales fréquentes et la coexistence sous le même toit de plusieurs personnes exposées dans différentes circonstances suggèrent d'ores et déjà la possibilité d'avoir recours au recrutement de proche en proche autour de « cas index » qui auront pu être retrouvés par la recherche active.



3. Les catégories de personnes concernées par les impacts sanitaires du Cmp

Le tableau 2 synthétise les catégories de personnes concernées en fonction du type d'exposition considéré. Les bénéfices attendus sont liés à la possibilité de bénéficier d'un suivi post-exposition favorisant la réparation des préjudices subis.

5 Cf. note 4 p14.

Tableau 2 - Catégories de personnes concernées par les impacts sanitaires du Cmp

Types d'exposition	Catégories de personnes	
Professionnelle (1)	Anciens travailleurs du Cmp, y compris sous-traitants et locataires	
Para-professionnelle (2)	Personnes ayant cohabité avec d'anciens travailleurs du Cmp (contaminations intrafamiliales)	
Environnementale (3)	Personnes ayant : <ul style="list-style-type: none"> • résidé • été scolarisées • travaillé 	« à proximité » du Cmp
Pas d'exposition* Exposition (1), (2) et/ou (3)	Ayants droit**	

* en cas de décès des suites d'une affection ouvrant droit à réparation financière chez un membre de la famille, une personne qui n'a pas elle-même été exposée pourra bénéficier d'un accès facilité au droit à réparation des préjudices subis du fait de ce décès ;

** l'ayant droit d'une personne décédée peut lui-même avoir été exposé dans différentes circonstances (exemple : enfant d'un ancien travailleur qui aurait habité et été scolarisé dans le périmètre d'intérêt pendant la période retenue).

4. Les critères d'inclusion : période(s), territoire(s), durée d'exposition

4.1 Les périodes exposantes

Concernant l'activité de transformation et de stockage de l'amiante, on peut distinguer deux périodes.

La première période (1938-1975) commence à la mise en fonctionnement de l'usine et court jusqu'à la date officielle d'arrêt des activités de transformation de l'amiante ; pendant cette période, la dangerosité des activités du Cmp est avérée, non seulement pour les travailleurs mais aussi pour les populations ayant fréquenté le voisinage.

La deuxième période (1976-1991), pour laquelle des documents suggèrent une activité de négoce au moins jusqu'en 1986, implique *a minima* des opérations de conditionnement et de stockage d'amiante sur le site, qui ont pu :

- générer des expositions professionnelles et éventuellement para-professionnelles ;
- conduire, sans que cela ait toutefois pu être mis en évidence, à une dispersion environnementale de fibres, quoique bien plus modérée que pendant la première période.

En outre, de très importantes quantités de sables de zirconium ont été broyées à partir des années 50, atteignant un pic à plus de 300t/mois en 1989. Des anomalies radiologiques, mises en évidence notamment par l'Irsn en différents emplacements longtemps après la fermeture

de l'usine, indiquent la possibilité d'expositions professionnelles à la radioactivité entre 1950 et 1991. L'exposition professionnelle à la silice cristalline est enfin très probable de l'ouverture à la fermeture du site étant donné la diversité des minéraux et matières premières broyées, en particulier le mica, et les défauts de mesures de protection collective pointés par les rapports de l'inspection du travail notamment⁶.

Une dernière période (1992-2009) s'étend de la fermeture du site à la déconstruction des bâtiments. Il ne peut être exclu que l'amiante présent dans le bâti d'une part (cf. expertises notamment du bureau Veritas en 2005, voir l'Annexe 5), et dans le sol d'autre part (cf. expertises récentes mettant en évidence des zones d'enfouissement en Annexe 5), ait pu continuer à se disperser dans l'environnement proche. L'existence d'expositions résiduelles pendant cette période serait toutefois plus plausiblement liée à des usages atypiques du site après sa fermeture (squat, terrain de jeu...).



Ainsi, un moyen de compléter la recherche active en tenant compte de ces incertitudes serait de rendre éligible à l'inclusion dans le dispositif les personnes se signalant comme souffrant d'une maladie spécifique de l'amiante et ayant résidé, travaillé ou été scolarisées dans l'environnement proche de l'usine postérieurement à la période 1938-1975 (pollution environnementale avérée). L'inclusion effective pourrait se faire après examen des circonstances effectives d'exposition. Les personnes se présentant recevraient ainsi *a minima* une information mesurée sur les risques tout en bénéficiant d'une écoute de la part de professionnels formés.

4.2 Les territoires concernés

Étant donné l'impossibilité à tracer une « frontière » entre personnes exposées et non exposées s'agissant de processus de dispersion atmosphérique complexes et anciens, et compte-tenu du caractère de « tâche d'huile »⁷ des contaminations mises en évidence précédemment (contaminations intrafamiliales en particulier), la délimitation des territoires impactés par les activités du Cmp ne peut être réalisée sur la seule base des données scientifiques et sanitaires disponibles. L'objectif est donc ici de rassembler les éléments de connaissance les plus spécifiques possibles afin d'élaborer différents scénarii qui alimenteront le débat et la prise de décision sur le périmètre à retenir.

⁶ Voir la monographie historique établies par l'InVs (Counil et al. 2007), et en particulier la description des conditions de travail p30-33 et l'annexe 3 p50 faisant état des constats, plaintes et réponses de l'entreprise en activité.

⁷ On parle ici de caractère de « tâche d'huile » pour signifier qu'au-delà de la définition d'une surface continue, centrée sur le site lui-même, au sein de laquelle la contamination atmosphérique a pu générer des expositions environnementales, des poches de contamination ont pu se dessiner autour des foyers de travailleurs, où se concentrent des personnes exposées professionnellement, mais aussi des personnes exposées para-professionnellement, par le contact familial avec les bleus de travail. Ces zones de concentration d'exposition peuvent être situées en dehors du périmètre impacté sur le plan environnemental et présenter ainsi, une fois les familles de travailleurs spatialisées, des motifs dits en « tâche d'huile ».

Deux types d'informations ont été retenues : les résultats de la modélisation de la dispersion atmosphérique des fibres réalisée par la Cire-Invs concernant la période 1938-1975, et les données de la littérature internationale faisant état d'excès de risque⁸ de mésothéliome en fonction de la distance à des sites industriels ayant transformé de l'amiante. Par ailleurs, les informations disponibles ont été mises en perspective avec la géolocalisation des victimes recensées par le Collectif des riverains et victimes du Cmmmp depuis plus de 10 ans.

a. La modélisation de la dispersion atmosphérique des fibres au voisinage du Cmmmp

Concernant *les résultats de la modélisation*, nous avons retenu les zones correspondant à des seuils de contamination atmosphérique représentant une signification sanitaire directement interprétable en termes d'*excès de risque de mortalité par cancer (mésothéliome et cancer broncho-pulmonaire)* tels qu'estimés par l'expertise collective Inserm relative aux effets sur la santé des principaux types d'exposition à l'amiante (Inserm, 1997).

Un détour par l'explicitation des *scenarii* épidémiologiques proposés par les auteurs de cette expertise semble indispensable à l'interprétation des estimations Inserm et des zones délimitées par la modélisation de la dispersion atmosphérique des fibres par la Cire-Invs.

Ainsi, les expositions considérées dans le rapport Inserm sont des expositions continues (40 h/semaine x 48 semaines/an = 1920 h/an) aux fibres d'appellation commerciale « chrysotile », à différents niveaux, survenues soit dans un contexte professionnel soit de dites « passives » (intra-murale et urbaine), pendant différentes périodes de temps entre l'âge de 20 ans (fourchette basse) et la naissance (fourchette haute) et l'âge de 65 ans. Le nombre de décès attendus est calculé depuis le début des expositions jusqu'à l'âge de 80 ans, comme c'est généralement le cas pour le calcul des risques « vie entière ». Les auteurs ont donc calculé les nombres supplémentaires de décès par cancer du poumon et par mésothéliome attribuables à une exposition à l'amiante en faisant la somme des nombres calculés dans chacune des classes d'âge depuis le début des expositions jusqu'à l'âge de 80 ans.

Les estimations de nombre de décès supplémentaires attribuables à une exposition continue à l'amiante aux niveaux de 10F/l et 25F/l sont reportées au tableau 3.

⁸ On appelle « excès de risque » le nombre supplémentaire de cas de pathologie, ou de décès par cette pathologie, attendu dans une population exposée selon des conditions préalablement définies, par rapport à ce qui serait attendu dans une population non exposée ou moins exposée. Il s'agit donc d'un point de vue épidémiologique de la différence d'incidence entre population exposée à l'agent considéré et population non (ou moins) exposée. On l'estime à partir d'études de cohorte.

Excès de risque lié à une exposition = Incidence (ou mortalité) chez les exposés - Incidence (ou mortalité) chez les non exposés.

Tableau 3 - Excès de risque de décès par mésothéliome et cancer du poumon jusqu'à 80 ans en fonction du niveau d'exposition continue, vie entière, et du sexe.

Niveau d'expositions (F/l)	Exposition de l'âge de 5 ans à l'âge de 65 ans		Exposition de l'âge de 20 ans à l'âge de 65 ans	
	Hommes	Femmes	Hommes	Femmes
10F/l	6.0/10 000	4.1/10 000	3.1/10 000	1.6/10 000
25F/l	15.0/10 000	10.0/10 000	8.0/10 000	4.0/10 000

Nota : les niveaux d'exposition exprimés dans le rapport Inserm en f/ml ont été rapportés en F/l ; les excès de risque ont été rapportés à une population de 10 000 personnes dans un souci de comparabilité. Source : adapté de l'Inserm (1997).

Traduit en termes intelligibles, l'excès de risque ainsi calculé correspond au nombre excédentaire de décès qu'on observerait parmi 10 000 personnes ayant été exposées, en moyenne et sur la vie entière, aux niveaux considérés, par rapport à la mortalité qu'on observerait dans une population non exposée de caractéristiques comparables.

La lecture du tableau 3 nous conduit à retenir qu'au seuil de 10F/l correspond un excès de risque compris entre 1.6 et 6.0/10 000 habitants, et que celui de 25F/l correspond à un excès de risque compris entre 4.0 et 15.0/10 000 habitants en fonction de l'âge à la première exposition et du sexe.

Précisons, comme le font les auteurs du rapport d'expertise de l'Inserm, que la validité des modèles utilisés pour l'estimation de ces excès de risque n'a pas pu être totalement éprouvée sur le plan scientifique, notamment s'agissant :

- de l'extrapolation des fortes aux faibles doses d'exposition professionnelle ;
- de l'extrapolation des situations d'exposition continue aux situations discontinues ou sporadiques impliquant des pics ;
- de l'hypothèse relative à la permanence, jusqu'à la fin de la vie, des risques acquis à un moment donné ;
- de l'hypothèse d'indépendance de ces risques par rapport à l'âge auquel a commencé l'exposition.

Ajoutons en outre que ces estimations concernent des expositions aux fibres chrysotile dont le potentiel cancérigène est plus faible que celui des fibres de crocidolite qui ont été émises par le site Cmmmp en mélange avec amosite et chrysotile. Enfin, ces estimations déjà anciennes ne tiennent pas compte des phénomènes de synergie connus entre expositions à l'amiante et au tabac vis-à-vis du risque de cancer du poumon. Ces deux derniers points impliquent une sous-estimation des excès de risque proposés.



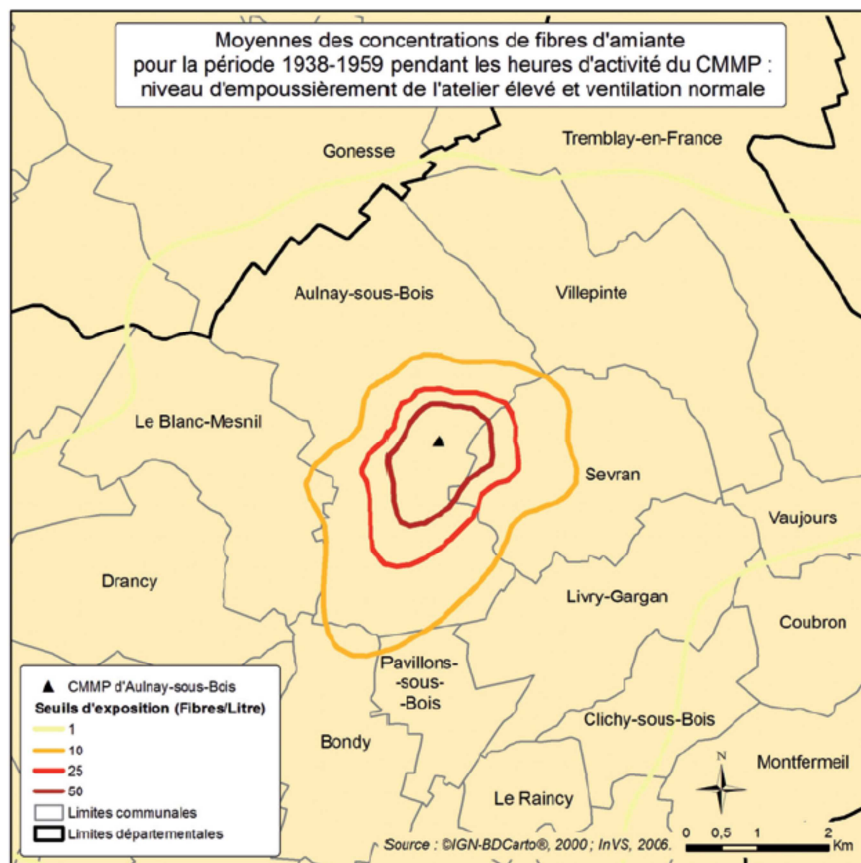


Rappelons enfin que la limite actuelle d'empoussièrément tolérée dans le bâti est de 5F/l (Articles R1334-18 et R1334-21 du Code de la Santé Publique), et que depuis le 1^{er} juillet 2012, la concentration moyenne en fibres d'amiante dans l'air ne doit pas dépasser 100F/l sur 8h de travail, concentration qui sera portée à 10F/l au 1^{er} juillet 2015⁹.

Les figures 2a et 2b sont issues du rapport Invs-Cire. Elles rapportent les principaux résultats de la modélisation des concentrations atmosphériques en fonction de la période d'activité de l'usine et du seuil de concentration retenu, pour les scénarii d'empoussièrément élevé de l'atelier de transformation de l'amiante (perspective de maximisation).

Le tableau 4 rapporte quant à lui les surfaces impactées sur différentes communes. On observe ainsi que les communes d'Aulnay et Sevrans sont impactées à des degrés divers quel que soit le scénario retenu, puisque respectivement de 12 à 47 % et de 5 à 33 % des surfaces communales sont concernées par des dépassements de l'un ou l'autre des seuils.

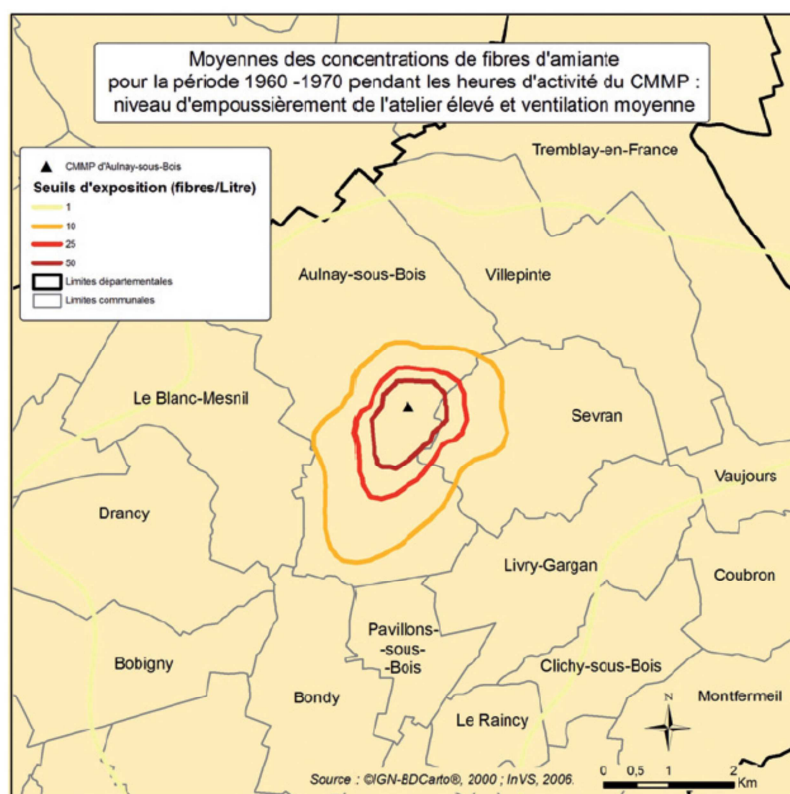
Figure 2a - Modélisation Invs-Cire, période 1938-1959 (reproduit de Counil et al. 2007).



Nota : Les seuils de concentration atmosphérique de fibres renvoient aux excès de risque estimés par l'Inserm et rapportés au tableau 3.

⁹ Décret n°2012-639 du 4 mai 2012 relatif aux risques d'exposition à l'amiante.

Figure 2b - Modélisation Invs-Cire, période 1960-1970 (reproduit de Counil et al. 2007)



Nota : Les seuils de concentration atmosphérique de fibres renvoient aux excès de risque estimés par l'Inserm et rapportés au tableau 3. La période 1960-70 retenue pour la modélisation sur la base des données disponibles vaut pour la période d'activité du Cmmmp s'étendant de 1960 à 1975.

Tableau 4 - Synthèse des superficies, en pourcentage de la surface communale totale, impactées selon différents scénarii de modélisation de dispersion.

Période	1938-59		1960-70	
	10F/l	25F/l	10F/l	25F/l
Aulnay	47%	19%	32%	12%
Sevrans	33%	10%	20%	5%
Autres communes	Blanc-Mesnil (2%), Bondy (5%), Pavillons-sous-Bois (3%)	-	-	-
Distance maximale au site (direction Sud-Ouest)	3.2km	1.9km	2.6km	1.4km

Les seuils de concentration atmosphérique de fibres renvoient aux excès de risque estimés par l'Inserm et rapportés au tableau 3 (Source : adapté de Counil et al. 2007)

b. Les données de la littérature internationale

Les données de la littérature scientifique que nous avons jusqu'ici retenues pour leur relative comparabilité à la situation du Cmp concernent l'usine Eternit de Casale Monferrato en Italie - production de matériaux en fibrociment de 1907 à 1985, située à 250m d'habitations - et l'usine de Kubota à Amagasaki au Japon - production de matériaux de construction en amiante-ciment de 1957 à 1995, implantée en zone résidentielle.

Autour de l'usine Eternit, un risque accru¹⁰ de mésothéliome pleural a été mis en évidence par Magnani et al (2001) dans le cadre d'une étude cas-témoins; chez les personnes ayant résidé dans la ville de Casale, quelle que soit la distance à l'usine : Odds-Ratio (OR) = 20.6 (IC95%¹¹ [6.2-68.6]); chez les personnes ayant été scolarisées à Casale : OR = 3.3 (IC95% [1.4-7.7]); chez les personnes ayant résidé jusqu'à 2500m du site : OR= 11.1 (IC95% [1.8-67.2]); chez les membres de la famille de travailleurs de l'usine : OR=4.5 (IC95% [1.8-11.1]); en particulier chez les enfants de travailleurs: OR = 7.4 (IC95% [1.9-28.1]).

En complément, Maule et al (2007) ont estimé le risque relatif de mésothéliome pleural en fonction de la distance à l'usine : chez des personnes vivant à proximité, OR _[0-300m]=6.8 (IC95% [2.4-19.5]); OR _[300-500m]=12.5 (IC95% [3.7-42.2]). La modélisation du risque de mésothéliome conduisait à estimer un RR théorique chez des personnes qui auraient vécu dans l'usine même (à la source) de 10.5 (IC95% [3.8-50.1]); le RR_{théorique} à 10km s'élevait alors à 40% du risque à la source, passant de 10.5 à 4.2, demeurant ainsi très élevé.

Il faut toutefois souligner le caractère singulier de la contamination environnementale à Casale Monferrato, puisque les déchets de l'usine Eternit ont été utilisés pendant des décennies pour les travaux d'aménagement municipaux et domestiques (voir le rapport de

10 La notion de « risque accru » renvoie au fait que le risque de développer une pathologie, ou de décéder de cette pathologie, est supérieur dans une population exposée à un agent par rapport à une population non (ou moins) exposée. L'accroissement de risque peut être estimé de deux façons : soit en termes de différence absolue par le calcul d'un « excès de risque » (voir la définition donnée précédemment), soit en termes de différence relative qui se calcule comme le rapport du risque observé en population exposée et du risque observé en population non (ou moins) exposée. Cette dernière mesure est nommée « risque relatif » (RR) et est classiquement utilisée pour mesurer la force de l'association entre une exposition et la survenue d'une pathologie. Dans le cadre d'études cas-témoins portant sur des affections rares comme le mésothéliome, le risque relatif peut être estimé par le calcul de l'Odds-Ratio (OR) ou rapport de cotes. Dans le cadre d'études de cohortes, le RR peut être estimé par le rapport d'incidence. Enfin, l'accroissement de risque peut être approché par le calcul de Ratios Standardisés de Mortalité (RSM) ou Ratios Standardisés d'Incidence (RSI). Pour les détails calculatoires, le lecteur est prié de se reporter à un ouvrage d'introduction à l'épidémiologie, par exemple Statistique Épidémiologie de Thierry Ancelle (2011, Maloine, 3e édition).

11 L'Intervalle de confiance à 95% donne l'intervalle dans lequel la vraie valeur du RR a 95% de chance de se trouver. Son calcul est indispensable chaque fois que le RR est estimé sur un échantillon issu de la population à l'étude, et non pas sur la population entière, ce qui est en pratique presque toujours le cas. Un RR se compare à 1. Si le RR est supérieur à 1, alors le risque est accru chez les exposés par rapport aux non exposés, et inversement si le RR est inférieur à 1. Cependant comme l'estimation est basée sur un échantillon, elle manque de précision. Pour interpréter cette estimation ponctuelle, il faut donc également s'assurer que l'intervalle de confiance à 95% du RR exclut la valeur 1, pour pouvoir affirmer (en ayant 5% de chance de se tromper) que le RR est bien supérieur (ou inférieur) à 1. C'est le cas pour tous les OR et RR rapportés ici. Pour les détails calculatoires, le lecteur est prié de se reporter à un ouvrage d'introduction à l'épidémiologie, par exemple Statistique Épidémiologie de Thierry Ancelle (2011, Maloine, 3e édition).

mission du Giscop en Annexe 6). Les expositions environnementales ne sont donc pas survenues du seul fait de la dispersion atmosphérique des fibres à l'extérieur de l'enceinte de l'usine, mais également dans le cadre des activités récréatives et familiales.

L'étude de la mortalité par mésothéliome pleural (auto-signallement) menée autour de l'usine Kubota sur la période 1995-2006 (Kurumatani & Kumagai, 2008) a par ailleurs mis en évidence un risque accru de décès par mésothéliome (Ratio standardisé de mortalité RSM¹²) dans un rayon de 300m autour de l'usine ($RSM_{\text{hommes}}=13.9$ IC95% [5.6-28.7], $RSM_{\text{femmes}}=41.1$ IC95% [15.2-90.1]), qui demeurait élevé dans la bande située entre 300 à 600 m de l'usine ($RSM_{\text{hommes}}=5.6$ IC95% [2.9-29.8], $RSM_{\text{femmes}}=11.3$ IC95% [4.5-23.3]). Les auteurs rapportaient une décroissance linéaire du risque en fonction de la dose atmosphérique d'amiante modélisée (échelle relative au point source). Chez les femmes, le RSM était encore accru entre 1 200 et 1 500 m (8.9), et jusqu'à 2 200 m au sud-ouest de l'usine (direction du vent) et 900 m au Nord Est. Les RSM, en particulier chez les hommes, ont probablement été sous-estimés. En effet, les personnes exposées par la voie professionnelle n'ont pu être exclues du calcul du nombre de cas attendus sur la base des taux de mortalité relevés en population générale japonaise, alors qu'ils ont été exclus du décompte du nombre de cas observés. Les estimations rapportées sont donc plus fidèles pour les femmes et seront retenues ici.

Au total, un risque accru de mésothéliome a été observé autour de l'usine Eternit à des distances supérieures à 2 500 m de l'usine, probablement lié au moins en partie, d'après les auteurs, à des utilisations domestiques et de bricolage de matériaux en provenance de l'usine et aux contaminations intra-familiales (effet « tâche d'huile »). Autour de Kubota, on observe un risque accru chez les hommes jusqu'à 600 m et chez les femmes jusqu'à 2 200 m (sous le vent) suggérant un risque important de mésothéliome pleural chez les personnes exposées par les voies environnementale et para-professionnelle.

Même si les conditions de production et d'environnement ne sont pas strictement comparables entre ces deux usines et le Cmp, on observe une cohérence globale des études menées qui mettent en évidence, d'une part, l'importance des contaminations intra-familiales - cf. les contaminations en « tâche d'huile », non pas reliées à la proximité du territoire à la source, mais à l'exportation du risque à l'extérieur de l'usine et en particulier au domicile des travailleurs -, c'est-à-dire l'importance des expositions para-professionnelles et, d'autre part,

12 Le Ratio Standardisé de Mortalité (RSM) permet d'apprécier si le risque de décès est accru dans une population donnée (souvent une population exposée, telle qu'une cohorte de travailleurs, ici une cohorte de résidents), par rapport à une population non (ou moins) exposée, par exemple la population dite « générale ». Le RSM compare le nombre de cas de décès liés à une pathologie donnée observé dans une population donnée au nombre de cas qu'on aurait dû observer si l'incidence était identique dans cette population et la population de référence. Selon la base de calcul retenue par les auteurs, on le compare soit à 1 (comme pour le RR) soit à 100. Ici les auteurs ont retenu un mode de calcul impliquant de comparer les RSM à 1. Comme pour le RR, lorsque le RSM calculé est supérieur à 1 et que l'IC95% n'inclut pas la valeur 1, alors on peut dire en ayant seulement 5% de chance de se tromper que le RSM est effectivement supérieur à 1. Autrement dit et dans le cas présent, il y avait un risque accru de décès par mésothéliome dans la population des résidents de la zone désignée par rapport à la population générale japonaise sur la période considérée.

l'étendue des contaminations environnementales, le risque de mésothéliome pouvant être considéré comme un indicateur indirect d'exposition à l'amiante, risque que l'on retrouve accru à plusieurs kilomètres des sites considérés.

c. La comparaison aux données recueillies par les associations

Une dernière source d'information a pu être recueillie auprès des associations, pour l'essentiel auprès du *Collectif des riverains et victimes du Cmmmp* qui enregistre depuis plus de 10 ans les cas de pathologies survenues dans le voisinage de l'usine sur la base de l'auto-signallement et de la recherche de proche en proche (à partir de « cas index »). Au début de l'année 2012, 108 personnes avaient ainsi été recensées. Les informations recueillies par l'association auprès des personnes concernent le diagnostic, le type d'exposition (professionnelle, para-professionnelle, environnementale) et, pour 86 d'entre elles, les adresses de résidence et les écoles fréquentées au voisinage de l'usine. Elles représentent l'effort le plus constant de recensement de cas survenus au voisinage de l'usine et parmi d'anciens salariés et leurs familles. Elles n'ont cependant pas pu faire l'objet d'une vérification croisée par le Giscop93.

Le tableau 5 rapporte l'ensemble des résultats en fonction du diagnostic rapporté. Notons que l'information sur le caractère primitif des cancers n'était pas disponible. Lorsqu'une personne présentait plusieurs pathologies, chacune a été reclassée dans une seule classe diagnostique en donnant l'ordre de priorité suivant : mésothéliome, asbestose, plaques pleurales (et épaissements pleuraux), puis cancer du poumon, autre cancer, silicose, et autres pathologies. S'agissant des expositions, lorsque les données associatives indiquaient un cumul de circonstances, chaque personne a également été reclassée dans un et un seul type d'exposition, en suivant l'ordre suivant : professionnel, para-professionnel, environnemental, ce afin de dégager les personnes ayant pour seule exposition rapportée une exposition environnementale. Ceci ne reflète pas les situations complexes déjà décrites par ailleurs (Counil et al. 2007) s'agissant de la multiplicité fréquente des circonstances d'exposition rencontrées au cours de la vie d'une même personne (en particulier para-professionnelle et environnementale), mais permet de mettre en évidence la distribution des cas possibles de pathologies spécifiques de l'amiante en fonction du diagnostic et la répartition spatiale de ceux pour lesquels l'enquête conduite par les associations n'a pas retrouvé d'exposition autre qu'environnementale.

Ainsi, parmi les 30 cas de mésothéliome recensés par les associations, la moitié (N=15) présenterait uniquement une exposition environnementale liée au Cmmmp, quatre présenteraient une exposition para-professionnelle liée au Cmmmp, et neuf une exposition professionnelle en lien avec le site. Plusieurs cas d'asbestose ne présentant pas d'autre exposition qu'environnementale (n=2) ou para-professionnelle (n=2) étaient également rapportés en plus des sept cas avec exposition professionnelle liée au Cmmmp. Seize cas de plaques pleurales (incluant deux épaissements pleuraux seuls et deux survenus avec plaques pleurales) parmi les 38 recensés étaient associés à une exposition environnementale

seule, 15 autres à une exposition para-professionnelle, et six autres à une exposition professionnelle liée au Cmp. Enfin, onze cas de cancer du poumon ont été recensés par les associations chez des personnes ayant été exposées par la seule voie environnementale d'après les éléments rassemblés par les associations.

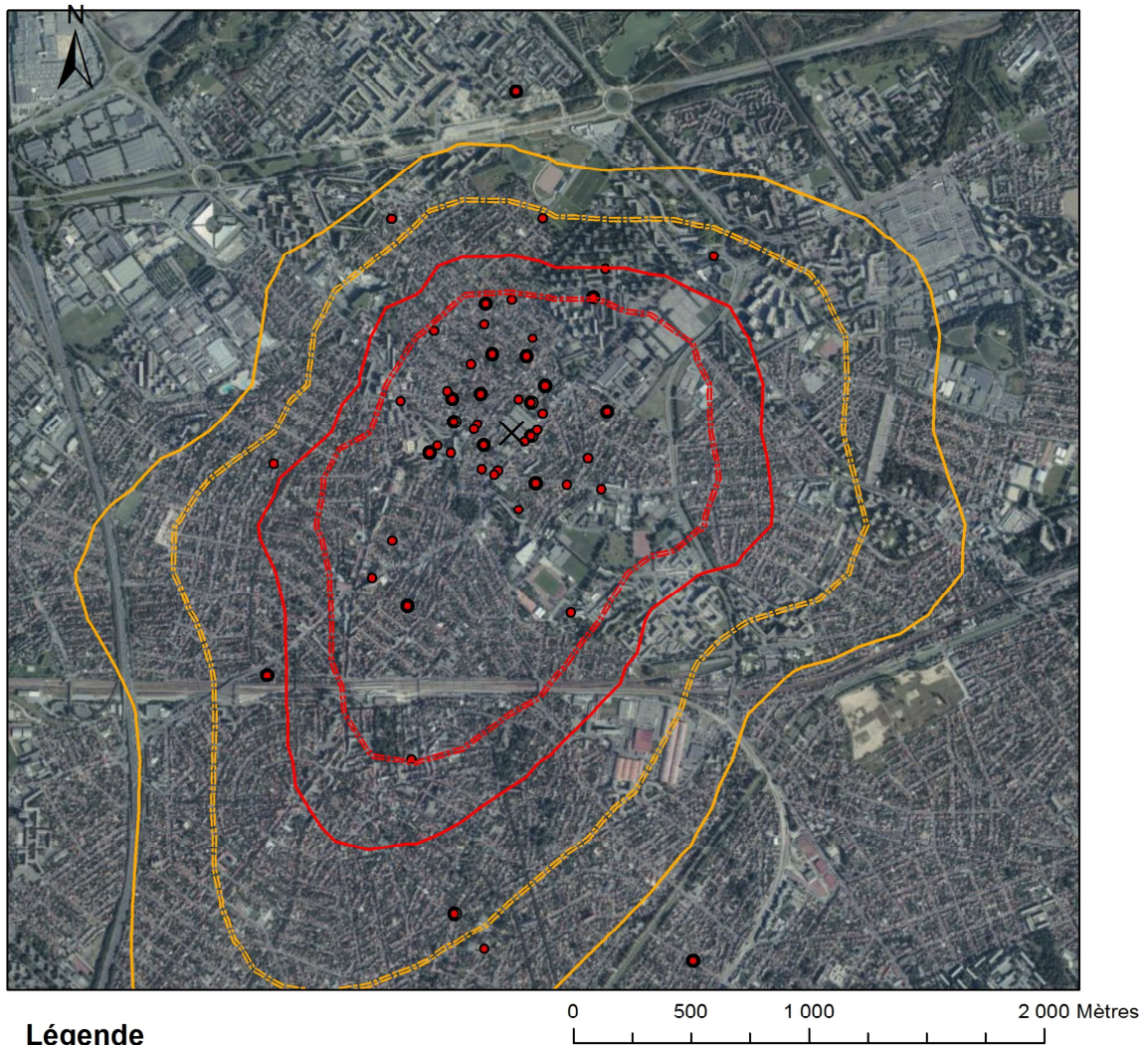
Tableau 5 - Distribution du type d'exposition principale à l'amiante retrouvée dans le cadre de l'enquête conduite par les associations (Collectif des riverains et victimes du Cmp et Addeva93) selon le diagnostic (N=108).

Type d'exposition	Profession ^{nelle} CMMP	Profession ^{nelle} autre	Para- profession ^{nelle1}	Environne- mentale ²	Inconnue	Total
Mésothéliome	9	1	4	15	1	30
%	30.0	3.3	13.3	50.0	3.3	
Asbestose	7	0	2	2	1	12
%	58.3	0.0	16.7	16.7	8.3	
Plaques pleurales ³	6	0	15	16	1	38
%	15.8	0.0	39.5	42.1	2.6	
Cancer du poumon	3	1	0	11	0	15
%	20.0	6.7	0.0	73.3	0.0	
Autre cancer	0	0	1	3	0	4
%	0.0	0.0	25.0	75.0	0.0	
Silicose	1	0	0	1	0	2
%	50.0	0.0	0.0	50.0	0.0	
Autre	3	0	0	4	0	7
%	42.9	0.0	0.0	57.1	0.0	
Total	29	2	22	52	3	108
%	26.9	1.9	20.4	48.2	2.8	

1 : sans exposition professionnelle connue ; 2 : sans exposition professionnelle ni para-professionnelle connue ; 3 : incluant deux épaississements pleuraux.

Par ailleurs, la géolocalisation de l'adresse la plus proche connue entre 1938 et 1975 a pu être réalisée par le Giscop93 pour 86 cas parmi les 108 recensés par les associations. Les figures 3a à 3c illustrent leur répartition spatiale au regard des panaches de dispersion modélisés aux deux seuils et pour les deux périodes d'activité retenues.

Figure 3a - Répartition spatiale des cas recensés par les associations (toutes pathologies et toutes expositions) selon l'adresse la plus proche du Cmpm rapportée entre 1938 et 1975.



Légende

scénario

« empoussièremement élevé, ventilation moyenne »

Concentrations moyennes (1938 - 1959)

— 10F/L

— 25F/L

Concentrations moyennes (1960 - 1970)

- - - 10F/L

- - - 25F/L

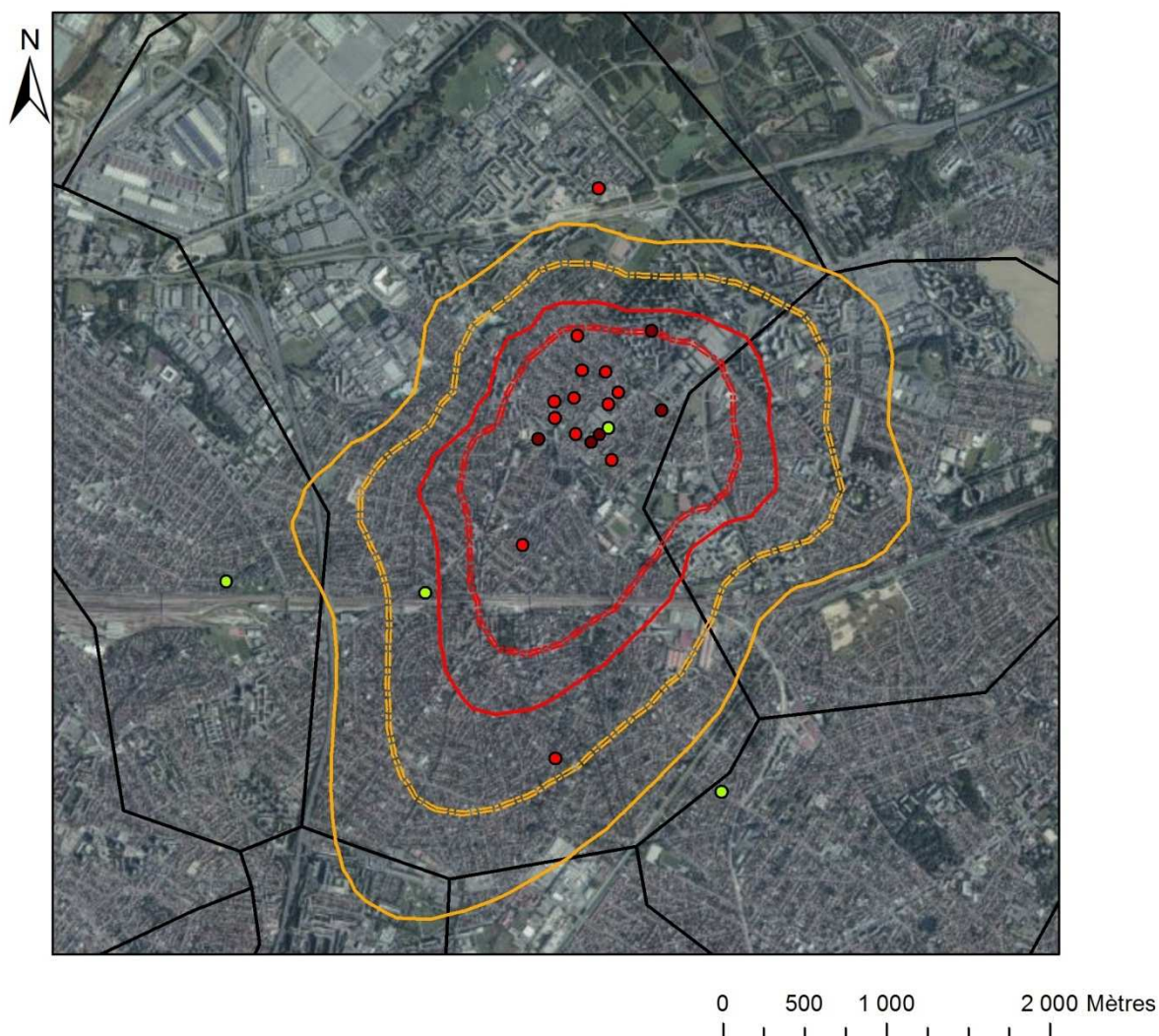
✕ Cmpm

● Cas recensés par les associations
Les points encadrés en gris indiquent la présence de plusieurs personnes à la même adresse.

(Sources : Collectif des riverains et victimes du Cmpm 2011 & Addeva 93 pour les cas et leur adresse ; Invs pour les panaches de dispersion ; IGN pour Geofla© 2011).

Nota : Le ou les diagnostic(s) et le ou les types d'exposition ont été évalués par les associations au cours de l'enquête qu'elles conduisent auprès des personnes ; le Giscop93 a ensuite reclassé chaque personne dans une et une seule catégorie de diagnostic et d'exposition.

Figures 3b - Répartition spatiale et exposition principale des cas de mésothéliome recensés par les associations selon l'adresse la plus proche du Cmp rapportée entre 1938 et 1975.



Légende

scénario

« empoussièrément élevé, ventilation moyenne »

Concentrations moyennes (1938 - 1959)

— 10F/L

— 25F/L

Concentrations moyennes (1960 - 1970)

- - - 10F/L

- - - 25F/L

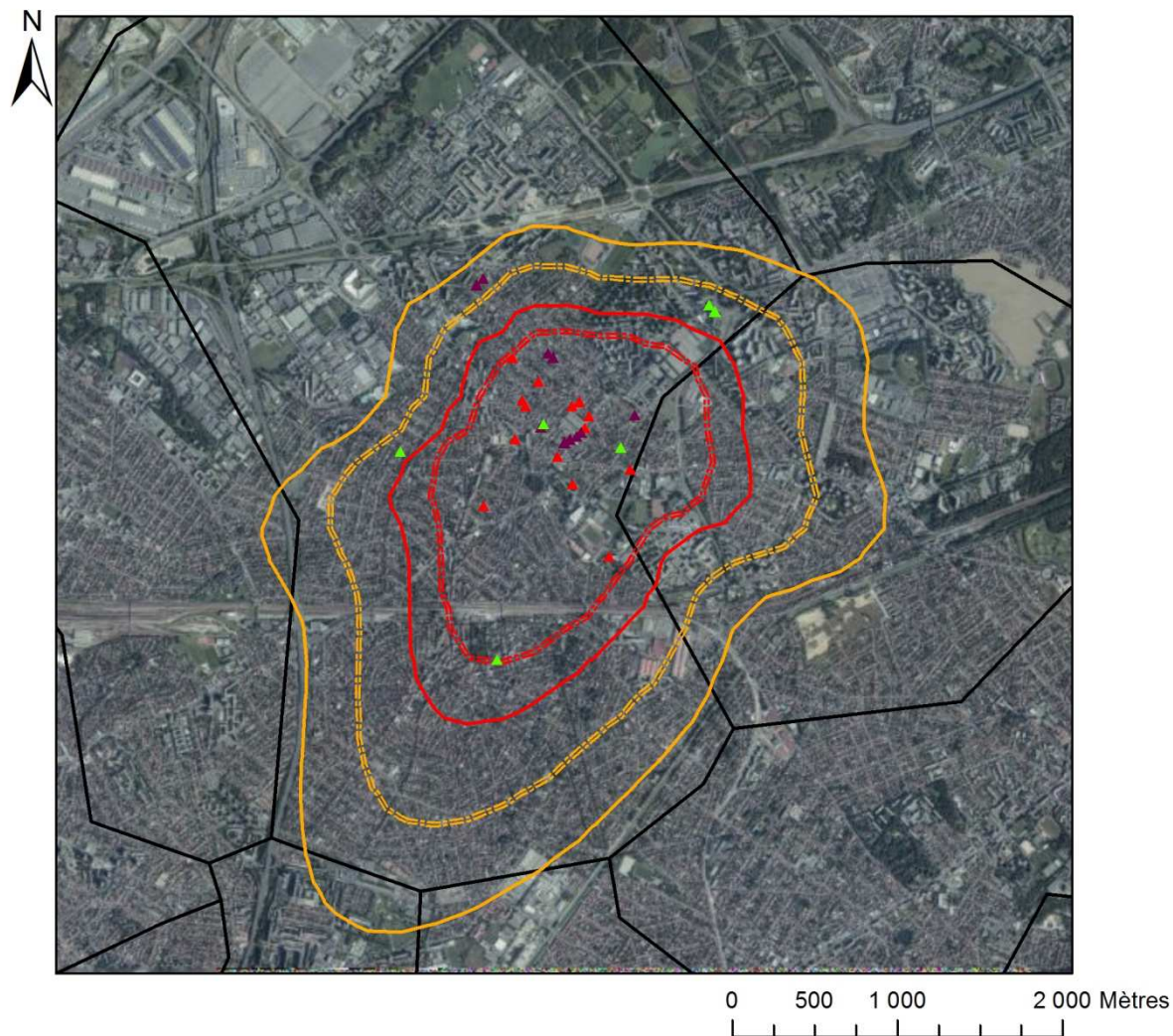
Cas recensés par les associations

- Expositions professionnelles CMMP et autres
- Expositions intra-familiales (sans professionnelles)
- Expositions environnementales
- Limites communales

(Sources : Collectif des riverains et victimes du Cmp 2011 & Addeva 93 pour les cas et leur adresse ; Invs pour les panaches de dispersion ; IGN pour Geofla© 2011).

Nota : Le ou les diagnostic(s) et le ou les types d'exposition ont été évalués par les associations au cours de l'enquête qu'elles conduisent auprès des personnes ; le Giscop93 a ensuite reclassé chaque personne dans une et une seule catégorie de diagnostic et d'exposition.

Figures 3c - Répartition spatiale et exposition principale des cas de plaques pleurales recensés par les associations selon l'adresse la plus proche du Cmpm rapportée entre 1938 et 1975.



Légende

scénario

« empoussièremement élevé, ventilation moyenne »

Concentrations moyennes (1938 - 1959)

— 10F/L

— 25F/L

Concentrations moyennes (1960 - 1970)

- - - 10F/L

- - - 25F/L

Cas recensés par les associations

▲ Expositions professionnelles CMMP et autres

▲ Expositions intra-familiales (sans professionnelles)

▲ Expositions environnementales

□ Limites communales

(Sources : Collectif des riverains et victimes du Cmpm 2011 & Addeva 93 pour les cas et leur adresse ; Invs pour les panaches de dispersion ; IGN pour Geofla© 2011).

Nota : Le ou les diagnostic(s) et le ou les types d'exposition ont été évalués par les associations au cours de l'enquête qu'elles conduisent auprès des personnes ; le Giscop93 a ensuite reclassé chaque personne dans une et une seule catégorie de diagnostic et d'exposition.

Enfin, le tableau 6 rapporte, chez les cas pour lesquels l'enquête conduite par les associations n'a pas retrouvé d'exposition autre qu'environnementale, la distribution des distances entre le Cmp et l'adresse de résidence rapportée la plus proche. On observe en particulier que 10 cas de mésothéliome parmi les 13 qui ont pu être géoréférencés se situaient à une distance inférieure à 750 m, ainsi que 10 cas de plaques pleurales (aucun épaississement pleural isolé) sur les 12 géolocalisés. Les deux cas d'asbestose avec exposition environnementale se situaient dans un périmètre inférieur à 250 m. Bien que l'existence de cas d'« asbestose environnementale » n'ait à notre connaissance pas été rapportée dans la littérature, ceci tendrait à confirmer, si l'information pouvait être validée, l'existence de fortes concentrations atmosphériques à proximité du site.

Tableau 6 - Distribution de la distance entre la résidence la plus proche rapportée et le Cmp selon le diagnostic chez les personnes pour lesquelles seule une exposition environnementale a été retrouvée par les associations (N=52).

Distance	0-100m	100-250m	250-500m	500-750m	750-1000m	1000-1500m	>1500m	Inconnue	Total
Mésotéliome	0	5	4	1	1	1	1	2	15
%	0.0	33.3	26.7	6.7	6.7	6.7	6.7	13.3	
Asbestose	0	2	0	0	0	0	0	0	2
%	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
Plaques pleurales	0	2	6	2	1	1	0	4	16
%	0.0	12.5	37.5	12.5	6.3	6.3	0.0	25.0	
Cancer poumon	1	0	6	1	2	0	1	0	11
%	9.1	0.0	54.6	9.1	18.2	0.0	9.1	0.0	
Autre cancer	0	2	0	0	0	0	0	1	3
%	0.0	66.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	33.3	
Silicose	0	0	1	0	0	0	0	0	1
%	0.0	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
Autre	0	1	2	0	0	0	0	1	4
%	0.0	25.0	50.0	0.0	0.0	0.0	0.0	25.0	
Total	1	12	19	4	4	2	2	8	52
%	1.9	23.1	36.5	7.7	7.7	3.9	3.9	15.4	

Il faut souligner ici que ces données n'ont pas de caractère d'exhaustivité, puisqu'elles sont basées sur un recrutement de contingence, faisant appel à l'auto-signallement au cours de réunions publiques localisées dans le quartier de l'ancienne usine, complété par le signallement de proche en proche (par les voisins et proches qui se sont auto-signalés). Ce type de recrutement le seul possible dans le cadre d'une enquête menée avec des moyens associatifs, génère forcément un biais de proximité et de « sédentarité », c'est-à-dire une plus grande probabilité d'identifier les cas ayant résidé le plus près du site et résidant encore dans le quartier. En outre, tel que précisé plus haut, le Giscop n'a pas pu confirmer les informations

fournies (type de diagnostic, types d'exposition), qui présentent pour certaines un caractère incomplet, notamment s'agissant du calendrier résidentiel

Au total, et malgré ces limites évidentes, la répartition spatiale observée parmi les cas recensés par les associations depuis bientôt 20 ans semble en cohérence avec les panaches modélisés, si l'on tient compte en particulier du biais de proximité évoqué plus haut.

4.3 La durée minimale d'exposition

De nouvelles publications apportent chaque année des éléments de connaissance supplémentaires sur la relation entre les paramètres quantitatifs de l'exposition à l'amiante (intensité, durée, nature des fibres) et les effets associés, en particulier respiratoires, bénins et malins. L'étude des relations « dose-effets » devrait permettre d'identifier des groupes particulièrement à risque de développer une affection en lien avec l'amiante et de leur proposer un suivi médical *ad hoc*. Nonobstant l'hétérogénéité des résultats obtenus (liée elle-même à l'hétérogénéité des situations d'exposition sous-jacentes, des modèles appliqués et des contextes prévalant à différentes périodes dans différents pays et secteurs d'activité), les rapports d'expertise s'accordent toutefois sur le fait qu'« aucun seuil sans effet sanitaire ne peut être déterminé chez l'homme pour les fibres d'amiante, quelle que soit leur nature ou caractère dimensionnel » (Expertise collective Afsset 2009, Rapport d'audit de la HAS, 2010).

D'un point de vue scientifique, il n'est donc pas possible à l'heure actuelle de proposer un seuil sans effet, tant en termes d'intensité que de durée d'exposition. « Le choix d'un niveau d'exposition à partir duquel un suivi médical pourra être raisonnablement proposé sera ainsi nécessairement une démarche liée à un compromis social autant que médical, dépendant avant tout des objectifs donnés à ce suivi »¹³.

D'un point de vue pratique, dans le cadre du Sppa, les recommandations actuelles intègrent pourtant des seuils de durée et d'intensité pour la définition des catégories d'exposition professionnelle, qui influent sur la prescription des examens tomodensitométrie thoracique et sur la périodicité à laquelle ils devraient être répétés (voir en Annexe 7 la recommandation R18).

Les catégories d'exposition professionnelle retenues par la conférence de consensus de 1999 (INRS 1999) et reprises dans les recommandations de la HAS publiées en 2010 se fondent sur :

13 Selon Patrick Brochard, entendu au cours de l'audit HAS sur le suivi post-professionnel après exposition à l'amiante, p57 (HAS 2010).

- l'identification de trois secteurs d'activité comportant ou pouvant comporter une exposition professionnelle (décret du 7.2.96) soit la fabrication et la transformation de matériaux contenant de l'amiante (Secteur 1), le confinement et le retrait de l'amiante (Secteur 2) et l'intervention sur des matériaux ou des appareils susceptibles de libérer des fibres d'amiante (Secteur 3) ;

- la définition de trois « niveaux d'exposition » :

- expositions importantes : expositions certaines, élevées, continues et d'une durée supérieure ou égale à 1 an ; exemples : activités professionnelles entrant dans le cadre du secteur 1 et de leurs équivalents dans le secteur 3 (exemples : flochage, chantiers navals) ; expositions certaines, élevées, discontinues et d'une durée supérieure ou égale à 10 ans (exemples : mécaniciens rectifieurs de freins de poids lourds, tronçonnage de l'amiante-ciment) ;

- expositions intermédiaires : toutes les autres situations d'exposition professionnelle documentée. La majorité entre dans le cadre du secteur 3 ;

- expositions faibles : expositions passives (exemples : résidence, travail dans un local contenant de l'amiante floquée non dégradée).

Ce point devrait être pris en compte dans l'articulation entre Spea et Sppa afin de ne pas générer d'iniquité entre victimes environnementales et professionnelles. Le rapport d'orientation de la HAS relatif à l'exposition environnementale à l'amiante semble quant à lui considérer que les expositions environnementales générées par le Cmmmp étaient de type « fortes », sans toutefois préciser le périmètre et la période concernée.

Au total, l'examen des paramètres quantitatifs de l'exposition à l'amiante (intensité liée aux circonstances d'exposition, à la période et à la distance au site, durée cumulée, âge à la première exposition, latence...) des personnes éligibles au programme ne devrait pas être utilisé comme un facteur d'inclusion dans le dispositif mais constituer un point d'appui pour :

- la délivrance d'une information mesurée sur les risques et sur les droits, en particulier s'agissant d'expositions professionnelles, qu'elles soient liées au Cmmmp ou non ;

- le cas échéant, la prescription personnalisée d'exams tenant compte de l'ensemble des éléments du dossier médical (âge, antécédents, co-facteurs de risque...).

Une gradation des messages concernant les risques d'une part, et des modalités pratiques de suivi d'autre part, devra donc être envisagée en fonction d'une évaluation individualisée des circonstances d'exposition (professionnelles, para-professionnelles, environnementales, multiples, liées ou non au Cmmmp, cf. figure 1), des caractéristiques de ces expositions (durée

et intensité, fonction de la localisation spatiale), mais également de l'évaluation du niveau d'anxiété de la personne vis-à-vis de son état de santé¹⁴.

5. Les outils géographiques d'aide à la mise en œuvre de la recherche active

Si les informations rapportées ci-dessus doivent permettre d'alimenter la prise de décision sur les contours spatiaux et temporels de la population à rechercher, elles n'indiquent pas comment, concrètement, la recherche des adresses à prendre en considération pourrait être réalisée. Un cahier des charges a donc été établi, explicitant la procédure à suivre pour réaliser, sous SIG, l'extraction des adresses à prendre en compte pour la recherche active des personnes à l'intérieur de la zone qui sera effectivement retenue. Il est présenté en Annexe 8. Il est adaptable à tout type de zone géographique, du simple cercle concentrique à des zones délimitées par des coordonnées géographiques précises, telles que les panaches de dispersion. A titre d'exemple, les listes des adresses incluses dans les zones des 10F/l et des 25F/l sont rapportées en Annexe 9 par commune.

Par ailleurs, des changements ayant pu survenir dans la dénomination des voies, et les noms rapportés ici correspondant aux dénominations actuelles, un travail de croisement entre les noms actuels et les noms anciens devra être réalisé préalablement à la mise en œuvre de la recherche de l'identité des personnes ayant résidé ou travaillé dans l'une ou l'autre de ces voies entre 1938 et 1975. Une autre annexe (Annexe 10) rapporte la liste de correspondance établie par la municipalité d'Aulnay-sous-Bois et consultable sur Internet¹⁵. La disponibilité de sources comparables pour la commune de Sevran devra également être vérifiée.

14 Ce caractère graduel et personnalisé de l'information et de la prise en charge implique la participation de professionnels de santé formés de manière spécifique, ainsi que le recommande la HAS. Ce point sera abordé dans la troisième partie du rapport.

15 www.aulnay-sous-bois.fr/decouvrir-la-ville/archives-de-la-ville/histoire-daulnay-sous-bois/repertoire-des-changements-des-noms-des-rues-et-des-lieux-daulnay/

SYNTHÈSE N°1 : CRITÈRES D'INCLUSION PROPOSÉS

Types d'exposition à rechercher

Les expositions *professionnelles, para-professionnelles et environnementales* à l'amiante ont coexisté et ont pu se cumuler au niveau individuel. Le broyage de sables de zirconium et de nombreux minéraux dont le mica impliquent par ailleurs la possibilité d'expositions professionnelles à la *radioactivité* à partir de 1950 et à la silice cristalline dès 1938.

Périodes exposantes

- Pour les *riverains, écoliers et travailleurs de la zone : 1938-1975*, période de transformation avérée de l'amiante ; les cas de maladies de l'amiante auto-signalés par des personnes ayant été riverain, écolier ou salarié dans l'environnement proche du Cmpm postérieurement à cette période devraient toutefois être éligibles à l'inclusion étant donné les incertitudes sur l'existence d'expositions résiduelles (périodes 1975-1991, 1992-2009) ;
- Pour les *travailleurs du Cmpm, locataires et sous-traitants, et leurs familles : pour l'amiante, 1938-1975 de manière certaine (broyage, défibrage, cardage) et 1975-1986 ou 1991 de manière probable (stockage, reconditionnement) ; pour le zircon, 1950-1991 ; pour la silice, 1938-1991 (broyage de différents minéraux et matières premières).*

Périmètres impactés

Les éléments scientifiques rassemblés *ne permettent pas de tracer une « frontière »* entre zone « à risque » et zone qui n'aurait pas été impactée, mais sont utiles :

- au dimensionnement du dispositif (*scenarii* concernant la taille de la population) ;
- au débat autour de la zone à retenir, à côté des arguments éthiques et financiers.

Ils indiquent en outre que la zone des 10F/l (excès de risque de décès par mésothéliome ou cancer du poumon de 1.6 à 6.0/10 000 habitants) est en cohérence avec les sources internationales, tout en étant spécifique aux conditions d'opération du site.

En effet, les études conduites autour des sites d'Eternit en Italie et de Kubota au Japon révèlent un risque accru de mésothéliome pleural à des distances dépassant 2 km. Or au seuil de 10F/l, la modélisation atmosphérique indique que la zone impactée a pu s'étendre :

- sur 4.8 km dans la grande longueur et 3.8 km dans la petite longueur sur la période 1938-59, avec une distance au site allant jusqu'à 3,2 km ;
- sur 3.8 km et 3.0 km sur la période 1960-75, avec une distance au site allant jusqu'à 2.6 km.

Sous ce scénario, les communes d'*Aulnay-sous-Bois* et de *Sevran* sont, concernées.

Le seuil de 10F/l correspond à la VLEP sur 8h qui entrera en vigueur en France en 2015, comme c'est déjà le cas en Allemagne, en Suisse et aux Pays-Bas..

Ce seuil a été retenu pour les travaux d'estimation de taille de population concernée et potentiellement survivante (voir II), mais il appartiendra aux parties prenantes de statuer sur la zone à retenir pour la recherche active comme pour l'auto-signallement.

Les contaminations intrafamiliales fréquentes (expositions para-professionnelles) et la cohabitation de plusieurs personnes exposées dans différentes circonstances suggèrent la possibilité d'avoir recours au recrutement de proche en proche en complément de la recherche active.

Les sources associatives à Aulnay rapportent quant à elles 30 cas de mésothéliome dont 15 n'auraient pas rencontré d'exposition professionnelle ou para-professionnelle ; 13 de ces cas ont pu être géolocalisés, dont 10 auraient résidé à moins de 750 m entre 1938 et 1975.

Durée minimale d'exposition

Les données de la littérature *ne permettent pas de proposer une durée d'exposition en-deçà de laquelle le risque de cancer ne serait pas augmenté*, ce quelle que soit la circonstance d'exposition considérée.

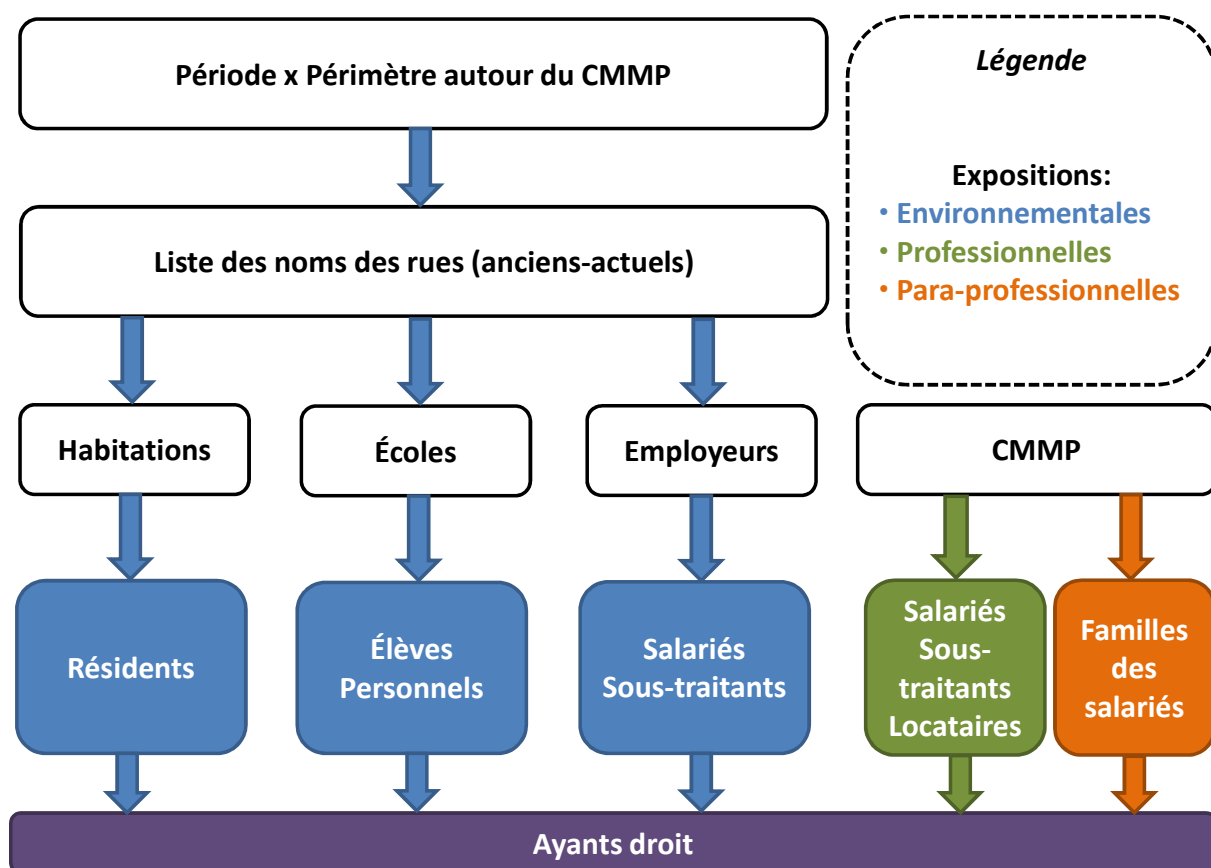
II. La reconstitution et recherche active des cohortes de personnes exposées

1. La description générale de la démarche

1.1 Les types de cohortes recherchées

La figure 4 présente les catégories de personnes concernées et les « portes d'entrée » pour leur recherche active (rues d'habitation, écoles fréquentées, employeurs, lien salarial au Cmmpp).

Figure 4 - Catégories de personnes concernées.



Étant donné les circonstances d'exposition rapportées, cinq cohortes ouvertes de personnes ayant pu être exposées du fait des activités de stockage et de transformation de l'amiante à l'usine Cmmpp d'Aulnay-sous-Bois ont été identifiées.

Ces cinq cohortes se déclinent comme suit :

Cohorte des résidents : personnes ayant résidé dans un périmètre impacté par les retombées atmosphériques pendant la période 1938-1975 ;



Cohorte des écoliers : personnes ayant été scolarisées dans un périmètre impacté par les retombées atmosphériques pendant la période 1938-1975 ;

Cohorte des salariés : personnes ayant travaillé dans un périmètre impacté par les retombées atmosphériques pendant la période 1938-1975 ;

Cohorte des travailleurs Cmpp : personnes ayant travaillé directement dans les locaux de l'usine Cmpp d'Aulnay-sous-Bois (salariés, sous-traitants, locataires) pendant la période 1938-1991 ;

Cohorte des familles des travailleurs Cmpp : personnes ayant vécu au contact de travailleurs du site Cmpp d'Aulnay-sous-Bois pendant la période 1938-1991.

Ces cohortes sont dites « ouvertes » car entrées (arrivées et naissances dans le périmètre, embauches, entrée à l'école, mariage...) et sorties (départs et décès, changement d'emploi, séparation...) sont survenues de manière continue au cours du temps. Les expositions des personnes à l'intérieur de ces cohortes sont hétérogènes, aussi bien en termes de durée (de résidence, de scolarisation, de travail...) que d'intensité, puisqu'elles sont survenues à différentes périodes de l'histoire du broyage et du stockage de l'amiante au Cmpp, à différentes distances de l'usine, présentant des risques différents de contamination de l'atmosphère de travail et de dispersion atmosphérique des fibres. S'agissant des travailleurs Cmpp, certains d'entre eux ont pu subir des expositions professionnelles concomitantes à l'amiante, en particulier la silice (broyage et micronisation du mica de 1951 à 1979 et du zircon des années 50 à la fermeture en 1991) et les radiations ionisantes (zircon). De plus, certaines personnes peuvent appartenir à plus d'une cohorte du fait de la coexistence de différentes circonstances d'exposition déjà mise en évidence (écolière résidant dans la zone des 25F/1 dont le père travaillait au Cmpp, par exemple).

A l'inverse, on appellera cohorte « fermée » un groupe de personnes constitué à un moment donné, typiquement l'ensemble des personnes comptées à une date donnée du recensement de la population. Dans une cohorte fermée, on ne dénombre aucune nouvelle inclusion au cours du temps, on ne s'intéresse qu'au devenir des personnes incluses initialement (par exemple à une année donnée de recensement). Si ce type de cohorte peut présenter une bonne représentativité de la situation prévalant à un moment donné, cette représentativité s'érode au cours du temps¹⁶.

A ces cinq cohortes s'ajoutent *les ayants droit* des personnes décédées d'une pathologie liée à l'amiante et ayant appartenu à l'une de ces cohortes. Ces ayants droit constituent un groupe hétérogène de personnes appartenant soit à l'une ou plusieurs des cohortes décrites, soit

¹⁶ Par exemple, la cohorte des personnes ayant résidé dans un proche périmètre de l'usine en 1954 ne présentera pas le même risque de développer une affection liée à l'amiante que celle des personnes ayant résidé dans le même périmètre en 1975, l'intensité des émissions en provenance du site et la durée de latence étant différentes.

n'ayant pas été exposées mais entretenant avec une victime des liens de parenté de nature à ouvrir droit à réparation financière. Enfin, la recherche active de personnes qui, parmi ces différentes cohortes exposées, auraient déjà *développé une affection liée à l'amiante* a été envisagée.

Tel que précisé en introduction, les recherches ont été particulièrement poussées s'agissant de la cohorte des résidents et de celle des écoliers. Les éléments rapportés pour les autres cohortes pointent cependant les pistes les plus prometteuses aussi bien que les sources et démarches s'étant révélées infructueuses.

1.2 Les types d'informations recherchées

Notre hypothèse de départ était que la recherche active des personnes ayant pu être exposées nécessiterait de combiner trois phases de collecte d'information : d'abord rechercher leur identité, ensuite établir leur statut vital, enfin retrouver l'adresse actuelle des personnes vivantes. En cas de décès, la recherche de la cause de décès permettrait de restreindre la recherche active d'éventuels ayants droit aux seuls proches de personnes décédées d'une affection liée à l'amiante.

La recherche de l'identité des personnes ayant par exemple résidé, travaillé et/ou été scolarisées à l'intérieur de la zone d'intérêt nécessite le recours à des sources archivistiques variées dont la nature, la disponibilité et la qualité n'étaient pas connues *a priori*. Les informations recherchées concernaient :

- d'une part le lieu d'habitation/de travail/de scolarisation et la période concernée (la condition d'inclusion dans la cohorte étant d'avoir résidé/travaillé/été scolarisé dans la zone d'intérêt pendant la période retenue) ;
- d'autre part les items indispensables à la recherche du statut vital *via* le Registre national d'identification des personnes physiques (Rnipp) : nom de naissance, prénom(s), date de naissance (jj/mm/aaaa), lieu de naissance et sexe des personnes.

Les objectifs de cette étude étaient d'identifier les sources, d'évaluer leur qualité (exhaustivité) et leur opérationnalité, et de documenter les conditions d'accès à certaines informations (statut vital, cause de décès, adresse actuelle) qui prévaudraient dans le cadre d'un dispositif de santé publique mis en place par les autorités compétentes.

Au final, les recherches effectuées se sont ainsi déclinées, lorsque cela était possible, autour :

- de deux étapes préalables destinées à apporter des éléments de dimensionnement d'un futur dispositif de santé publique : estimation des effectifs de population exposée du temps de l'activité, estimation des effectifs de population probablement vivante à ce jour,
- puis de quatre étapes structurantes de la recherche active des personnes : reconstitution des listes nominatives, recherche du statut vital, recherche des causes de décès, recherche des adresses actuelles,

- et enfin, s'agissant des cohortes de résidents et d'écoliers, d'une phase de test du circuit d'information identifié.

1.3 Les archives administratives : avertissement

Pour identifier les populations concernées, le recours aux archives publiques a été nécessaire. Il s'agissait de rechercher tous les documents qui permettraient d'établir des listes nominatives correspondant à chacune des cohortes recherchées, sur la période d'activité du Cmp. Les sources observées – listes nominatives du recensement, registres d'inscription aux écoles, etc. sont décrites plus loin. Il convient toutefois ici de préciser un certain nombre de limites, d'une part propres à tout travail de recherche sur archives et d'autre part spécifiques à cette étude.

Pour reprendre la définition qu'en donne le Code du patrimoine (Titre 1), « les archives sont l'ensemble des documents, quels que soient leur date, leur forme et leur support, produits ou reçus par toute personne physique ou morale et par tout service ou organisme public ou privé dans l'exercice de leur activité. » Un document peut ainsi avoir la qualité d'archive dès sa création.

Pour autant, son traitement ne sera pas le même selon son « âge » d'archive. On distingue trois âges : les *archives courantes* (les documents « vivants » concernant des affaires en cours, conservés dans les services concernés), les *archives intermédiaires* (les dossiers clos mais dont les services peuvent avoir encore besoin) et enfin les *archives définitives* (les documents qui doivent être conservés pour leur intérêt administratif durable ou pour leur valeur historique). Entre ces trois âges, des opérations d'élimination et de destruction ont lieu. Seule une petite partie des documents produits par les administrations parvient ainsi au 3^e âge.

Par ailleurs, « l'archive suppose l'archiviste ; une main qui collectionne et classe », elle n'est pas un stock mais « constamment un manque », rappelle l'historienne Arlette Farge (Farge, 1989), façon de signifier qu'il n'est pas d'archives qui ne soit pas socialement et humainement construite, fabriquée, avec ses manques, ses erreurs, ses imprécisions, ses pertes. Au-delà des obligations réglementaires en matière de conservation des archives pour les collectivités locales et les administrations publiques, l'archive est un matériau fragile, lacunaire, hétérogène. Son existence, son contenu et sa survie dépendent tout autant de la personne et/ou du service émetteur, que des opérations ultérieures de conservation, de collecte, de classement, de versement au service des archives... Elles ont également pu être perdues ou endommagées, voire détruites.

Elles ne sont pas classées selon des impératifs de recherche mais selon les services ou organismes émetteurs et par périodes. Le chemin pour parvenir à trouver ce que l'on cherche n'est pas toujours aisé, il dépend grandement des interlocuteurs, de l'expérience, de l'intuition, du temps que l'on peut consacrer à la recherche.

Enfin, les archives ne peuvent être comprises sans les resituer dans leur contexte historique de production : la lecture d'une liste électorale par exemple ne peut s'envisager sans se poser la question des évolutions historiques en matière de majorité administrative ou de restriction de sexe. « Leur histoire n'existe qu'au moment où on leur pose un certain nombre de questions et non au moment où on les recueille. » (Farge, 1989).

Par ailleurs, dans le cas spécifique de cette étude, il est important de préciser que le Département de la Seine-Saint-Denis est de création récente (1964) et son territoire se situe à cheval entre l'ancien Département de la Seine et celui de la Seine-et-Oise. Les archives administratives antérieures aux années 70 ne sont pas toutes accessibles aux AD93 mais sont réparties entre les AD75 et les AD78. Nos recherches n'ont porté à titre exploratoire que sur les AD93.

Toutes ces précisions permettent d'éclairer les résultats de recherche sur archives présentés dans les pages qui suivent et leurs limites. Celles-ci ne sont toutefois pas figées. Certaines d'entre elles pourraient sans doute être levées, à condition de consacrer davantage de temps à l'identification des sources ou des interlocuteurs « portes d'entrée ».

Les pistes explorées en matière d'archives sont ci-dessous présentées selon la déclinaison des cohortes décrites plus haut : résidents, écoliers, salariés de la zone, salariés du Cmpm et leur famille.

2. La cohorte des résidents

S'agissant de la cohorte ouverte des résidents, le critère d'inclusion retenu ici est le fait d'avoir résidé dans le périmètre impacté au cours de la période 1938-1975.

2.1 L'estimation des effectifs de population exposée du temps de l'activité

Les données de recensement disponibles depuis 1936, croisées aux différents *scenarii* de dispersion atmosphérique (cf. tableau 4), nous ont permis de réaliser des estimations ponctuelles du nombre de personnes qui ont pu être exposées en tant que résidentes de l'une ou l'autre des zones impactées (tableaux 7a et 7b). Il s'agit d'estimations de *cohortes fermées* de résidents aux années 1936, 1946, 1954, 1962, 1968 et 1975. Le même exercice a pu être réalisé en appliquant des cercles concentriques de rayons allant de 100 m à 1 000 m autour du Cmpm.

A titre d'exemple, on peut relever de la lecture des tableaux 6a et 6b que les effectifs de population résidant à l'intérieur du périmètre dans lequel les concentrations atmosphériques moyennes dépassaient 10F/l ont varié, de 1936 à 1975, entre 14 849 et 24 965 personnes à Aulnay-sous-Bois et entre 3 372 et 6 704 personnes à Sevran, soit une population totale exposée sur ces deux communes variant entre 18 221 à 31 669 à un moment donné situé à

l'intérieur de cette période. Ces estimations sont, bien entendu, à interpréter comme des ordres de grandeur.

Tableau 7a - Effectifs de population résidant dans différents périmètres autour du Cmpm aux recensements de la population disponibles, commune d'Aulnay-sous-Bois.

Période d'activité	Année de recensement	Rayon de 100 m	Rayon de 200 m	Rayon de 500 m	Rayon de 1 000 m	Zone $\geq 25F/l_1$	Zone $\geq 10F/l_1$
1938-59	1936	61	243	1 503	5 037	5 940	14 849
	1946	62	248	1 531	5 132	6 051	15 126
	1954	74	295	1 824	6 111	7 206	18 015
1960-75	1962	91	364	2 249	7 534	5 810	15 178
	1968	118	471	2 912	9 757	7 524	19 656
	1975	150	598	3 698	12 392	9 556	24 965

Tableau 7b - Effectifs de population résidant dans différents périmètres autour du Cmpm aux recensements de la population disponibles, commune de Sevrans.

Période d'activité	Année de recensement	Rayon de 100m	Rayon de 200m	Rayon de 500m	Rayon de 1000m	Zone $\geq 25F/l_1$	Zone $\geq 10F/l_1$
1938-59	1936	hors zone	hors zone	12	793	983	3 372
	1946	hors zone	hors zone	10	695	861	2 954
	1954	hors zone	hors zone	15	1 012	1 255	4 305
1960-75	1962	hors zone	hors zone	20	1 404	915	3 520
	1968	hors zone	hors zone	23	1 583	1 031	3 968
	1975	hors zone	hors zone	39	2 674	1 742	6 704

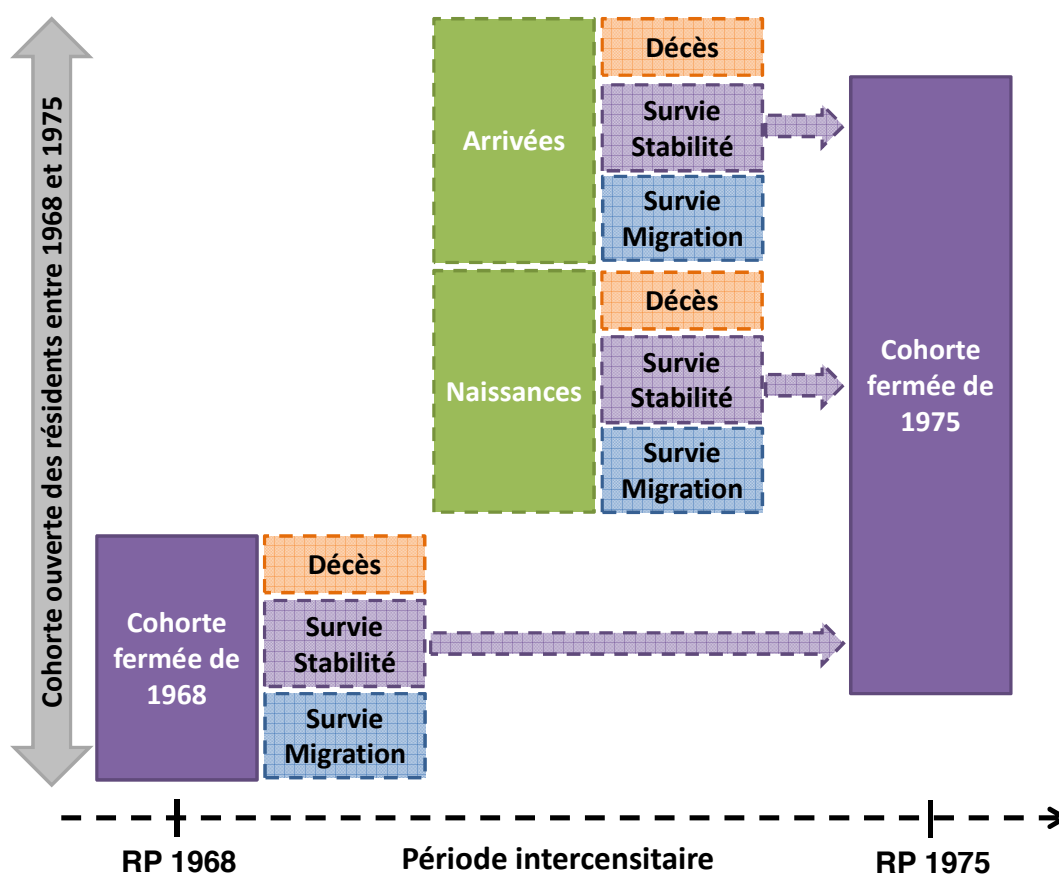
Les scénarii de dispersion appliqués concernent la dispersion moyenne pour des niveaux d'empoussièrement élevés ; le scénario appliqué aux années de recensement comprises entre 1936 et 1954 est celui de la période 1938-59, celui appliqué aux années 1962 à 1975 concerne la période 1960-70. Les seuils de 25F/l et 10F/l correspondent respectivement à un excès de risque de décès par mésothéliome ou cancer broncho-pulmonaire de 4 à 15/10 000 habitants et 1.6 à 6.0/10 000 habitants.

Si l'on considère la *cohorte ouverte* de toutes les personnes ayant résidé à un moment ou à un autre dans une des communes impactées entre 1938 et 1975, nos estimations représentent indéniablement une *sous-estimation*, puisqu'elles ne concernent que des *cohortes fermées* des personnes résidentes à un moment donné. Nous prendrons pour illustration le seul exemple des phénomènes de sous-estimation observés entre deux recensements successifs : 1968 et 1975 (cf. figure 5). La population recensée en 1975 comprend la partie des personnes recensées en 1968 qui ont survécu sur la période 1968-75 et qui n'ont pas changé de commune de résidence durant cette période, à laquelle viennent s'ajouter les naissances, survenues entre 1968 et 1975, de personnes qui ne sont ni décédées ni parties vivre dans une autre commune

durant cette période, ainsi que les arrivées, survenues entre 1968 et 1975, de personnes qui ne sont là encore ni décédées ni parties vivre dans une autre commune durant cette période.

On constate dès lors que, dans l'optique d'estimer l'effectif total de la cohorte ouverte des personnes qui ont résidé au moins un moment entre 1968 et 1975 dans l'une des communes impactées, il nous manque non seulement l'effectif des personnes résidentes en 1968 et qui seraient parties ou décédées entre 1968 et 1975, mais aussi le nombre de personnes nées ou arrivées entre 1968 et 1975 qui, étant parties ou décédées avant le recensement de 1975, n'apparaissent ni dans le dénombrement des résidents de cette année (cohorte fermée de 1975) ni dans celui de l'année de recensement précédente (cohorte fermée de 1968). Le même problème se répétant de recensement en recensement, une partie probablement non négligeable de l'effectif total concerné demeure indénombrable

Figure 5 - Représentation schématique des flux de population entre deux recensements (RP) et de la composition des cohortes fermées (ex : 1968, 1975, dénombrables) et ouverte (ex : 1968-1975, non dénombrables).



Si l'on peut faire l'hypothèse que le nombre de décès survenus parmi les naissances enregistrées entre deux recensements successifs est faible, tel n'est pas le cas s'agissant des migrations de personnes nées ou arrivées dans l'intervalle.

Ces phénomènes de migration résidentielle, déjà très complexes à appréhender au niveau national pour les trente dernières années (Donzeau & Pan Ké Shon, 2009), ne peuvent être quantifiés de manière rigoureuse à cette échelle géographique infra-communale s'agissant de périodes encore plus anciennes. Notons toutefois à titre indicatif que l'Insee¹⁷ a enregistré, entre les recensements de 1968 et 1975 : 9 938 naissances et 3 644 décès domiciliés à Aulnay, et 3 461 naissances et 1 314 décès à Sevrans, correspondant à des soldes naturels positifs de respectivement 6 294 et 2 144. Le solde migratoire était également positif et élevé sur cette même période pour les deux communes considérées : 10 322 à Aulnay et 11 822 à Sevrans. La part de variation annuelle de population due au mouvement migratoire était ainsi effectivement positive et supérieure à celle due au mouvement naturel au cours de cette période. Calculé comme la part à ajouter au solde naturel pour obtenir la différence de population observée entre deux points du recensement, le solde migratoire ne permet malheureusement pas d'estimer précisément les mouvements de population survenus à l'intérieur de la période (typiquement : les départs de personnes arrivées).

S'agissant de la recherche active des personnes qui pourraient effectivement être identifiées comme ayant appartenu à l'une ou l'autre des cohortes considérées, se pose en outre la question de la proportion de personnes susceptibles d'avoir quitté le territoire français et de résider actuellement à l'étranger, ou d'y être décédées. Cependant, des phénomènes tels que la migration de retour, dont le retour de migrants retraités à leur pays de naissance ne représente qu'une partie, sont encore peu étudiés aujourd'hui. Les sources de données permettant de les quantifier sont en outre parcellaires, même à l'échelle des pays. On ne peut donc ici que tenter de documenter la présence d'étrangers sur les territoires impactés du temps de l'activité de l'usine.

Les Algériens, population étrangère la plus nombreuse en France en 1982 (805 000 personnes), représentaient alors 5,9 % de la population de la Seine-Saint-Denis, plaçant ce département en tête au niveau français. Cependant des phénomènes de concentration à l'échelle communale ont été notés, allant de 2,5 % de la population dans le quart sud-est du département (Noisy-le-Grand, Livry-Gargan) à 10 % dans le nord (Saint-Denis, La Courneuve) (Desplanques et Tabard, 1991). On peut en outre relever la présence de foyers de travailleurs migrants à Aulnay et Sevrans, la construction de HLM qui accueillirent notamment des familles de travailleurs à Aulnay à partir de 1954, ainsi que plusieurs pôles de travail ouvrier ayant employé une main-d'œuvre d'origine maghrébine au cours de la période d'activité du Cmm, tels que PSA et Ideal Standard (anciennement Compagnie nationale des radiateurs). Enfin, le Cmm a lui-même employé des ouvriers algériens. En 1955, 9/10^e des ouvriers étaient originaires du Maghreb. Et en 1960, un ancien ouvrier rapporte que 80 % étaient algériens ou marocains (Counil et al. 2007).

17 Données extraites de la base INSEE (1999) « Evolution démographique de la France 1962-1999 » obtenue auprès du Centre Maurice Halbwachs (CMH).

Enfin, ces effectifs, passés et ponctuels, n'informent pas sur le nombre actuel de survivants qui pourraient effectivement bénéficier d'une information et d'un suivi adaptés. Une méthode permettant d'estimer la population possiblement vivante à ce jour parmi la population exposée par le passé a donc été élaborée dans une optique d'aide au dimensionnement d'un futur dispositif de santé publique.

2.2 L'estimation des effectifs de la population survivante à ce jour

Validée auprès d'un démographe¹⁸, la démarche repose sur quatre étapes :

- (1) Constitution d'une cohorte fermée sur une année N de recensement ;
- (2) Utilisation des quotients de mortalité par âge et par sexe durant l'année N pour le calcul du nombre de survivants à l'année N+1 par sexe et par âge ;
- (3) Itérations successives aux années N+i pour le calcul des survivants jusqu'à « aujourd'hui » ;
- (4) Choix d'un scénario de dispersion (période, empoussièrement, seuil d'exposition retenu) pour l'application de facteurs de proportionnalité correspondant aux surfaces communales impactées.

Dans une perspective de *maximisation*, les choix suivants ont été retenus :

- Cohorte des résidents des communes d'Aulnay-sous-Bois et de Sevrans au recensement de 1975 : recensement le plus récent possible, borne supérieure de la période de broyage avéré de l'amiante, présentant donc la population la plus dense à l'époque (cf. tableaux 4a et 4b) et la cohorte exposée la plus jeune aujourd'hui (probabilité accrue de survie) ;
- Application des quotients de mortalité de l'année 1975 ;
- Itérations successives jusqu'à l'année 2009 (année la plus récente disponible) ;
- Application du scénario de dispersion moyenne pour la période 1960-70, niveau d'empoussièrement élevé, zone des IOF/I, dans laquelle les surfaces communales impactées sont estimées à 32 % pour Aulnay-sous-Bois et 20 % pour Sevrans.

Les données détaillées du recensement de 1975 ont été obtenues auprès de l'Institut Quêtelet, incluant les effectifs de population par sexe et par tranche d'âge de un an. Les tables de mortalité du moment par sexe et par tranche d'âge d'un an couvrant la période 1816-2009 et spécifiques à la population française ont été téléchargées depuis le site Internet de la Human Mortality Database¹⁹ gérée par l'Université de Californie (Berkeley) et le Max Plank Institute.

¹⁸ Jean-Marie Robine, DR INSERM, U988 & U710, Montpellier, France.

¹⁹ <http://www.mortality.org/>

L'exercice a été répété pour les années 1962 et 1968 pour lesquelles les données détaillées de recensement étaient disponibles. Les analyses ont été conduites avec le logiciel SAS9.1.

La figure 6 et le tableau 8 rapportent les résultats détaillés pour la cohorte de 1975. On observe que près de 73% des plus de 32 000 personnes ayant résidé dans la zone des 10F/L en 1975 étaient susceptibles d'être encore vivantes en 2009, soit 23 272 personnes.

Figure 6 - Répartition par tranche d'âge de cinq ans des effectifs de population résidant dans la zone des 10F/L au recensement de la population de 1975 et possiblement survivante en 2009²⁰.



²⁰ Clés de lecture : les personnes constituant la population issue de la cohorte fermée de 1975, possiblement survivantes et âgées de 35 à 39 ans en 2009, pouvaient être âgées de 1 à 5 ans en 1975, autrement dit l'effectif de cette tranche d'âge en 2009 provient de deux groupes d'âge en 1975 : les 0-4 ans et les 5-9 ans. C'est pourquoi l'effectif des personnes possiblement survivantes en 2009 et âgées de 35 à 39 ans peut être supérieur à l'effectif des personnes âgées de 0 à 4 ans en 1975.

Tableau 8 - Répartition par groupe d'âge des effectifs de population résidant dans la zone des 10F/L au recensement de la population de 1975 et possiblement survivante en 2009

Groupe d'âge	Effectifs des résidents en 1975	Effectifs des survivants en 2009
0-19	11 824	0
20-34	7 858	558
35-49	6 374	9 019
50-64	3 384	7 271
65-74	1 618	3 528
75+	1 036	2 896
Total	32 093	23 272

En outre, d'après le tableau 8, parmi la population résidente dans la zone des 10F/L en 1975 (32 093 personnes)²¹, 6 374 étaient âgées de 35 à 49 ans. On estime par ailleurs que parmi les 23 272 survivants potentiels en 2009, 9 577 étaient âgés de 34 à 49 ans.

Tableau 9 - Répartition des effectifs de population résidant dans la zone des 10F/L aux différents recensements de la population (RP) et possiblement survivante en 2009.

Année du RP	Effectifs de résidents au RP, zone des 10F/L ²¹	Résidents <20 ans % (n)	Effectifs de survivants en 2009 (%)	Survivants <65 ans % (n)
1975	32 093	37% (11 824)	23 272 (73%)	72% (16 848)
1968	24 077	35% (8 413)	14 686 (61%)	62% (9 106)
1962	18 833	33% (6 189)	9 337 (50%)	56% (5 216)

Le tableau 9 rapporte, en plus de l'année 1975, les estimations agrégées pour les cohortes des recensements de 1962 et 1968. Ces résultats indiquent donc une probabilité importante de survie et tel que mentionné plus haut, un effectif de population résidente de la zone des 10F/L en 1975 possiblement vivante en 2009 comportant 23 272 personnes environ, dont plus des 2/3 (72%) seraient âgées de moins de 65 ans.

Plusieurs facteurs doivent cependant être avancés pour discuter cet ordre de grandeur, étant donné la complexité de l'estimation de l'effectif total d'une cohorte ouverte de personnes (ici cohorte de résidents dans une zone géographique donnée sur une période longue), et *a fortiori* de l'estimation de la proportion de survivants à l'intérieur de cette cohorte.

²¹ Les écarts observés (de l'ordre de 1 à 2%) avec les estimations rapportées au paragraphe 2.1 et dans la synthèse n°2 sont liés à l'utilisation des tables précises d'effectifs du recensement par tranche d'âge de un an et par l'utilisation d'un pourcentage de surface impactée arrondi à la décimale supérieure. Ils n'altèrent en rien les résultats rapportés qui doivent être dans tous les cas considérés comme des ordres de grandeur.

Si l'on considère la *cohorte fermée* de 1975, l'estimation de 23 265 personnes possiblement vivantes en 2009 représente probablement une *surestimation* dans la mesure où le département de la Seine-Saint-Denis enregistre depuis plusieurs décennies une surmortalité globale et prématurée par rapport à l'Île-de-France, mais aussi par rapport à la France entière. Or les tables de mortalité disponibles et utilisées ici rapportent des quotients de mortalité en population générale française. L'application des quotients de mortalité du département entre 1975 et 2009, qui nous ont été fournis par le CépiDc ultérieurement, ne permettrait en outre pas de corriger cette erreur d'estimation, puisque ces quotients ne sont pas calculés sur la base de la mortalité observée, entre 1975 et 2009, dans la cohorte fermée des résidents de Seine-Saint-Denis en 1975, mais de la mortalité des résidents de Seine-Saint-Denis au début de chaque année considérée (mortalité calculée sur une nouvelle cohorte fermée chaque année).

L'application des quotients de mortalité observés en 1975 en Seine-Saint-Denis par sexe et par tranche d'âge d'un an a cependant permis d'estimer que l'écart entre la survie estimée à partir de la mortalité nationale et la survie estimée à partir de la mortalité départementale était modéré et se manifestait dans le sens opposé à celui attendu. En effet, en prenant pour seul exemple la commune d'Aulnay-sous-Bois, le nombre de survivants attendus à la fin de l'année 1975 parmi la cohorte fermée des résidents de 1975 était respectivement de 39 147 hommes et 39 252 femmes à partir de la mortalité nationale et 39 156 hommes et 39 262 femmes à partir de la mortalité départementale.

Si l'on considère la *cohorte ouverte* de toutes les personnes ayant résidé à un moment ou à un autre dans une des communes impactées entre 1938 et 1975, notre estimation représente, tel que discuté plus haut, une *sous-estimation*, puisqu'elle ne concerne que la *cohorte fermée* des personnes résidentes en 1975. Cette sous-estimation de la population exposée et, par suite, de la population possiblement survivante, est d'autant plus problématique pour les périodes d'exposition les plus « récentes » (postérieures à 1960), pour lesquelles le tableau 9 rapporte une proposition importante de survivants potentiels en 2009 parmi les exposés. En effet, plus de la moitié des résidents de 1962 pourraient encore être vivants en 2009 d'après nos estimations.

2.3 La reconstitution des listes nominatives

a. Les sources mobilisables

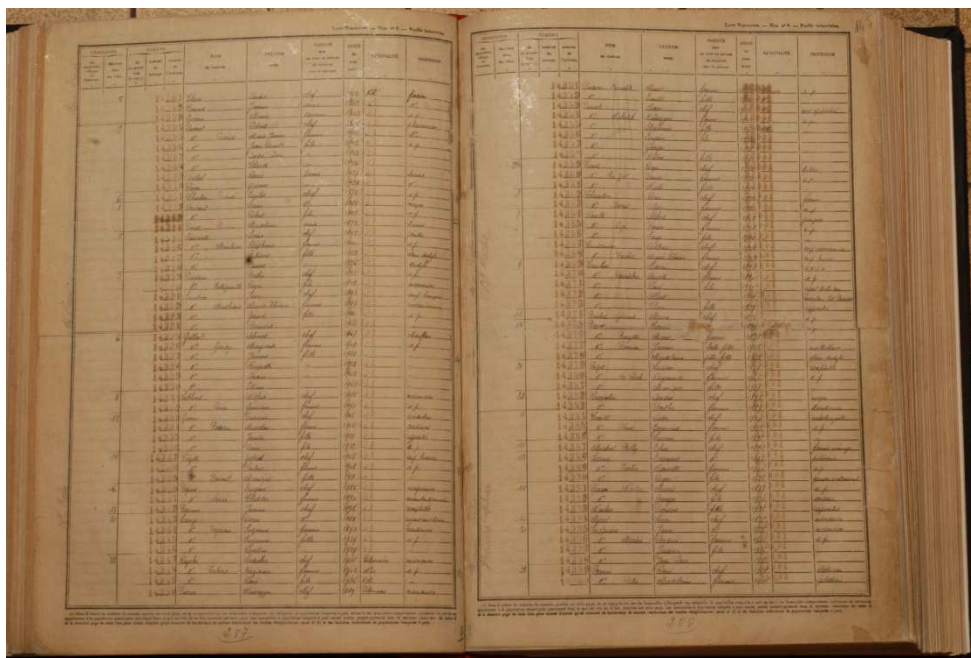
Les listes nominatives de recensement de la population

Les listes nominatives du recensement de la population correspondant aux périodes d'activité du Cmp sont disponibles pour certaines années aux archives municipales des communes d'Aulnay-sous-Bois et de Sevrans. Il s'agit respectivement des années 1946 (cote 1w254-254), 1954 (cotes 1w256, 1w257, 1w258), 1962 (cote 1w4534) pour Aulnay-sous-Bois et 1946 (cote

1F8), 1962 (pas de cote) et 1975 (pas de cote) pour Sevrans. Classées par lieu-dit ou rues, elles renseignent sur la composition du ménage résidant à une adresse donnée, et pour chaque membre du ménage, sur les noms (y compris nom de jeune fille, pour certaines années), prénom(s), la situation par rapport au chef du ménage, l'année de naissance (sauf pour le recensement de 1975 à Sevrans qui rapporte la date complète et le lieu de naissance), la nationalité et la profession.

Informations manuscrites (Figure 7), elles sont communicables et accessibles par tous sur simple présentation d'une pièce d'identité. Si elles ne peuvent pas être photocopiées, il est néanmoins possible de les photographier sans flash. Cette source présente l'intérêt double de présenter un classement par nom et numéro de rue, autorisant une recherche par lieu de résidence, et de couvrir toutes les tranches d'âge. De ce point de vue, elle semble être la source principale pour l'établissement de la liste nominative des personnes ayant résidé dans le périmètre d'intérêt, au moins à certaines dates couvertes par le recensement et accessibles auprès des services d'archive. A noter que les listes nominatives des recensements des années 1968 et 1975 pour la commune d'Aulnay-sous-Bois, ainsi que celles de 1954 et 1968 pour la commune de Sevrans n'ont pas été trouvées aux archives municipales.

Figure 7 - Listes nominatives du recensement de la population.



(Source : Archives municipales d'Aulnay-sous-Bois, année 1946)

Nous avons donc pris contact avec les archives départementales de la Seine-Saint-Denis et de l'ancienne Seine-et-Oise (Yvelines) pour élargir nos recherches. S'agissant des archives de la Seine-Saint-Denis, seules les feuilles de ménage²² de la commune d'Aulnay y ont été versées. Le service des archives de l'ancienne Seine-et-Oise (Yvelines) indique que les listes nominatives de recensement auraient été versées aux différentes communes concernées. Par ailleurs l'absence de listes correspondant aux recensements de 1954 et 1968 à Sevrans s'expliquerait par une inondation survenue il y a quelques années. Cependant, il faut noter que depuis 1954 l'établissement de listes nominatives par les communes est devenu facultatif, ce qui pourrait notamment expliquer qu'on ne les retrouve pas à Aulnay après 1962.

Les listes électorales

Les listes électorales couvrant les périodes d'activité du Cmmmp sont également accessibles sous format papier aux archives municipales d'Aulnay-sous-Bois et de Sevrans, année par année, à partir de 1937 pour Aulnay-sous-Bois (cotes 1w341-1w7964-7968) et de 1950 pour Sevrans (voir exemple en Figure 8). Elles renseignent sur : le nom de naissance et le nom marital pour les femmes mariées ou les veuves et le(s) prénom(s), la date complète et le lieu de naissance, l'adresse et la profession.

L'une des limites majeures de cette source tient au fait qu'elle ne renseigne que sur des personnes en droit de voter. En sont donc exclues : les femmes jusqu'en 1944, les personnes âgées de moins de 21 ans jusqu'en 1974 (année d'abaissement de la majorité électorale à 18 ans) et de 18 ans en 1975, et les étrangers. L'inscription sur les listes électorales est en outre une démarche volontaire, ce qui pointe d'emblée la non exhaustivité de cette source, même concernant les adultes de nationalité française âgés de 21 ans et plus. Enfin, ces informations sont classées par ordre alphabétique et non par rue comme c'est le cas pour les données du recensement, ce qui rendrait leur exploitation extrêmement fastidieuse.

22 « La feuille de logement est apparue en 1954. Auparavant, et au moins depuis 1881, la composition du ménage était retracée par une feuille de ménage. » (<http://www.insee.fr/fr/ppp/sommaire/imeths01zzg.pdf>)

Figure 8 - Registre des listes électorales.

COMMUNE D'AULNAY-SOUS-BOIS N°			COMMUNE D'AULNAY-SOUS-BOIS N°		
N°	ÉTAT-CIVIL, QUALIFICATION ET DOMICILE	OBSERVATIONS	N°	ÉTAT-CIVIL, QUALIFICATION ET DOMICILE	OBSERVATIONS
1271	M. BOUILLÉ Oscar Paul Antoine Né le 10 Mai 1899 25, rue de la République AULNAY-SOUS-BOIS		1281	M. BOUILLÉ Salvator Joseph Né le 13 Nov. 1900 Ferdinand (deuxième) Oscar des 25 rue de la République AULNAY-SOUS-BOIS	
1272	M. BOUILLÉ André Charles Né le 17 Juin 1908 Aulnay-sous-Bois 24, rue d'Alsace AULNAY-SOUS-BOIS		1282	M. BOUILLÉ René Né le 20 de Mai 1904 Oscar des 25 rue de la République 4, rue de la République AULNAY-SOUS-BOIS	
1273	M. BOUILLÉ Philippe Joseph Né le 20 de Mars 1897 Trois Maréchaux (Sous-Bois) 20, Avenue des Forges AULNAY-SOUS-BOIS		1283	M. BOUILLÉ Louis Joseph Né le 9 Août 1908 Oscar des 25 rue de la République 20, Avenue des Forges AULNAY-SOUS-BOIS	
1274	M. BOUILLÉ Auguste Ernest Théophile Né le 20 Nov. 1875 Frankbourg (Alsace) Rue d'Alsace AULNAY-SOUS-BOIS		1284	M. BOUILLÉ Léon Jules Né le 10 Mars 1909 MONTMOROT (Côte-d'Or) 20, Avenue des Forges AULNAY-SOUS-BOIS	
1275	M. BOUILLÉ Jérôme Albert Né le 7 Mai 1893 24, Parc d'Alsace 5, rue d'Alsace AULNAY-SOUS-BOIS		1285	M. BOUILLÉ Louis Joseph Né le 20 Nov. 1909 Oscar des 25 rue de la République 5, rue d'Alsace AULNAY-SOUS-BOIS	
1276	M. BOUILLÉ Joseph Edmond Né le 19 Mars 1912 Oscar des 25 rue de la République 5, rue d'Alsace AULNAY-SOUS-BOIS		1286	M. BOUILLÉ Paul Joseph Né le 21 Janvier 1905 ROUSSEAU, 24, rue de la République 5, rue d'Alsace AULNAY-SOUS-BOIS	
1277	M. BOUILLÉ Paul Joseph Né le 21 Janv. 1907 Rue de la République 21, Avenue des Forges AULNAY-SOUS-BOIS		1287	M. BOUILLÉ Paul Louis Né le 11 Oct. 1911 St-Barthélemy (Alsace) 5, rue d'Alsace AULNAY-SOUS-BOIS	
1278	M. BOUILLÉ André Joseph Né le 22 Janv. 1892 Parc d'Alsace 24, rue d'Alsace AULNAY-SOUS-BOIS		1288	M. BOUILLÉ André Joseph Né le 8 Juin 1905 24, rue de la République 24, rue de la République AULNAY-SOUS-BOIS	
1279	M. BOUILLÉ André Jules Né le 17 Juin 1905 Oscar des 25 rue de la République 25, rue d'Alsace AULNAY-SOUS-BOIS		1289	M. BOUILLÉ André Né le 4 Oct. 1901 Paris 14ème 25, rue de la République AULNAY-SOUS-BOIS	
1280	M. BOUILLÉ André Joseph Né le 14 Juin 1904 Parc d'Alsace Rue de la République AULNAY-SOUS-BOIS		1290	M. BOUILLÉ André Joseph Né le 18 Mars 1905 Oscar des 25 rue de la République 24, rue de la République AULNAY-SOUS-BOIS	

(Source : Archives municipales d'Aulnay-sous-Bois)

Le principal avantage de cette source est sa disponibilité sur presque toute la période considérée et l'information sur la date complète de naissance qu'elle comporte. Classée par ordre alphabétique du nom de naissance, elle pourrait constituer une source secondaire de choix pour compléter les informations du recensement concernant la date de naissance et le lieu de naissance, le nom de jeune fille pour les femmes mariées, vérifier l'orthographe des noms posant des problèmes de lecture, voire pour compléter les listes nominatives au cours des périodes intercensitaires, au moins pour ce qui est des adultes ayant le droit de vote, âgés de 21 ans et plus.

b. Autres sources (dont infructueuses)

Les listes des contribuables

Les listes nominatives des contribuables à l'impôt sur le revenu (Figure 9) sont disponibles aux archives municipales de la commune d'Aulnay-sous-Bois année par année, de 1937 à 1976. Informations manuscrites ou dactylographiées et classées par année, puis par rue, cette source renseigne sur le nom, le prénom, l'adresse de résidence et parfois la profession des contribuables. A l'exemple des précédentes sources, la photocopie de ces documents reste

strictement interdite du fait de leur fragilité. Néanmoins, il est possible d'effectuer une saisie sur place ou de les photographier sans flash pour saisie ultérieure.

La principale limitation de cette source est qu'elle ne renseigne ni sur les personnes mineures, ni sur celles qui ne sont pas assujetties à l'impôt, ni sur la date de naissance des personnes.

Figure 9 - Liste des contribuables assujettis à l'impôt général sur le revenu.

CONTRIBUTIONS DIRECTES. N° 2341.
(Pav. 1943.)

DÉPARTEMENT
de Seine et Oise

COMMUNE
d'Aulnay-s/Bois

LISTE DES CONTRIBUABLES
assujettis à l'impôt général sur le revenu
pour l'année 1946.
(Revenus de l'année 1945.)

La liste ci-dessous, comprenant 380 contribuables, a été dressée
en exécution de l'article 136 du Code général des impôts directs.
A Versailles, le 25 OCT 1946.
Le Directeur des Contributions directes,

NOTA. — Toute publication totale ou partielle de cette liste sera punie d'un emprisonnement d'un à cinq ans et d'une
amende de 1.000 à 10.000 francs ou de l'une de ses deux peines (Code général des impôts directs, art. 136.)

NUMÉRO D'ORDRE.	NOM, PRÉNOM, PROFESSION OU QUALITÉ ET DEMEURE DES INTÉRESSÉS.
1	M. Lefèvre Maurice 27 Rue Raphaël
2	M. Rey Donatien 43 d°
3	M. Clément Edmond 53 d°
4	M. Ballez Marcel 7 Rue Raphaël
5	M. Pontus Edmond 9 d°
6	M. Bruntz André 11 d°
7	M. Duchamp Julien 13 d°
8	M. Chalumeau 33 d°
9	M. Almagnida Charles 45 d°
10	M. Elise Albert 53 d°
11	M. Esch Henri boulanger 55 d°
12	M. Doustet Maurice 26 d°
13	M. Walbecq Edmond 18 d°

(Source : archives municipales d'Aulnay-sous-Bois, année 1946)

Le cadastre

Le cadastre de France est un ensemble de plans et fichiers administratifs qui recensent toutes les propriétés immobilières situées dans chaque commune française. Il comprend en particulier une documentation où sont décrits chaque élément de propriétés, leur évaluation fiscale pour le calcul des impôts locaux (taxe d'habitation et taxe foncière), appelée valeur locative cadastrale, et l'indication du ou des propriétaires.

Tenue par le service des études urbaines de la ville d'Aulnay-sous-Bois, cette source renseigne donc sur les propriétaires des logements et contient des informations sur le nom, les dates et lieu de naissance, l'adresse et l'année d'acquisition du logement. Les logements n'étant pas toujours occupés par leur propriétaire, cette source pourrait dans certains cas constituer une source complémentaire d'information, sous réserve d'obtenir une dérogation.

Les listes d'abonnés à EDF-GDF

Suite au dépôt d'une demande d'information en ligne via le site Internet d'EDF, un contact²³ a pu être identifié pour la recherche d'informations sur l'existence d'archives relatives aux listes des abonnés EDF-GDF des communes d'Aulnay-sous-Bois et de Sevran entre 1938 et 1975, et les modalités éventuelles d'accès (autorisation spéciale à obtenir auprès de qui). Sollicité à deux reprises par mail et par téléphone, le contact communiqué n'a pas donné de réponse, et la piste a dû être abandonnée. Certaines entreprises publiques, comme le fut EDF-GDF sur une large partie de la période, versent leurs archives aux Archives Nationales. Cette piste pourrait également être explorée.

2.4 La recherche du statut vital

Une fois reconstituée, la liste nominative des personnes potentiellement exposées devrait être confrontée aux données de l'état civil afin de déterminer leur statut vital.

Le Répertoire national d'identification des personnes physiques (Rnipp) est un instrument de vérification de l'état civil des personnes nées en France ou à l'étranger. Créé par décret en 1947, il regroupe toutes les personnes inscrites automatiquement ou à la demande d'un organisme autorisé. Un Numéro d'inscription au répertoire (NIR), identifiant unique, est attribué à chaque personne. *La nationalité ne joue aucun rôle dans l'inscription au répertoire. Qu'elle soit française ou étrangère, toute personne née en France depuis 1891 est inscrite au répertoire dès sa naissance. Une personne née à l'étranger n'y est enregistrée que si son inscription est demandée par un organisme autorisé (typiquement : la sécurité sociale) dans les conditions prévues par la loi n°78-17 du 6 janvier 1978 modifiée (articles 25-I et 27), en particulier sur la base d'un justificatif d'état civil²⁴.*

La composition, les modalités de constitution et de tenue à jour, ainsi que la finalité et les utilisations de ce répertoire sont encadrées par le décret n°82-103 du 22 janvier 1982 modifié par les décrets n°98-92 du 18 février 1998, n°2000-910 du 14 septembre 2000 et n°2006-278 du 8 mars 2006²⁵. Depuis 1988, l'Insee, qui effectue les traitements automatisés d'informations nominatives nécessaires à la tenue du répertoire, a délégué à la Caisse nationale d'assurance vieillesse des travailleurs salariés (Cnav-ts) la gestion du répertoire des personnes nées à l'étranger, à Mayotte et dans les TOM.

Le Rnipp contient des informations sur les nom et prénoms, lieu et date de naissance (département ou commune ou pays), sexe, date et lieu de décès, numéro de l'acte de naissance et de l'acte de décès, NIR, mentions de notification concernant les organismes qui ont

²³ Les coordonnées transmises étaient les suivantes :

tél de 8h à 17h 0810 686 692, erdf-are-essonne@erdfdistribution.fr, 6r rue de la Liberté, 93500 Pantin.

²⁴ www.insee.fr/fr/insee_regions/reunion/themes/revue/revue107/r107_nir.pdf

²⁵ www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=LEGITEXT000006063632&dateTexte=20110831

demandé l'identification de personnes physiques afin de les informer d'éventuelles modifications d'état civil.

Depuis 1972, date d'informatisation de ce registre, les données du Rnipp sont conservées de façon illimitée, même en cas de décès. Ainsi, toutes les personnes nées en France métropolitaine après 1890 sont enregistrées au répertoire automatisé, à l'exception de celles nées avant 1945 et décédées avant 1972. Sont également enregistrées les personnes nées dans les DOM à partir de 1900 et à Saint-Pierre et Miquelon à partir de 1977.

Les personnes nées dans les TOM et à l'étranger n'y ont été inscrites qu'en fonction des besoins des organismes utilisateurs. Des travaux épidémiologiques mobilisant les données issues du Rnipp ont ainsi mis en évidence que les personnes nées à l'étranger étaient inconstamment enregistrées ; en outre, les informations concernant les décès survenus hors du territoire français métropolitain ne sont que rarement transmises, ce qui entraîne des perdus de vue. Si ce phénomène concerne probablement une fraction marginale de la population française, il est probablement plus fréquent parmi les personnes nées à l'étranger qui sont susceptibles de décéder dans leur pays d'origine (Geoffroy-Perez B. 2006).

Le décret n° 98-37 du 16 janvier 1998²⁶ autorise l'accès aux données relatives au décès des personnes inscrites au Rnipp dans le cadre de recherche dans le domaine de la santé, après avis favorable de la Commission nationale de l'informatique et des libertés (Cnil).

En pratique, le Centre de recherche en épidémiologie et santé des populations (Cesp) de l'Inserm, à travers sa plateforme informatique (Cesp-Pi), assure à titre de service commun pour l'ensemble de la communauté de l'Inserm, ainsi que pour des clients extérieurs y étant autorisés, des prestations d'identification de personnes physiques²⁷ et fournit leur statut vital : vivant ou décédé.

Pour l'identification des personnes et de leur statut vital, les informations suivantes doivent être transmises par le demandeur :

- Nom patronymique (nom de jeune fille pour les femmes mariées)
- Prénoms
- Date de naissance : aaaammjj sans blanc ni tiret
- Code lieu de naissance
- Commune de naissance en clair et en majuscule
- DOM ou pays de naissance en clair et en majuscule
- Sexe : Valeur 1 pour masculin, 2 pour féminin

26

www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do;jsessionid=73FA353BB09EB4656E3A29EEF12274DA.tpdjo07v_3?cidTexte=JORFTEXT000000752203&dateTexte=20120614

27 Les tarifs en vigueur sont consultables sur : <http://ifr69.vjf.inserm.fr/svcd.html#ancre39217>

En cas de décision de passer par cette première étape de recherche du statut vital, il sera important de tenir compte du format imposé par le prestataire²⁸ lors de la constitution des listes nominatives à partir des données sources (cf. *supra*).

Toutefois, les limites légales d'accès (et en particulier les délais d'obtention d'une autorisation Cnil qui ne nous ont pas permis de consulter ce registre), le caractère parcellaire des informations (décès survenus avant 1972, personnes nées et/ou décédées à l'étranger), et la nécessité de renseigner, en plus de la date de naissance, le nom de jeune fille et la commune de naissance, interrogent la pertinence et la possibilité de passer par cette étape. La décision finale d'avoir recours ou non aux données du Rnipp préalablement à la recherche des adresses actuelles dépend de plusieurs facteurs :

- si la faisabilité d'obtenir de manière nominative les causes médicales de décès (voir 2.5) est prouvée, alors cette étape serait indispensable à la recherche active d'ayants droit éventuels ;
- dans le cas contraire, la connaissance du statut vital permettrait de restreindre le nombre de personnes à rechercher dans les bases de l'assurance maladie pour l'obtention des adresses actuelles ; le gain de ressources associé en aval devrait alors être mis en balance avec le délai qui sera imposé en amont par l'obtention d'une autorisation auprès de la Cnil ;
- dans tous les cas, le volet épidémiologique du dispositif, qui sera piloté par la Cire nécessitera la recherche anonymisée du statut vital et des causes de décès aux fins de l'évaluation des impacts sanitaires de l'activité du Cmmmp. Toutefois, les temporalités des volets épidémiologiques et opérationnels étant distinctes, le recours au Rnipp dans le cadre de la recherche active des personnes devra être discuté en fonction des avantages et inconvénients précités.

Face à ce constat, une piste alternative qui pourrait permettre de retrouver le statut vital des personnes nées en France a finalement été identifiée. Les services d'état civil des municipalités où sont nées les personnes identifiées par la recherche active pourraient en effet être sollicités, sur la base de la communication des noms de naissance, prénom(s) et date de naissance précise des personnes. Il n'est en outre pas exclu que cette démarche puisse être étendue à l'étranger, si toutefois la commune de naissance était, dans ce cas, connue. A la différence des actes de naissance, les actes de décès sont en effet rendus publics sans délai de communicabilité ni autorisation préalable requise.

28 Des précisions sur le format des fichiers et variables à fournir sont présentées dans le mode d'emploi mis en ligne sur : http://ifr69.vjf.inserm.fr/~webifr/pdf/SVCD_21nov2001.pdf

2.5 La recherche des causes médicales de décès

Une fois l'information sur le statut vital obtenue, la recherche active des personnes implique deux approches différentes : la recherche des adresses actuelles de personnes vivantes, et la recherche des ayants droit des personnes décédées d'une pathologie susceptible d'ouvrir droit à réparation financière. Par pathologies susceptibles d'ouvrir droit à réparation financières, on entend :

Les pathologies figurant sur l'un des tableaux de maladie professionnelle liés à une exposition à l'amiante dans le cadre professionnel (tableaux 30 et 30bis du régime général et 47 et 47bis du régime agricole) : asbestose, plaques calcifiées ou non (péricardiques ou pleurales), pleurésie exsudative, épaissement de la plèvre viscérale, dégénérescence maligne broncho-pulmonaire compliquant les lésions parenchymateuses et pleurales bénignes mentionnées ci-dessus, mésothéliome malin primitif de la plèvre, du péritoine, ou du péricarde, autres tumeurs pleurales primitives, cancer broncho-pulmonaire primitif ;

Les pathologies susceptibles d'ouvrir droit à réparation par le Fonds d'indemnisation des victimes de l'amiante (Fiva) : *maladies reconnues professionnelles* (cf. *supra*) par l'assurance maladie ; *pathologies dites « spécifiques »* dont le constat vaut exposition à l'amiante : plaques pleurales et péricardiques, mésothéliome malin pleural ou péritonéal, autres tumeurs pleurales primitives ; *pathologies non reconnues en maladie professionnelle et non spécifiques* : cancer broncho-pulmonaire primitif, épaissement et épanchement pleuraux, fibrose pulmonaire, cancer du larynx, asbestose, plaque pleurale unique ;

Les pathologies évaluées par le Centre international de recherche sur le cancer (Circ) comme étant liées à une exposition à l'amiante (« sufficient evidence ») : mésothéliome, cancer broncho-pulmonaire, cancers du larynx, de l'ovaire, et possiblement (« limited evidence ») cancers du colon-rectum, du pharynx, de l'estomac (Iarc 2012) ; la jurisprudence en matière de réparation financière étant susceptible d'évoluer, en particulier en matière de pathologies indemnisées par le Fiva.

La recherche des causes de décès des personnes identifiées comme décédées par le Rnipp est donc le préalable à une recherche active des ayants droit.

Depuis 1968, le CépiDc de l'Inserm - Centre d'épidémiologie sur les causes médicales de décès - est chargé d'élaborer annuellement la statistique nationale des causes médicales de décès en collaboration avec l'Insee. Cette statistique est établie à partir des informations recueillies à partir de deux documents : le certificat et le bulletin de décès.

Le Giscop93 a donc rencontré le CépiDc afin d'évaluer la faisabilité, dans le cadre d'un dispositif de santé publique piloté par l'ARS ou le ministère en charge de la Santé :

-d'obtenir, à partir d'une liste nominative de personnes décédées qui serait fournie au CépiDc, les causes de décès de ces personnes. L'objectif étant de rechercher les ayants droit des personnes décédées d'une pathologie associée à l'amiante et ouvrant droit à réparation financière pour les informer sur leurs droits ;

-à défaut, d'obtenir une information de type binaire (i.e. « cause de décès appartenant ou non à un groupe de diagnostics ») qui permettrait de désigner, toujours sur la base d'une liste nominative préétablie, les personnes étant décédées d'une des pathologies associées à l'amiante et ouvrant droit à réparation, sans pour autant préciser la nature exacte du diagnostic (exemple de regroupement possible des causes : mésothéliome pleural + mésothéliome péritonéal + cancer broncho-pulmonaire + asbestose). La formulation adoptée par l'instance en charge du programme de santé publique pour communiquer auprès des personnes serait alors du type : « D'après les informations dont nous disposons, votre proche a pu être exposé à l'amiante au voisinage de l'usine Cmp et a une forte probabilité d'être décédé d'une pathologie associée à l'amiante. » A aucun moment les responsables du programme de santé publique ne seraient informés par le CépiDc de la nature exacte du diagnostic rapporté sur le certificat de décès.

Le CépiDc ne s'est pas montré favorable à une utilisation des données relatives aux causes médicales de décès impliquant la levée de l'anonymat des personnes, ce même à des fins de santé publique impliquant un bénéfice social et individuel direct pour les ayants droit. Les termes de son argumentaire sont rapportés ci-dessous²⁹.

« La base de données du CépiDc est constituée uniquement à des fins de production de statistiques de mortalité, pour la recherche et l'alerte sanitaire. A cette fin, les certificats de décès sont anonymisés dès leur écriture, et le médecin n'est en rien responsable des informations mentionnées sur le certificat. Ce système permet notamment la déclaration des pathologies des patients sans la moindre contrainte administrative ou de l'entourage susceptibles d'influencer son choix. Ce système est considéré comme le meilleur pour garantir une statistique fiable, indépendante, comparable dans le temps et dans l'espace. C'est pourquoi le respect des règles de confidentialité encadrant l'usage de cette base de données est essentiel.

Des appariements de cohortes à l'aide de variables indirectement identificatrices (date de naissance, date de décès, sexe, commune de décès...) sont possibles, mais uniquement dans le cadre d'analyses épidémiologiques, et sans utilisation de cette information à titre administratif ou personnel. C'est pourquoi, malgré des demandes régulières de particuliers, nous ne fournissons jamais la cause de décès en dehors des usages prévus par la loi.

29 Cet argumentaire a été communiqué par mail au Giscop par le CépiDC au mois de mars 2012.

Concernant la responsabilité du médecin certificateur, selon un extrait de l'article L 2223-42 du code général des collectivités territoriales :

« Ces informations ne peuvent être utilisées que pour des motifs de santé publique :

1° A des fins de veille et d'alerte, par l'Etat, les ARS et par l'Institut de veille sanitaire;

2° Pour l'établissement de la statistique nationale des causes de décès et pour la recherche en santé publique par l'Institut national de la santé et de la recherche médicale. »

Or, pour ces usages, la qualité de la certification est basée :

1. sur la confidentialité

2. sur l'utilisation exclusive de ces données pour des motifs de santé publique, de veille sanitaire et de recherche. L'utilisation pour tout autre motif n'est pas conforme à la loi et peut mettre en danger la qualité du système. A ce titre, le médecin certifiant les causes de décès ne peut pas endosser la responsabilité de cette déclaration pour un autre motif que celui stipulé par la loi.

Pour ces raisons, le certificat médical de décès anonyme n'est pas pertinent pour un usage individuel à des fins de réparation. De plus, du fait des risques de confusion lié à l'anonymat des certificats de décès, le CépiDc n'est plus en mesure de répondre aux commissions rogatoires.

En conclusion, l'Inserm-CépiDc n'est pas favorable à l'usage de la base des causes médicales de décès aux fins décrites ci-dessus. »

Ce constat remet en cause la possibilité de rechercher les ayants droit des personnes décédées antérieurement à la mise en place du dispositif. Le recours aux causes médicales de décès est en revanche tout à fait envisageable dans le cadre du volet d'évaluation de l'impact sanitaire des activités de l'usine Cmp, qui n'implique pas de traitement nominatif de l'information.

Précisons toutefois que si la connaissance des causes de décès aurait permis d'identifier un groupe de personnes décédées dont la recherche des ascendants et descendants pouvait être particulièrement justifiée pour l'accès aux droits à réparation, la validité de l'information sur les causes médicales de décès continue d'être débattue, en particulier s'agissant de causes rares comme le mésothéliome (Iwatsubo et al. 2002). Ce point devra être pris en compte dans le volet piloté par la Cire sur l'évaluation des impacts sanitaires associés au site d'Aulnay.



2.6 La recherche des adresses actuelles

La Caisse primaire d'assurance maladie de la Seine-Saint-Denis (Cpam 93), consultée sur les modalités de recherche de l'adresse actuelle des personnes identifiées comme ayant pu être exposées, a proposé un circuit d'information en deux temps :

- d'abord la consultation du Répertoire national inter-régime des bénéficiaires de l'assurance maladie (Rniam) afin d'identifier l'organisme d'assurance maladie de rattachement du bénéficiaire ;
- ensuite, une consultation des organismes de rattachement pour l'obtention de l'adresse actuelle renseignée, pour le régime général, dans la Base de données opérante (BDO « famille » ou BDO « assurés »).

La gestion technique du Rniam a été confiée à la Caisse nationale d'assurance vieillesse des travailleurs salariés (Cnav-ts) pour le compte et sous le contrôle des organismes d'assurance maladie, qui y accèdent dans le cadre de leurs missions. L'utilisation du Rniam à des fins de recherche de personnes est interdite sauf dans des circonstances expressément prévues par la loi. Toutefois, lorsqu'une recherche est motivée par un intérêt sanitaire réel pour les personnes concernées, ce fichier peut être accessible par arrêté ministériel après avis de la Cnil.

Les informations d'identification contenues dans le Rniam sont supprimées du répertoire dans la deuxième année à compter de la date du décès ou la fin des droits de la personne concernée), suite à la transmission de ces données par l'Insee et/ou la caisse de Sécurité sociale.

S'agissant des personnes affiliées au régime général de l'assurance maladie, la recherche de l'adresse actuelle pourrait alors passer par la base de données opérante (BDO). Il s'agit d'une base de données régionale gérée par les différentes Cpam et contenant des informations relatives au NIR, nom de naissance, prénom(s) adresse, date de naissance, et Cpam de rattachement de l'assuré. Ces données sont conservées de façon illimitée pour les personnes vivantes et épurées occasionnellement pour celles décédées.

Pour y avoir accès ou pour la consulter, il faut qu'une demande officielle soit faite au directeur de l'assurance maladie de Seine-Saint-Denis qui prendra attache avec la direction nationale. Cette autorisation, si elle est accordée, pourrait permettre aux agents de la Cpam93 de prendre contact avec les Cpam des autres régions mais aussi avec les caisses des autres régimes, notamment celui des indépendants (RSI) et le régime agricole (MSA). La recherche des personnes vivant à l'étranger pourrait quant à elle se faire par le biais de la Cnav (versement des pensions de retraite à l'étranger).

Plusieurs limitations sont cependant à relever dans la conduite effective de cette phase. En effet, si la personne a déménagé sans le signaler à sa caisse et n'a pas eu à effectuer de



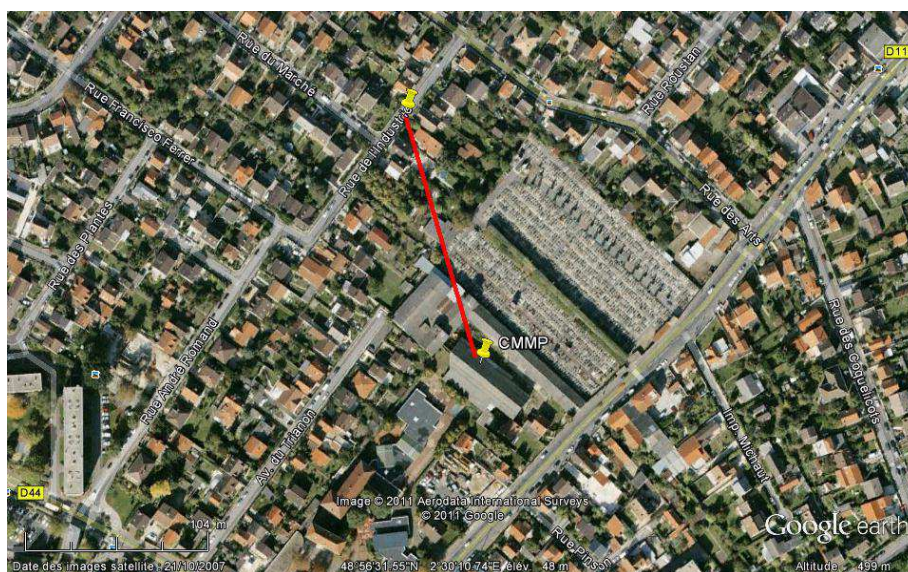
remboursement depuis, l'adresse peut ne pas être à jour. En outre, une difficulté manifeste est la diversité des régimes assurantiels en France : Cnam-ts, MSA, RSI et seize autres régimes spéciaux. Le circuit proposé ici est uniquement valable pour les personnes affiliées au régime général. La faisabilité de la recherche des adresses actuelles auprès d'autres organismes d'assurance maladie serait à vérifier.

2.7 Le test du circuit d'information identifié

Dans l'optique de mettre au point une méthode d'identification des personnes ayant pu être exposées à l'amiante autour du Cmpm et d'en vérifier l'opérationnalité, un test a été effectué. Il a consisté à constituer une liste nominative de personnes à partir des sources et à rechercher leur adresse actuelle grâce à un partenariat avec la Cpam93. Le Rnipp n'a pas été consulté pour la définition préalable du statut vital en raison du temps imparti à l'étude de faisabilité d'une part, et des délais de réponse de la Cnil de l'autre.

Le test a porté sur la recherche des personnes ayant résidé dans une rue située dans la zone d'intérêt : la rue de l'Industrie, située à une centaine de mètres de l'usine Cmpm (figure 10).

Figure 10 - Situation de la rue de l'Industrie (Aulnay-sous-Bois) par rapport au Cmpm.



Une liste nominative de 100 personnes ayant résidé dans cette rue a été reconstituée à partir des registres nominatifs des recensements des années 1954 et 1962 disponibles aux archives municipales d'Aulnay-sous-Bois. Ceux-ci ont permis de renseigner les items suivants :

- Nom (marital pour les femmes mariées et les veuves, de jeune fille sinon)
- Prénom-s
- Année de naissance

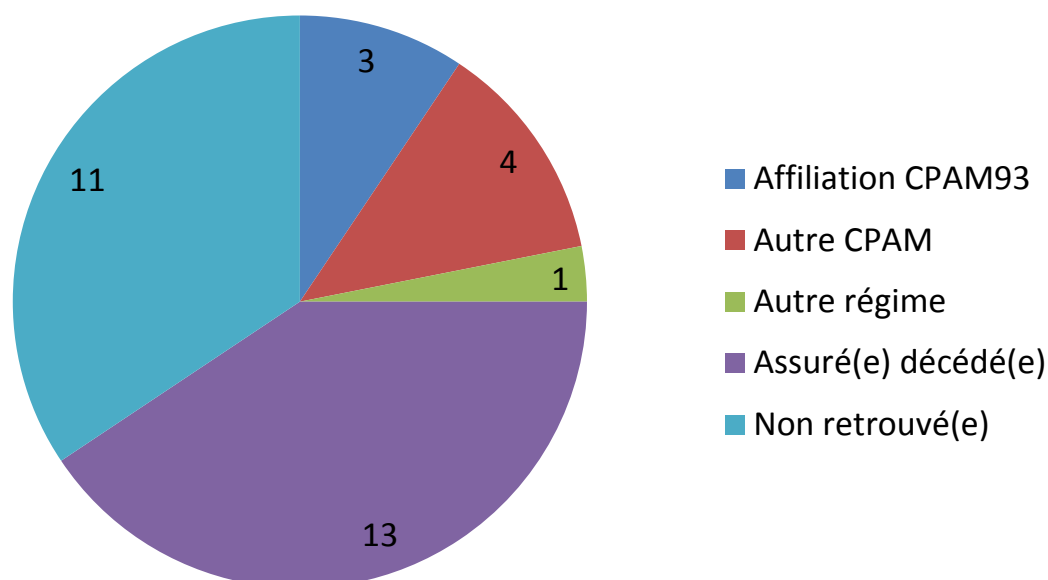
Le sexe de la personne a été déduit de son prénom. Le nom de famille a été considéré comme nom de jeune fille pour les personnes recensées comme « fille » du chef de ménage, et comme nom marital pour les femmes recensées comme « épouse ».

Afin de compléter l'information ainsi recueillie, les listes électorales des années correspondantes ont également été consultées. Elles ont permis de renseigner précisément 32 dates de naissances (jj/mm/aaaa) et lieux de naissance (commune et arrondissement le cas échéant), soit 42% des 76 personnes en âge de voter à l'une ou l'autre de ces dates.

La procédure mise en œuvre par la Cpm est détaillée en Annexe II. Le Rniam a été consulté par le partenaire en charge de la réalisation du test. Si l'identité des personnes a été communiquée par le Giscop à la Cpm (nom, prénom, année voire date précise de naissance), les résultats du test communiqués par la Cpm au Giscop sont demeurés, quant à eux, anonymes (seuls les effectifs retrouvés ou non ont été communiqués).

Le test s'est limité aux 32 personnes dont la date précise de naissance (jj/mm/aaaa) a pu être fournie. Parmi elles, 21 (soit 66 %) ont été identifiées dans les bases de données de la Cpm, dont 13 étaient décédées (nées entre 1883 et 1936). Le détail des résultats est présenté à la figure II.

Figure 11 - Résultat du test réalisé par la Cpm93 pour la recherche des adresses actuelles des anciens résidents.



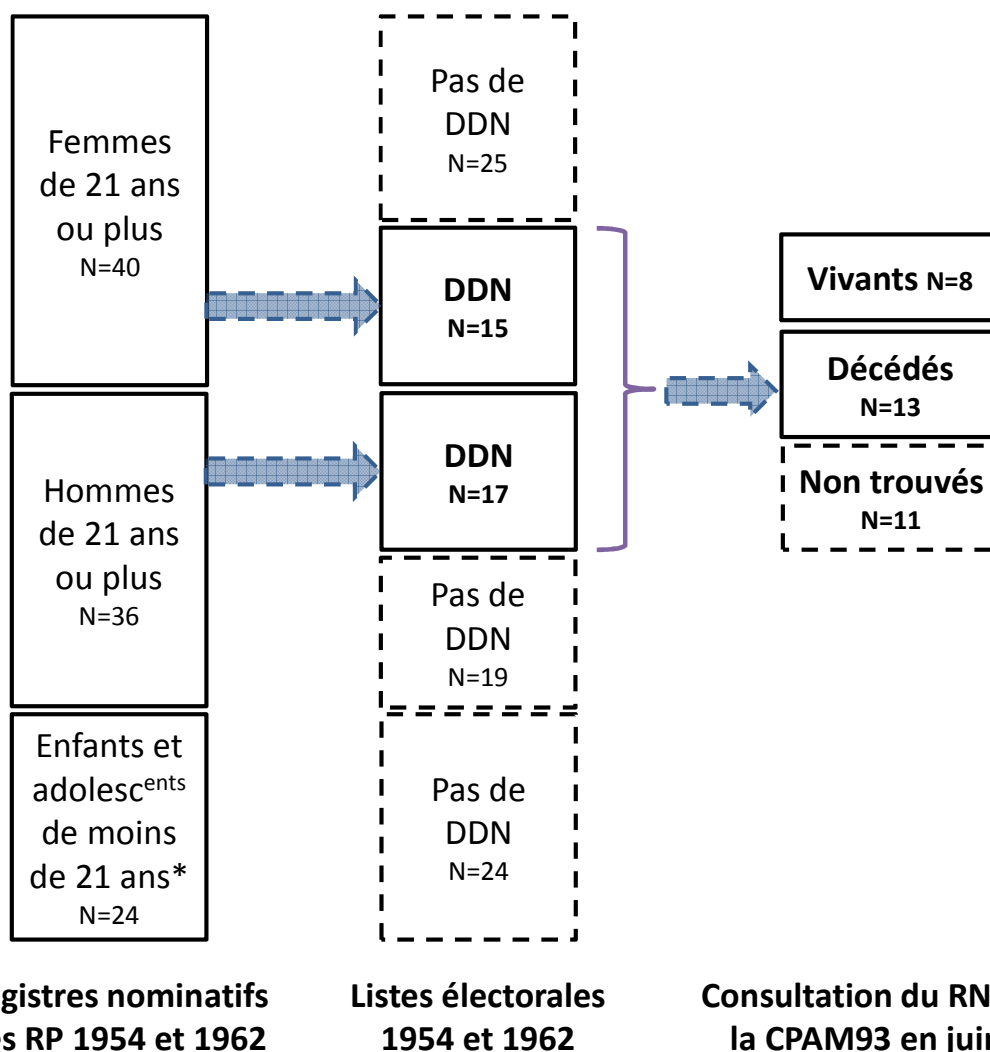
Test réalisé sur 32 personnes ayant résidé rue de l'Industrie (Aulnay-sous-Bois) en 1954 ou 1962.

L'adresse de 8 personnes encore en vie (soit 25 %) pourrait donc être retrouvée parmi les 32 pour lesquelles la recherche a pu être effectuée, par le biais de la Base de données opérantes (BDO) « famille ».

Les identités non retrouvées pourraient correspondre à des décès survenus dans un délai supérieur à deux ans et dont les informations auraient de ce fait été purgées du Rniam. Cela est d'autant plus probable que les données du recensement datent de 1954 et 1962 et que le quart seulement des personnes de cette liste a un âge théorique inférieur ou égal à 70 ans en 2012. Les erreurs de retranscription sont peu probables ici puisque la liste transmise à la Cnam a bénéficié d'une double saisie à partir des registres nominatifs de recensement et d'un croisement avec les listes électorales. En revanche, le nom de naissance est indispensable pour la recherche des femmes et n'était pas renseigné pour 3 des 15 femmes dont la date de naissance complète a pu être retrouvée.

La figure 12 rapporte la synthèse des différentes étapes du test et de ses résultats, depuis la consultation des registres nominatifs du recensement aux archives d'Aulnay-sous-Bois - pour établir une liste nominative comprenant le nom de naissance pour les mineur.e.s, le nom d'usage pour les hommes et femmes mariées ou veuves, prénom.s, année de naissance et nationalité -, à celle des listes électorales aux archives départementales pour retrouver la date de naissance complète (uniquement pour les personnes âgées de plus de 21 ans et de nationalité française), et au test réalisé par la Cnam93 par la consultation du Rniam pour connaître la caisse ou, à défaut, le régime de rattachement qui permettrait *in fine* de récupérer l'adresse actuelle de l'assuré.e.

Figure 12 - Synthèse des résultats du test réalisé pour la recherche des adresses actuelles des anciens résidents.



Test réalisé sur 100 personnes ayant résidé rue de l'Industrie (Aulnay-sous-Bois) en 1954 ou 1962. * Personnes âgées de moins de 21 ans aux deux recensements. (DDN : date de naissance)

On constate à travers ce test une déperdition importante de personnes, en particulier lors de la première phase de reconstitution des listes nominatives, puisque 32 personnes seulement sur les 76 majeures à l'un ou l'autre des recensements considérés ont pu être retrouvées dans les listes électorales pour en renseigner les dates et lieux de naissance.

S'il était prévisible de ne pouvoir retrouver les personnes n'ayant pas atteint l'âge légal de vote (21 ans) à l'un et l'autre des recensements, trois hypothèses peuvent être avancées pour expliquer ce premier écart important entre personnes majeures recherchées et personnes retrouvées : la non-concordance du mode de classement de ces deux sources au regard du nom « de famille » des femmes, la présence d'une population étrangère nombreuse, privée du droit de vote, et un faible taux d'inscription sur les listes électorales.

Les listes électorales sont classées par nom de naissance, tandis que les registres du recensement sont classés par nom d'usage. Cependant le nom d'usage est toujours précisé pour les femmes mariées ou veuves, ce qui ne permet pas d'expliquer la déperdition observée. La nationalité étrangère concernait en revanche 4 hommes et 4 femmes (italiens, polonais, espagnols et portugais) privés de ce droit civique. Concernant les 36 autres personnes majeures à au moins un recensement qui n'ont pu être identifiées, la dernière hypothèse repose donc sur un faible taux d'inscription sur les listes électorales à cette époque, qui serait particulièrement marqué chez les femmes. Ceci n'est en tous cas pas vérifié actuellement, le taux d'inscription étant en 2011 égal chez les hommes et les femmes. Quelques estimations antérieures sont également disponibles au niveau national, seule échelle à laquelle cet exercice peut être réalisé étant donné que l'on peut être inscrit en dehors de sa commune de résidence, rendant ainsi caduque toute tentative de quantification entre population théoriquement en droit de s'inscrire, et population effectivement inscrite. Ainsi en 1954 et 1957, moins d'un français sur 10 n'était pas inscrit sur les listes électorales (respectivement 8,5% et 6,7% de non-inscrits). L'absence de données à des échelles géographiques plus fines et selon l'âge et le genre ne permet pas de discuter plus avant cette dernière hypothèse qui demeure toutefois la plus probable.

La recherche active des écoliers devrait permettre de retrouver un certain nombre des résidents qui étaient mineurs à l'un et l'autre des recensements, y compris sur les périodes intercensitaires (cf. *infra*). Cependant la question de la recherche active des « enfants » scolarisés dans le périmètre impacté n'a été que partiellement prise en compte, puisque ne concernant que des personnes en âge de fréquenter une maternelle ou l'école primaire, de la 11^e à la 7^e. Les collégiens et lycéens, ainsi que toute personne mineure qui n'aurait pas été scolarisée dans le périmètre tout en y résidant, échappent donc à cette recherche.

Enfin, le test réalisé par la C Pam93 a permis de retrouver 21 personnes, dont 8 vivantes, parmi les 32 ayant des informations nominatives suffisamment identifiantes, ce qui est un rapport élevé au regard de l'antériorité de la période et de la fréquence théorique d'épuration du Rniam (dans les deux ans après le décès). La connaissance de la caisse de rattachement de la personne au moment de son décès aurait en outre permis, si le décès est récent, de prendre contact avec d'éventuels ayants droit. Malheureusement le Rniam ne conserve pas l'information relative à la dernière affiliation. Les non trouvés (N=11) peuvent provenir d'une information manquante (sur le nom de naissance chez les femmes mariées plusieurs fois ou divorcées, par exemple) ou erronée (peu probable au regard de la double saisie effectuée tout au moins sur les noms, prénom et année de naissance), ou encore correspondre à des décès anciens épurés du Rniam.

Notons pour conclure que la généralisation des résultats quantifiés de ce test à une situation grandeur nature n'est pas envisageable au regard du faible effectif considéré et de la localisation concentrée sur une rue très proche du C mmp.

3. La cohorte des écoliers

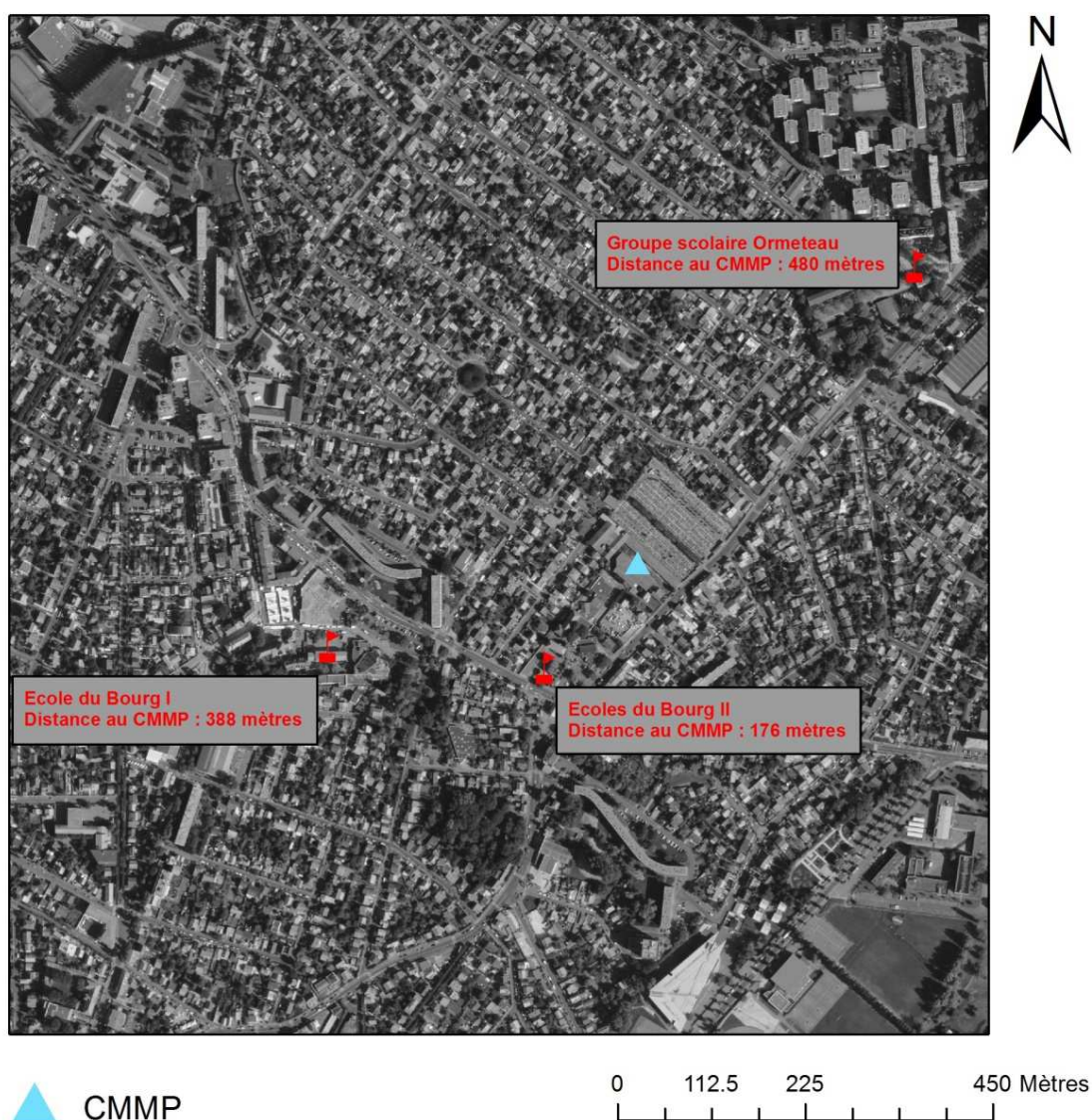
3.1 L'identification des groupes scolaires concernés

En fonction du périmètre retenu, les groupes scolaires dont les élèves ont pu être exposés devront être identifiés précisément en lien avec le service de la scolarité des municipalités d'Aulnay et éventuellement de Sevrans, et le cas échéant, avec le rectorat s'agissant des collèges et lycées qui auraient accueilli des adolescents pendant la période d'activité de l'usine.

La figure 13 illustre la présence de trois groupes scolaires à moins de 500 m du Cmp qui ont été ouverts entre les années 20 et les années 50 et continuent pour certains d'accueillir des écoliers : les écoles du Bourg I (garçons) et II (filles et maternelle), et le groupe scolaire de l'Ormeteau.

« En 1926, l'école du Bourg filles (Bourg II) était construite à l'angle de la rue de Mitry et de la rue de Sevrans, à moins de 200 m au sud-ouest de ce qui allait devenir l'usine Cmp d'Aulnay-sous-Bois. Les garçons allaient un peu plus loin, du côté de l'Eglise Saint-Sulpice sur la rue de Sevrans (Bourg I), à environ 350-400 m sud-ouest à vol d'oiseau de la future usine. Si le projet de construction d'une école maternelle-crèche date de 1937, lorsque l'école des filles a été agrandie, il semblerait qu'elle n'ait été construite qu'à la fin des années 40, à côté de l'école des filles. Elle était alors située à environ 100 m au sud-ouest du Cmp, dont elle était séparée par de vastes terrains de maraîchage. A titre indicatif, relevons qu'en 1955, les écoles primaires Bourg garçons et filles comptaient respectivement 11 et 9 classes. En 1958 ou 1960, le groupe scolaire Ormeteau est créé au 137, rue de Mitry, à 300 m environ au nord-est de l'usine. Il comprend alors au moins une école maternelle et probablement aussi une école primaire. » (Counil et al. 2007).

Figure 13 - Situation géographique des groupes scolaires du Bourg I et II (comprenant l'école maternelle) et Ormeteau.



Source : IGN, photographie aérienne 1962.

3.2 La reconstitution des listes nominatives

La faisabilité de la reconstitution des listes nominatives d'élèves a été évaluée pour les écoles du Bourg I et II, étant donné leur proximité au Cmmf et le nombre important des victimes recensées par les associations y ayant été scolarisées.

De manière générale, les registres des élèves des écoles sont conservés par les différents établissements et pourraient constituer la source première d'identification des personnes ayant été scolarisées dans la zone qui sera retenue. Une autorisation de l'inspection académique de la Seine-Saint-Denis est indispensable ; elle a été obtenue dans le cadre de



cette étude, ce qui a permis l'accès aux registres archivés aux écoles du Bourg I, II et maternelle du Bourg.



Les registres de l'école maternelle ne sont disponibles qu'à partir de l'année 1987, date postérieure à la période avérée de broyage de l'amiante. Les listes d'élèves, restées dans les anciens locaux, auraient été détruites par les services municipaux lors de leur nettoyage.

Les registres de l'école du Bourg I (garçons) sont disponibles pour les années 1931 à 1977 et ceux de l'école du Bourg II (filles) pour les années 1934 à 1975. Certains registres de l'école du Bourg II comportant des noms de garçons, il est possible qu'ils renseignent en partie l'identité des élèves de maternelle, celle-ci ayant été construite comme une extension de l'école du Bourg II. Une analyse détaillée des dates de naissance permettrait de déduire l'âge des enfants concernés et de vérifier cette hypothèse.

L'examen des registres disponibles aux écoles du Bourg I et II a permis de constater l'existence de deux sources d'information. La première concerne les « registres matricules » des élèves admis, dans lesquels ne figurent que les nouveaux inscrits par année scolaire, tandis que la seconde se réfère aux listes annuelles d'inscription sur lesquelles on peut retrouver à la fois les anciens et les nouveaux inscrits, correspondant aux effectifs complets lors d'une année scolaire donnée.

Les registres matricules, qui semblent les plus intéressants pour établir une liste sans doublon, comportent les informations suivantes :

- Nom
- Prénom(s)
- Date précise de naissance (jj/mm/aaaa)
- Lieu de naissance (commune et département)
- Date de première inscription
- Nom et prénom des parents, leur profession ainsi que leur adresse

Les listes annuelles ne renseignent quant à elles que sur les noms, prénom(s) et date de naissance de l'élève, mais pourraient constituer une source complémentaire afin de vérifier l'orthographe des noms et des dates peu lisibles sur les registres matricules, lorsqu'ils sont rédigés à la main.

3.3 L'estimation des effectifs de population exposée du temps de l'activité

La liste annuelle d'inscription à la rentrée 1937-1938 rendait compte de 493 élèves inscrits à l'école du Bourg II. La consultation des registres matricules des années suivantes, afin d'estimer les effectifs des nouveaux élèves admis chaque année entre 1938 et 1975, présente des résultats qu'il convient d'utiliser avec prudence. Les dates d'inscription sont généralement, mais pas systématiquement, renseignées. Pour les registres les plus anciens, la

limite entre deux années scolaires n'est pas déterminée, ceci est problématique pour les élèves inscrits durant l'été. Une attention particulière a été portée sur ce point afin de ne pas compter deux fois un même élève. Les registres se présentent sous la forme de plusieurs fascicules. Les dates entre deux tomes peuvent être jointives, mais parfois un léger décalage de date laisse entrevoir une perte d'informations concernant un nombre indéterminé d'élèves. Ceci est particulièrement vrai pour les registres antérieurs aux années 50.

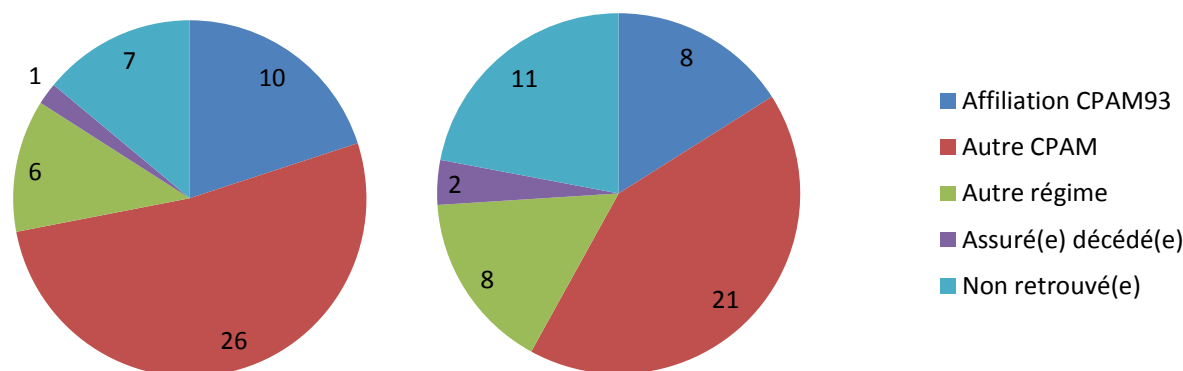
Au total, **3 535 élèves** (majoritairement filles) ont pu être recensés entre 1937 et 1975, c'est-à-dire inscrits dans cette école à au moins une rentrée scolaire au cours de cette période. De la même manière, **4 931 élèves garçons** ont été inscrits au moins une fois à l'école du Bourg I entre 1938 et 1975. Ces effectifs sont à prendre comme des ordres de grandeur, mais ils indiquent que la cohorte ouverte des enfants scolarisés aux écoles primaires du Bourg I et II s'élève aux environs de **8 500 enfants âgés de 6 à 11 ans entre 1938 et 1975**. Il ne nous a pas été possible d'estimer le nombre d'enfants scolarisés en maternelle en l'absence des registres correspondants.

3.4 La recherche des adresses actuelles

La recherche des adresses actuelles de 100 anciens élèves a été effectuée par la Cpm93, comme cela a été fait pour les résidents de la rue de l'Industrie (Aulnay-sous-Bois) aux recensements de 1954 et 1962, sans passer par une recherche préalable du statut vital auprès du Rnipp. Une liste de 50 filles inscrites à la rentrée 1970 à l'école du Bourg II et de 50 garçons inscrits à la rentrée 1974 à l'école du Bourg I a été transmise à cet effet (N=100), comportant les noms de naissance, prénom, date complète de naissance et, la plupart du temps, la commune de naissance de l'enfant.

Les résultats, reportés aux figures 14a et 14b, indiquent que 80 % de ces noms ont pu être retrouvés dans les bases de données de l'assurance maladie. Moins d'une personne sur cinq n'a pas pu être retrouvée (7 dossiers non trouvés chez les femmes, 11 chez les hommes). De la même façon que pour les listes de recensement portant sur les résidents, ces dossiers pourraient concerner des personnes décédées depuis plus de deux ans dont les informations auraient été épurées du Rniam. Les adresses des personnes affiliées à la Cpm93 étaient directement disponibles. La recherche des adresses des personnes affiliées à une autre Cpm ne devrait pas poser de problème. En revanche, la recherche des personnes non affiliées au régime général (au total 14 personnes sur les 100 recherchées dans le présent test) nécessitera de prendre contact avec les régimes concernés.

Figure 14 - Résultat du test réalisé par la Cpm93 pour la recherche des adresses actuelles des anciens écoliers.



A : Bourg II (filles, 1970)

B : Bourg I (garçons, 1974)

Test réalisé sur 100 élèves des écoles du Bourg I et II

3.5 Les pistes pour l'auto-signalement et le recrutement de proche en proche

En complément à cette recherche active au travers des registres sources, une démarche en direction de sites Internet dédiés du type « Copains d'avant »³⁰ pourrait être féconde, bien que la charte concernant les conditions d'utilisation ne soit pas compatible avec l'usage par une institution publique à des fins de prise de contact par mail. A titre d'exemple, une consultation de ce site, fait apparaître, début 2012, 419 inscrits pour la fréquentation de l'école du Bourg II, 414 à l'école du Bourg I, et 45 à l'école maternelle du Bourg. Sont rapportés le nom, prénom(s) et période pendant laquelle la personne a fréquenté l'établissement en question. Il pourrait ainsi être envisagé, en passant par un ancien écolier qui y consentirait, de diffuser un message d'information et une invitation à prendre part au dispositif.

Ce type de recherche se limite aux personnes disposant d'une adresse Internet et s'étant volontairement inscrites sous une rubrique donnée (entreprise, établissement scolaire, association, service militaire). Toutefois, les anciens élèves qui auront été identifiés et pourront être contactés et invités à participer au Spea pourraient être considérés, si leur histoire de résidence le justifie, comme des personnes-relais pour l'identification et la prise de contact avec leurs ascendants, descendants éventuellement concernés à une époque ultérieure, et collatéraux non scolarisés dans les écoles retenues.

Notons, tel que précisé plus haut, que la question de la recherche active des « enfants » scolarisés dans le périmètre impacté n'a été que partiellement traitée, puisque ne concernant que des personnes en âge de fréquenter une maternelle ou l'école primaire, de la 11^{ème} à la 7^{ème}

³⁰ <http://copainsdavant.linternaute.com>

qui plus est sans recensement préalable de toutes les maternelles et écoles primaires du périmètre d'intérêt. Les collégiens et lycéens, ainsi que toute personne mineure qui n'aurait pas été scolarisée dans le périmètre tout en y résidant, échappent donc à cette recherche. Si les éventuels collèges et lycées de la zone impactée pourraient aisément être identifiés et se voir appliquer les mêmes procédures que pour les écoliers, les personnes scolarisées en dehors du périmètre ou mineures mais non scolarisées et qui résidaient pourtant dans la zone retenue ne pourront être atteintes que par l'auto-signallement ou le recrutement de proche en proche. En effet, la recherche des résidents mineurs se heurte à l'absence d'information sur la date complète de naissance dans les registres nominatifs du recensement.

4. La cohorte des salariés

Sauf rares exceptions - telles que les enseignants des écoles du Bourg et les employés municipaux -, la reconstitution de la cohorte des personnes qui ont pu être exposées par la voie environnementale sur leur lieu de travail ne peut se faire qu'après avoir identifié les lieux de travail en question, et donc les employeurs, domiciliés dans le périmètre retenu pendant la période de transformation d'amiante au Cmmp.

4.1 La recherche des employeurs actifs dans le périmètre impacté

a. Les sources mobilisables

La liste des entreprises soumises à la taxe professionnelle

Les listes des entreprises de la ville d'Aulnay-sous-Bois soumises à la taxe professionnelle pour les années 1976 à 1980 sont accessibles aux archives municipales de la commune d'Aulnay-sous-Bois. Classées par nom d'entreprise, elles renseignent sur la dénomination sociale et l'adresse (numéro et nom de rue) de l'entreprise. La consultation de la liste de perception de la taxe en 1976 permettrait ainsi de renseigner *a minima* les entreprises actives en 1975 dans la partie aulnaisienne du périmètre considéré. Cependant, un important travail de tri préalable serait nécessaire pour ne retenir que les entreprises actives aux adresses comprises dans le périmètre retenu. Une autre source identifiée aux archives municipales d'Aulnay pour l'année 1975 (cote IW1308) recense, par rue, les personnes assujetties à la contribution des patentes, à la taxe sur la valeur locative des locaux professionnels et à la taxe pour frais de chambre des métiers. Pour l'année 1976 (cote IW1309), et toujours avec un classement par rue, sont consultables les listes des personnes assujetties à la taxe professionnelle et à la taxe pour frais de chambre des métiers.

L'inventaire historique des sites industriels et activités de service (Basias)

Inscrite au Code de l'environnement relatif aux installations classées, une mission de recensement des sites industriels et activités de service, en activité ou non, pouvant avoir occasionné une pollution des sols, a été mise en place par le biais des inventaires historiques régionaux (IHR) conduits à l'échelle des Départements. Les résultats de l'IHR sont consignés dans la banque de données d'anciens sites industriels et activités de service (Basias) dont la finalité est de « conserver la mémoire de ces sites pour fournir des informations utiles à la planification urbanistique et à la protection de la santé publique et de l'environnement ».

Cette base de données, gérée par le bureau des recherches géologiques et minières (Brgm), est consultable en ligne³¹. Elle informe sur la dénomination sociale, l'adresse, le type d'activité, ainsi que sur la date de première et de dernière activité des employeurs recensés. Couvrant l'activité industrielle du siècle dernier, cette source pourrait donc constituer une source première pour l'identification d'une partie des entreprises du périmètre d'étude et apporter des compléments d'information, non seulement sur les adresses mais aussi sur les périodes. Toutefois, elle ne saurait être considérée comme exhaustive étant donné les critères qui ont présidé à la constitution de l'inventaire (problématique des sites et sols pollués), laissant de côté en particulier toutes les activités de services, publiques ou privées.

En croisant l'extraction de l'inventaire départemental de la Seine-Saint-Denis (coordonnées Lambert et dates de début et de fin d'activité) avec les limites du périmètre retenu, il est possible d'identifier les raisons sociales d'une partie des employeurs dont les salariés ont pu être exposés à l'amiante du fait de la proximité de leur lieu de travail. A titre d'exemple, 50 raisons sociales différentes, réparties sur 31 sites (dont le Cmmmp), ont pu être identifiées dans l'une des zones à l'intérieur desquelles les concentrations atmosphériques moyennes en fibres d'amiante étaient supérieures ou égales à 10F/l sur la période 1938-75 (Figure 15).

Une fois la raison sociale et l'adresse obtenues, il est nécessaire de retrouver le code Insee unique dénommé Siren (Système d'identification du répertoire des entreprises) composé de neuf chiffres, essentiel information importante pour la recherche des listes de salariés auprès d'organismes tels que la Cnav. Le site Internet Infogreffe³², qui consigne les greffes des tribunaux de commerce, permet dans certains cas d'obtenir des informations sur les entreprises immatriculées en France et gérées par les greffes des tribunaux de commerce (source non exhaustive).

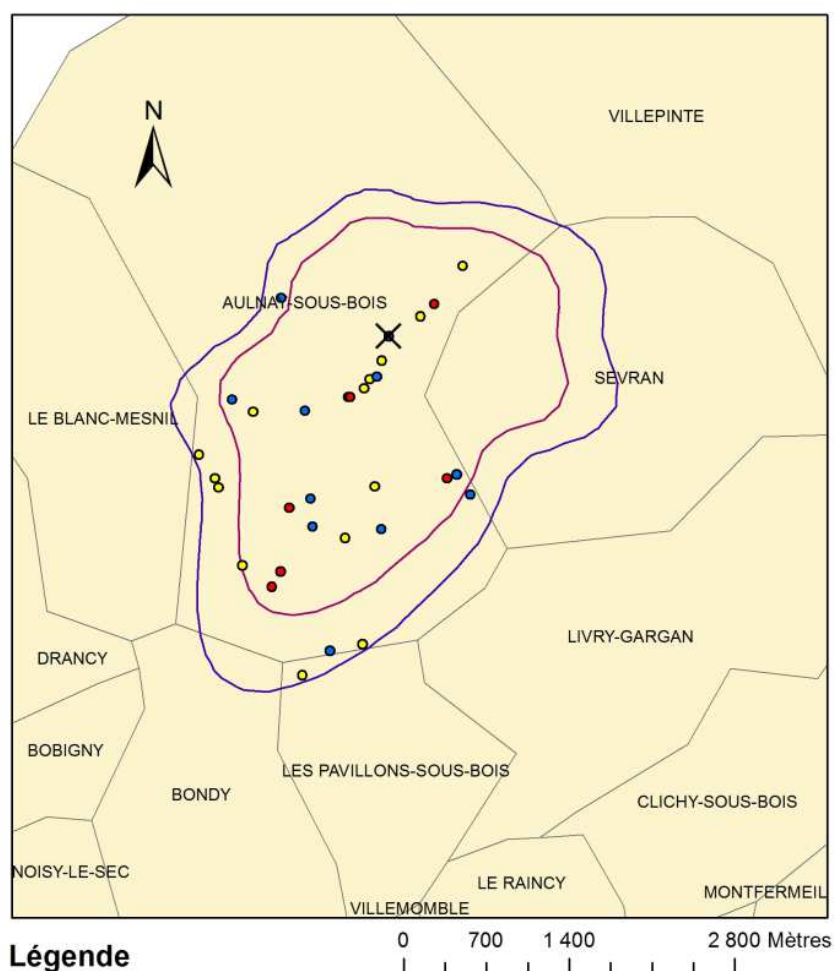
Il permet de faire une recherche à partir de la dénomination sociale, et d'obtenir des informations sur l'adresse, la commune d'implantation de l'entreprise, le type d'activité ou le code NAF, la forme juridique, le numéro de Siren ainsi que la date de radiation de l'entreprise

31 <http://basias.brgm.fr/donnees.asp>

32 www.infogreffe.fr/infogreffe/index.jsp

le cas échéant. Il convient de préciser que cette source ne renseigne pas sur la période active des entreprises. En outre, de nombreuses entreprises semblent ne pas être répertoriées sur Infogreffe. L'obtention du numéro de Siren permet, par la suite, la consultation du répertoire Sirene³³ : celui-ci renseigne alors les dates de début et, le cas échéant, de fin d'activité.

Figure 15 - Répartition des sites Basias actifs entre 1938 et 1975 sous le panache de dispersion des fibres d'amiante.



(Sources : Counil et al. 2007, Basias 2011, IGN Geofla 2011).

33 <http://avis-situation-sirene.insee.fr/avisitu/jsp/avis.jsp>; à noter également que le service diffusion de l'information Sirene, consulté sur la possibilité de retrouver les entreprises inscrites au répertoire au cours de la période 1938-75, a répondu que les seules données mobilisables concernent des entreprises d'Aulnay-sous-Bois et de Sevrans qui auraient été en activité à partir du 14 mars 1973 et seraient encore en activité aujourd'hui. En effet, le répertoire serait épuré quelques années après la cessation d'activité.

b. Les autres sources (dont infructueuses)

L'Urssaf

L'Union de recouvrement des cotisations de Sécurité sociale et d'allocations familiales (Urssaf) de Paris – Région Parisienne a été contactée par courriers postaux de l'ARS et du Giscop93 afin d'envisager la possibilité d'obtenir une liste d'entreprises immatriculées entre 1938 et 1975 dans un périmètre considéré.

La réponse officielle reçue en date du 14 mai 2012 (voir en Annexe 4) stipule que l'Urssaf ne détient pas de fichier des entreprises ayant pu exister dans un secteur donné et à une année donnée. En outre, elle ne conserve pas le support des déclarations qu'elle reçoit (ni les informations qu'elles contiennent) au-delà d'un délai de 3,5 ans. Néanmoins, concernant la question de la conservation et de la communication des archives historiques des organismes de sécurité sociale, l'Urssaf invite à contacter l'Union des caisses nationales de Sécurité sociale (Ucanss)³⁴ et la direction des Archives de France³⁵. Sollicitée en ce sens, la direction de l'Ucanss nous a indiqué ne pas détenir de fichiers des entreprises sur un secteur et une période donnée, et nous a orientés vers les archives départementales de la Seine-Saint-Denis. Les archives départementales détiennent en effet le registre du commerce tenu par le tribunal de commerce de Bobigny qui a été créé en 1987³⁵, mais aucune donnée antérieure n'a pu y être identifiée. Les recherches qui n'ont pu être poursuivies dans le temps de l'étude pourraient être complétées auprès notamment des Archives nationales

La Chambre de commerce et d'industrie de Paris Seine-Saint-Denis (Ccip93)

La Chambre de commerce et d'industrie de Paris (Seine-Saint-Denis) a pour les mêmes raisons – et selon les mêmes modalités que pour l'Urssaf – été sollicitée par voie officielle. La réponse apportée a pris la forme d'un courriel reçu en février 2012. Notre interlocutrice (Chargée de coordination et de développement – Département banques de données et information territoriale) rapporte alors que la Ccip ne conserve pas un historique de son fichier consulaire. Leur mission est de tenir une base de données des établissements actifs sur leur ressort en vue de la tenue des élections consulaires des Chambres de commerce. De fait, le Fichier des entreprises du Grand Paris est purgé chaque année, à plusieurs reprises. Pour ce qui concerne les données les plus anciennes de la base Commerce de Territem, ces dernières ne remontent qu'à 1999. Le service central des archives de la chambre de commerce et d'industrie de Paris (Direction des affaires institutionnelles et extérieures) nous a par ailleurs également signifié par mail ne pas disposer de documents relatifs à nos recherches, et nous a orientés vers les annuaires de commerce (Didot-Bottin) consultables aux archives départementales de Paris.

34 www.ucanss.fr

35 Voir l'état des versements sur le site des archives de la Seine-Saint-Denis : http://archives.seine-saint-denis.fr/IMG/pdf/etat_versements_juridictions_v2_20101208.pdf

Les archives de Paris, anciennement archives de la Seine, ont en effet apparemment conservé des fonds permettant d'effectuer des recherches sur les entreprises industrielles et commerciales de Paris et d'une partie de sa banlieue : actes de société, bottins du commerce, rôles d'imposition, dossiers de faillite, registre du commerce, registre des métiers. Le registre du commerce de la Seine y est en particulier consultable pour les années 1920 à 1954³⁶. Pour les années 1954-1982, les archives de Paris sont détentrices des fichiers des entreprises personnelles, des sociétés commerciales, des sociétés civiles et groupements d'intérêt économique.

Le département de Paris comprenait cependant jusqu'en 1964 Paris et sa proche couronne. Le département de la Seine-et-Oise l'entourait et comprenait 16 communes de l'actuelle Seine-Saint-Denis (département créé par la loi du 10 juillet 1964 et érigé en collectivité territoriale autonome le 1^{er} janvier 1968), dont Aulnay-sous-Bois et Sevran. D'autres pistes pourraient donc être explorées afin de retrouver les bottins de commerce et le registre du commerce de la Seine-et-Oise.

4.2 La recherche des salariés du périmètre impacté

a. Les sources mobilisables

La liste du personnel enseignant des écoles situées dans la zone d'intérêt

Les listes du personnel enseignant des écoles du Bourg I et II sont disponibles au sein de ces deux établissements pour la période 1931 à 1977 et renseignent sur le nom, le nom de jeune fille lorsqu'il y a lieu, le prénom, la date précise et le lieu de naissance. Aucune information n'est disponible, du moins à ce jour, sur les autres catégories de personnel, notamment, les employés de cantines et de ménage, qui ne sont pas personnel de l'Education nationale.

La liste du personnel employé par la municipalité d'Aulnay-sous-Bois

Il existe aux archives de la ville d'Aulnay-sous-Bois pour les périodes 1956-1961, des informations relatives aux agents de cette collectivité, notamment les nom et prénom, la date et lieu de naissance, la date d'entrée dans la collectivité ainsi que la profession des individus concernés. Cependant, même si l'adresse de leur employeur (mairie d'Aulnay-sous-Bois) est considérée comme incluse dans la zone d'intérêt, le lieu précis d'exercice n'est pas précisé, et les fiches disponibles restent très peu nombreuses au regard du nombre d'employés municipaux actifs sur l'ensemble de la période considérée. Il est fort possible que les dossiers du personnel pour les périodes concernées n'aient pas encore été versés au service des

36 Une fiche d'aide à la recherche décrivant le contenu de cette source et les cotes des documents y afférents est téléchargeable à l'adresse suivante : http://www.paris.fr/politiques/archives-de-paris/s-orienter-dans-les-archives/fiches-d-aide-a-la-recherche/rub_9169_stand_68018_port_22351

archives ; le service du personnel pourrait être sollicité dans le cadre du dispositif pour fournir ces renseignements.

La Caisse nationale de l'assurance vieillesse (Cnav)

Elle est destinataire chaque année des Déclarations annuelles des données sociales (Dads) délivrées par les employeurs. « La Dads est une formalité administrative obligatoire que doit accomplir toute entreprise employant des salariés, en application de l'article R243-14 du code de la sécurité sociale et des articles 87, 88, 240 et 241 du Code Général des Impôts. Les employeurs – y compris les administrations publiques – sont tenus de communiquer la masse des traitements qu'ils ont versés au cours de l'année, les effectifs employés et une liste nominative de leurs salariés en indiquant pour chacun leur statut et leurs rémunérations ». Elle constitue donc une source extrêmement précieuse pour reconstituer des cohortes de salariés.

Nous nous sommes d'abord adressés à l'Insee, collecteur officiel de toutes les Dads qui nous a indiqué que les données n'étaient pas disponibles avant 1995. Mais ces Dads seraient cependant toutes archivées par la Cnav³⁷, sur le site de Tours. La Caisse nationale de l'assurance vieillesse (Cnav), par le biais de son pôle juridique régional, a été contactée par courriers postaux émanant de l'ARS et du Giscop93. A ce jour, aucune réponse formelle (i.e. électronique ou postale) n'a été transmise. Néanmoins, un échange téléphonique avec un chargé d'études juridiques (Mr Thomas Di Iorio) atteste que la demande a bien été prise en compte. Un référent Cnil aurait été saisi et la Cnav ne devrait pas s'opposer à cette demande. Dans ce cas, la décision finale incomberait à la direction nationale de la Cnav qui mettrait en place une convention permettant d'avoir accès aux Déclaration annuelles des données sociales (Dads) des entreprises, sauf à ce que l'ARS soit habilitée à consulter ces données, à l'instar de tout organisme de protection sociale.

En tout état de cause, il existe au sein de la Cnav un service enquête qu'il faudrait solliciter : une copie des documents souhaités pourrait être obtenue sur demande motivée adressée à la Cnav, service enquête (2144), 1/3 rue d'Aurion, 93117 Rosny-sous-Bois. Toutefois cette demande doit émaner d'une institution habilitée à recevoir et traiter des données nominatives à caractère sensible (notamment le NIR) conformément aux exigences de la Cnil.

b. Les autres sources (dont infructueuses)

La liste des élections prudhommales

Ces listes regroupent les personnes sans condition de nationalité, âgées de plus de 16 ans et exerçant une activité professionnelle relevant du Code du travail. Elles renseignent les nom et

³⁷ Information confirmée par une historienne qui a mené une partie importante de sa recherche à partir de ces Dads (Bruno 2010).

prénoms, la date et le lieu de naissance, la nationalité, l'adresse du salarié, la date d'entrée en activité ainsi que l'adresse de l'employeur.

Quelques fiches d'inscription sur la liste des électeurs du conseil de prud'hommes pour la période correspondant aux activités de broyage d'amiante du Cmp (1938-1975) ont été retrouvées aux archives municipales de la ville d'Aulnay-sous-Bois. En l'absence d'autres données, la recherche a été étendue jusqu'en 1980, ce qui a permis d'identifier une liste électorale disponible pour l'année 1979 (cote 1w2645-49). Pour les salariés, elle renseigne le nom patronymique, le nom de jeune fille, le(s) prénom(s), la date précise et le lieu de naissance, l'adresse de leur domicile, ainsi que l'année de début d'exercice de sa profession dans l'entreprise concernée, pour laquelle n'est mentionnée que l'adresse. Disponible par feuillet, son exploitation reste très fastidieuse. Elle nécessite en effet de parcourir les différentes fiches et de ne saisir que les entreprises dont l'adresse figure dans le périmètre concerné. Enfin, une dérogation est nécessaire auprès du service des archives pour consulter ou même photographier cette source.

La liste des électeurs de la chambre des métiers de la Seine-Saint-Denis

Des listes des électeurs de la chambre de métiers de la Seine-Saint-Denis sont disponibles aux archives municipales de la ville d'Aulnay-sous-Bois. Accessibles pour quelques années correspondant aux activités de l'usine (1938 à 1959, cotes 1w308 – 1w309), on y retrouve des informations sur le nom, prénom, nom de jeune fille le cas échéant, date et lieu de naissance et adresse du domicile du salarié ainsi que sur le numéro d'immatriculation et l'adresse de l'employeur. De la même manière que pour les listes des élections prudhommales, la consultation de cette source nécessite qu'une demande de dérogation soit faite auprès des archives municipales.

La Direccte (anciennement Direction du travail)

La Direction régionale des entreprises, de la concurrence, de la consommation, du travail et de l'emploi de la région Ile-de-France (Direccte, unité territoriale de Seine-Saint-Denis) a été consultée par courriers postaux adressés par l'ARS et le Giscop93. Interrogés sur la possibilité de fournir, sur la base d'une liste d'entreprise qui leur serait communiquée, les listes de salariés relatives à ces mêmes entreprises durant la période 1938-1975, les services de la Direccte répondent ne détenir *aucune information relative à des salariés ayant travaillé entre 1938 et 1975* (cf. Annexe 4). Ils conseillent cependant de se rapprocher des archives départementales et/ou communales où les dossiers individuels des établissements auraient « en principe » été versés. Dans le cadre d'autres travaux de recherche menés au sein du Giscop, il apparaît que les dossiers de l'inspection du travail sont effectivement souvent versés aux archives départementales. Ce versement est organisé en amont par secteur d'inspection, puis par inspecteurs. Chacun d'entre eux a la responsabilité d'un secteur géographique et organise ses dossiers par entreprises (si le nombre de salariés est supérieur à 50) ou par rues (pour les

entreprises plus petites). D'après ces recherches préliminaires la liste des salariés apparaissait parfois au détour de liasses, jamais systématiquement et pas année par année.

Les sources identifiées ne permettent pour le moment d'identifier qu'un nombre très restreint de salariés. Une recherche active, quoique marginale, pourrait également passer par des sites Internet dédiés du type « Copains d'avant » (cf. *supra*). On dénombre au début 2012, à titre d'exemple, 32 inscrits sous la rubrique *Ideal Standard* à Aulnay-sous-Bois.

5. La cohorte des travailleurs Cmpm et de leurs familles

Bien que présentant des caractéristiques d'exposition distinctes, la cohorte des travailleurs sur le site du Cmpm et celle de leurs familles constituent un tout en termes de méthode de recherche, les travailleurs identifiés constituant les personnes-relais vis-à-vis de leurs familles. Nous les traiterons donc ensemble dans la suite de ce rapport.

5.1 La reconstitution des listes nominatives

a. Les sources mobilisables

Caisse nationale de l'assurance vieillesse (Cnav)

Depuis son origine (et surtout depuis 1947-50), la Cnav détient les Dads de toutes les entreprises, classées année par année par nom d'entreprise. Ces Dads renseigneraient, année par année, sur les nom et prénom de chaque salarié du Cmpm, leur date de naissance, leur NIR et leur adresse.

Une démarche en direction du service du traitement des données sociales pourrait être engagée par l'intermédiaire du service enquête de la Cnav mentionné plus haut, à condition de leur transmettre :

- le nom de l'entreprise : Comptoir des minéraux et matières premières (Cmpm) ;
- le numéro de Siret du site d'Aulnay : 582013264 00020 ;
- l'adresse exacte de l'entreprise : 107 Route de Mitry, 93 600 Aulnay-sous-Bois, le siège étant localisé au 45, rue de Saint-Pétersbourg, 75008 Paris

Cette piste est donc la plus prometteuse car la plus à même de fournir une information lisible, fiable et exhaustive, sans limitation s'agissant du pays d'origine des personnes. Elle ne mentionnera toutefois pas les salariés sous-traitants ou locataires.

b. Les autres sources (dont infructueuses)

Les listes des salariés tenues par l'employeur Cmpm

La direction du Cmpm a été contactée par courriers postaux adressés par l'ARS et le Giscop93. Une demande explicite d'accès aux listes de salariés de l'entreprise d'Aulnay-sous-Bois entre 1938 et 1975 a été formulée. Il semble impossible d'accéder à ces informations eu

égard à la réponse de l'actuelle Présidente directrice générale du Cmmmp : « Tous les documents relatifs à nos salariés ainsi que nos pièces juridiques et comptables concernant nos activités 1938-1975 à Aulnay-sous-Bois, soit ont été saisis dans le courant de l'année 2000 dans le cadre d'une perquisition ordonnée par le Juge d'Instruction en charge du dossier pénal, soit avaient été détruits auparavant, car nous ne conservons que dix ans de comptabilité – faute de place – dans nos bureaux de Paris » (voir Annexe 4).

Les listes des salariés saisies dans le cadre de l'instruction en cours au Tgip

La Cire ÎdeF avait eu accès, dans le cadre de l'étude publiée en 2007, aux listes de salariés qui avaient été saisies dans l'entreprise Cmmmp par la police judiciaire dans le cadre de l'instruction d'une plainte au pénal menée par le Tribunal de grande instance de Paris (Tgip). Manuscrrites et ne concernant qu'une courte période d'activité de l'entreprise, ces listes avaient été transmises par la Cire à la Cpm93 afin que celle-ci entreprenne des démarches pour retrouver les anciens salariés et les informer sur leurs droits, notamment à l'Acaata. La Cire qui n'avait pas gardé copie des listes remises à la Cpm l'a donc sollicitée en 2012 pour en obtenir duplicata à remettre au Giscop93. Après avoir effectué des recherches dans les dossiers de la personne qui avait été en charge de l'expérimentation en 2007, désormais à la retraite, la Cpm n'a pas pu retrouver les originaux de ces listes. Elle a toutefois communiqué au Giscop la liste des 43 personnes pour lesquelles une adresse avait pu être retrouvée en 2007. Notons que sur ces 43 personnes, 6 seulement ont répondu à la lettre de la Cpm, dont trois travaillaient dans les bureaux de la place de Clichy à Paris. Un suivi post-professionnel a finalement été proposé à seulement deux personnes à l'issue de cette recherche active d'anciens salariés.

Les foyers de travailleurs immigrés

Les informations recueillies sur les anciens salariés par le biais des associations et dans le cadre de l'étude de l'Invs évoquaient une importante proportion de salariés migrants, en provenance du Maghreb. Certains d'entre eux avaient résidé dans le foyer pour travailleurs immigrés (aujourd'hui résidence Adoma), route de Mitry, à proximité de l'entreprise. Au regard des études historiques portant sur l'encadrement administratif des travailleurs immigrés et les politiques spécifiques du logement les concernant (Hmed 2006), l'hypothèse avait été faite que les dossiers constitués dans le cadre de l'attribution et de la gestion des chambres dans les foyers d'immigrés devaient notamment contenir la mention de l'employeur. Une recherche menée sur les dossiers locatifs des périodes concernées dans les foyers proches de l'entreprise aurait pu permettre d'identifier les salariés du Cmmmp d'origine étrangère résidant dans ce type de logement.

Le responsable des archives d'Adoma a cependant indiqué que ces archives n'existaient plus, et a suggéré de se tourner vers le responsable de la résidence concernée. Ce dernier, joint par téléphone, a confirmé que chaque dossier « client » comporte bien la mention de ou des employeurs, mais que ces archives ne sont pas conservées au-delà de 10 ans, que le système de

gestion locative n'est informatisé que depuis quelques années seulement et qu'il n'est en outre pas possible de faire des requête par employeur. En revanche, la recherche de l'employeur à partir du nom de la personne serait possible s'agissant des années récentes.

5.2 Estimation des effectifs de population exposée du temps de l'activité

Les seules informations permettant d'estimer les effectifs de salariés employés sur le site Cmpm entre 1938 et 1991 proviennent des archives compulsées dans le rapport Invs (Counil et al. 2007). Le tableau 10 ci-dessous est reproduit de ce rapport.

Tableau 10 - Effectifs de travailleurs employés par le Cmpm sur le site d'Aulnay-sous-Bois.

Année	Effectifs		Remarques
	Ateliers	Bureaux	
1950	11 ouvriers 1 contremaitre 1 conducteur	3	40 h de travail par semaine sur 5 jours
1951	9		
1955	14 ouvriers 1 femme de ménage 1 contremaitre	1 employée de bureau 1 chimiste	12 ouvriers sont Nord-africains. Le personnel est au dire du directeur "peu stable".
1961	25		Témoignage concordant : environ 25 ouvriers 1960-1962
1962	11	3	
1963	18	2	
1966	20 (juillet)		16 ouvriers en juin
1969	Amiante : 5 Mica : 2 Mica et zircon : 2 Manœuvre et manutention : 8 Total : 17	5	
1972	20 (février)	5	17 ouvriers en décembre
1973	22 (juillet)	6	17 ouvriers en avril, 24 en mai dont 17 "étrangers"
1974	26		
1978	9 (juillet)	2	16 ouvriers en avril. Un rapport d'inspection du travail mentionne des difficultés d'ordre économique qui seraient à l'origine du changement d'effectif. Cependant, à cette même période, 5 broyeurs vétustes ont été remplacés par un broyeur moderne effectuant toutes les opérations en vase clos, ce qui explique en partie la diminution des effectifs.
1979	4	2	
1981	3		

D'après les rapports de visite de la Cramif.

(Source : Counil et al. 2007, p34)

En se basant sur la médiane des effectifs totaux « instantanés » (ateliers plus bureaux) au cours de la période 1950-1981, qui s'élève à 19 personnes, on peut faire deux hypothèses sur le taux de renouvellement de la main-d'œuvre :

- Une hypothèse haute : la moitié des salariés est remplacée chaque année ;
- Une hypothèse moyenne : un quart des salariés est remplacé chaque année.

L'application de ces deux hypothèses à l'effectif médian de 19 salariés conduit à estimer un ordre de grandeur de l'effectif de salariés ayant travaillé sur le site Cmpm d'Aulnay-sous-Bois durant la période 1946-1991 (après la seconde guerre mondiale) compris entre 235 et 450. Cette estimation est probablement une fourchette relativement haute étant donné les taux de renouvellement appliqués. Cependant, le turn-over était important à cette époque dans les entreprises où les conditions de travail étaient très mauvaises (Bruno 2010), et plusieurs anciens travailleurs du Cmpm interviewés dans le cadre de l'enquête Cire-Invs avaient rapporté que les ouvriers partaient dès qu'ils le pouvaient afin de se soustraire notamment à l'exposition aux poussières. Afin d'estimer le nombre de personnes ayant pu être exposées au sein du foyer de ces travailleurs par la voie para-professionnelle ou intrafamiliale, on applique ensuite la taille moyenne des ménages en France métropolitaine, qui s'élevait à 3.1 en 1962. A titre indicatif, le nombre moyen d'occupants par résidence principale au recensement de 1962 était de 3.13 à Aulnay-sous-Bois et 3.18 à Sevran³⁸.

Au total, on estime ainsi qu'entre 730 et 1 400 personnes environ ont pu être exposées en lien avec une activité professionnelle au Cmpm d'Aulnay-sous-Bois, dont un tiers dans des circonstances professionnelles actives ou passives (entre 235 et 450), et deux tiers dans des circonstances para-professionnelles (entre 495 et 950), auxquelles ont pu dans certains cas se cumuler des expositions environnementales (lieu de résidence, de scolarisation, de travail).

Ces ordres de grandeurs n'incluent pas les sous-traitants et locataires du site pour lesquelles aucune information n'a pu être collectée, hormis mention de l'entreprise Decapex dans les années 1950-60.

6. Les ayants droit

Tel que mentionné plus haut, l'impossibilité de rechercher les causes médicales de décès, et en particulier les personnes décédées d'une pathologie ouvrant droit à une réparation financière, remet en cause la possibilité d'une recherche active des ayants droit. La dernière adresse des personnes décédées depuis moins de deux ans, dont l'identité est conservée dans le RNIAM,

38 Données extraites de la base INSEE (1999) « Evolution démographique de la France 1962-1999 » obtenue auprès du Centre Maurice Halbwachs (CMH).

ne peut pour le moment pas être retrouvée par le biais du circuit d'information mis en place par la Cpm93 dans le cadre du test engagé.

S'agissant des personnes décédées récemment, la Cnam-*ts* gère néanmoins un fichier intitulé Référentiel individus (RFI) qui permet de retrouver le NIR de l'ouvrant droit. Il n'a pas été possible dans le cadre de cette étude d'explorer l'accessibilité à cette source de données.

7. Les personnes malades

La recherche active des personnes ayant déjà déclaré une affection en lien avec l'amiante pourrait également être envisagée de manière rétrospective et prospective. Elle ne pourra toutefois être effective que pour les affections malignes – mésothéliomes, cancers broncho-pulmonaires – et les maladies reconnues par l'assurance maladie comme liées au travail (maladies professionnelles).

S'agissant de la recherche des *personnes atteintes d'un mésothéliome*, l'ARS pourrait passer un accord avec l'Invs pour l'identification prospective des personnes rapportant dans leur histoire de résidence, de scolarité ou d'emploi une adresse située dans le périmètre retenu entre 1938 et 1975. En effet, « par décret n° 2012-47 du 16 janvier 2012, les mésothéliomes s'ajoutent à la liste officielle des maladies à déclaration obligatoire (DO). Cette DO est mise en oeuvre par l'Institut de veille sanitaire (Invs) à la demande du ministère de la Santé. Elle constitue une des mesures du Plan cancer "2009-2013" qui vise notamment l'amélioration de la surveillance des cancers liés à l'environnement professionnel (action 9.1). Tout nouveau cas de mésothéliome, quel que soit son site anatomique (plèvre, péritoine, péricarde...), devra désormais être notifié au médecin de l'Agence régionale de santé (ARS), par tout médecin (pathologiste ou clinicien) exerçant en France métropolitaine ou ultramarine et qui en pose le diagnostic. »³⁹. Dans le cadre de la DO, la recherche de circonstances environnementales et para-professionnelles est prévue lorsqu'aucune exposition professionnelle n'est pas trouvée.

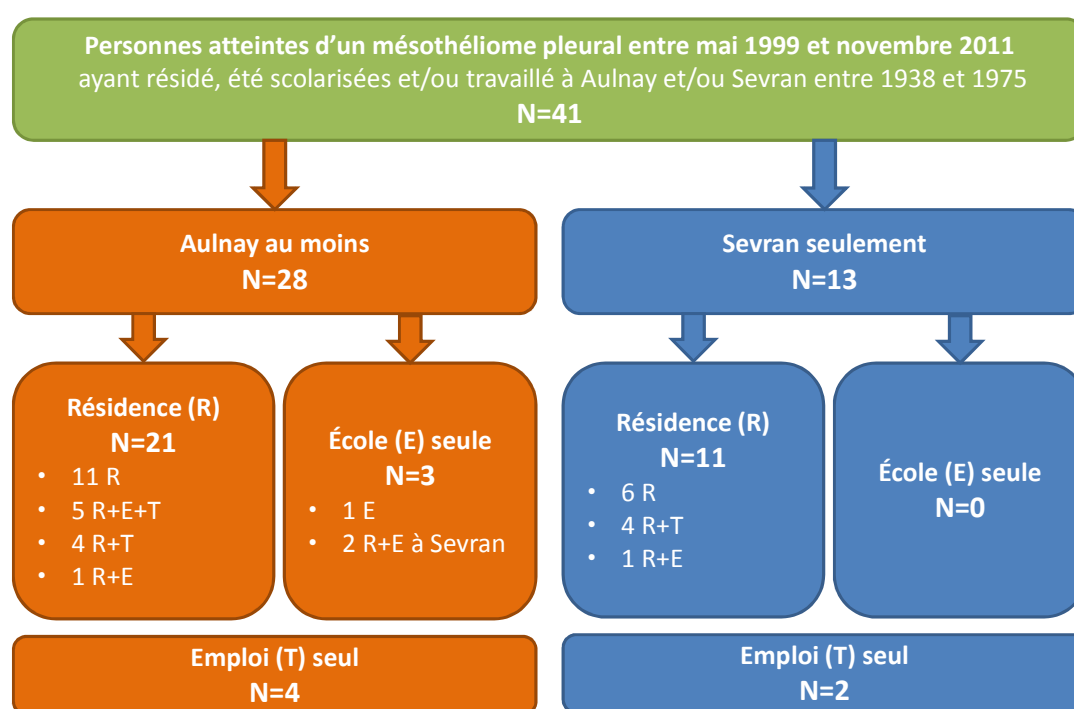
Une recherche rétrospective mais non exhaustive pourrait également être effectuée auprès du Programme national de surveillance du mésothéliome (Pnsm) mis en place en 1998 et qui couvre actuellement 23 départements (soit 30% de la population) pour les seuls mésothéliomes pleuraux. L'histoire professionnelle, de résidence et de scolarisation y est recueillie à la commune, ce qui permet de faire des recherches pour les deux communes impactées par les retombées du Cmp : Aulnay-sous-Bois et Sevrans.

Sollicité par le Giscop93, le Pnsm a ainsi effectué une requête dans sa base de données nationale qui a permis de recenser 41 cas de mésothéliome pleural survenus entre mai 1999 et novembre 2011 chez des personnes ayant résidé, travaillé et/ou exercé un emploi sur les

39 www.invs.sante.fr/Espace-presse/Communique-de-presse/2012/Le-mesotheliome-devient-la-31e-maladie-a-declaration-obligatoire-MDO-en-France/

communes d'Aulnay-sous-Bois et/ou Sevrans entre 1938 et 1975. Parmi ces 41 personnes, 21 avaient résidé à Aulnay pendant 2 à 45 ans, dont 6 avaient également été scolarisées à Aulnay-sous-bois (sur des durées allant de 3 à 14 ans), et 9 y avaient également travaillé (sur des durées de moins d'un an à 25 ans). Parmi les 20 personnes qui n'avaient pas résidé à Aulnay-sous-Bois sur cette période, 3 y avaient été scolarisés (durées de 1 à 5 ans) et 4 y avaient travaillé (durées de moins d'un an à 7 ans). Enfin, les 13 dernières personnes avaient soit résidé à Sevrans (11 personnes, durées de moins d'un an à 23 ans) - dont une scolarisée 10 ans, 4 y ayant travaillé de moins d'un an à 6 ans -, et 2 y avaient travaillé (de moins d'un an à 7 ans). La figure 16 rapporte la synthèse des informations fournies par le Pnsm.

Figure 16 - Bilan des informations transmises par le Pnsm - Cas incidents de mésothéliome pleural enregistrés entre mai 1999 et novembre 2011 et ayant résidé, été scolarisés et/ou travaillé à Aulnay-sous-Bois et/ou Sevrans entre 1938 et 1975.



Nota : le Pnsm ne nous a pas communiqué d'information sur l'existence éventuelle d'expositions (para-) professionnelles.

Il serait intéressant de connaître également le statut de chacune de ces personnes vis-à-vis des situations d'exposition professionnelles et para-professionnelles enregistrées dans la base du Pnsm. Ce test indique toutefois d'ores et déjà la faisabilité d'avoir recours à ces données, au moins de manière prospective, étant donné la forte probabilité de décès des personnes dont le cancer se serait déclaré il y a plus d'un an (durée médiane de survie de 6 à 12 mois après le diagnostic, diminution forte de la survie avec l'âge au diagnostic).

S'agissant du *cancer du poumon*, en l'absence d'un registre national recensant l'histoire professionnelle et de résidence, il serait envisageable de passer par les Affections longue durée (ALD30) déclarées en Seine-Saint-Denis de manière rétrospective (sur une durée à déterminer avec l'assurance maladie) et prospective. L'admission en ALD pour cancer permet l'exonération du ticket modérateur pour les soins liés au cancer. Cette exonération est accordée pour cinq ans renouvelables. Le diagnostic est codé sur 3 caractères selon la Classification internationale des maladies 10^{ème} révision (CIM10) depuis 2000, et était codé selon la 9^e révision auparavant (CIM9), ce qui permet de rechercher des personnes prises en charge au titre de certaines affections particulières, telles que le cancer du poumon. Au niveau national, les données d'admission en ALD proviennent de la Caisse nationale d'assurance maladie des travailleurs salariés (Cnam-ts), qui couvrait environ 84% de la population française en 2001 (Uhry et al. 2012).

En outre, les patients atteints d'un cancer ne font pas tous une demande d'ALD (bénéficiaires de la Couverture maladie universelle (CMU) complémentaire ou d'une mutuelle couvrant tous les frais, patients déjà en ALD pour un autre cancer, traitement peu coûteux, par exemple pour certains mélanomes, etc.) (Uhry et al. 2011). Bien que non exhaustive, cette source pourrait donc être mobilisée pour la recherche active des personnes atteintes d'un cancer broncho-pulmonaires, mais nécessiterait la mise en place d'un auto-questionnaire pour l'identification des lieux de résidence, de scolarisation et d'emploi situés dans le périmètre retenu.

Enfin, la recherche des *personnes ayant fait une déclaration en maladie professionnelle en lien avec le Cmmmp* avait été entreprise dans le cadre des travaux menés par la Cire-Invs (Council et al. 2007). Une demande de renseignements avait été faite auprès de la Direction des risques professionnels de la Cnam 93, des Services prévention et tarification de la Cramif et du Service de santé au travail ayant suivi les salariés du Cmmmp (ACMS Garonor).

Ces démarches, dont nous citons *in extenso* les résultats dans les paragraphes suivants, avaient mis en évidence que la recherche des cas de maladies professionnelles déclarées par des personnes ayant travaillé dans une entreprise particulière rencontre des difficultés multiples, en particulier :

- «la sous-déclaration des maladies professionnelles en général est largement reconnue ;
- les bases de données constituées par les Cnam, archivées ou plus récemment informatisées, répondent à un classement "par assuré social" et non par employeur ;
- ceci est renforcé par les problèmes d'imputabilité en cas d'expositions multiples (configuration au domicile fréquente) et très anciennes (exploitation fermée, voire revente ou liquidation de l'entreprise) ; en particulier pour les tableaux 30 et 30 bis, il existe un compte spécial "amiante" ;

- le délai de conservation des pièces relatives aux maladies professionnelles varie d'une structure à l'autre, ce qui rend aléatoire la possibilité de les retrouver 30 à 50 ans après. Depuis 2003, un délai de 50 ans est imposé au Service prévention des risques professionnels de la Cramif pour tenir compte des délais de latence de maladies telles que les cancers ; auparavant, les dossiers d'entreprises étaient conservés au moins cinq ans après la dernière visite ou le dernier document reçu. Dans les faits, faute de temps pour les épurer, des dossiers ont pu être conservés au-delà du délai légal. Celui mis en pratique par la Cramif, suit, quand à lui, des règles internes qui ne sont pas formalisées. »

« La Cramif 93, interrogeant à partir du numéro Siret sa base informatisée disponible pour la période allant de la mi-1999 à 2005, n'avait retrouvé aucun cas. En revanche, une recherche par raison sociale ('Cmmp') avait retrouvé un seul cas de maladie professionnelle (tableau 30, calcifications pleurales bilatérales), déclarée le 12 juin 2003, en rapport avec une activité exercée dans cette entreprise, et reconnue le 17 décembre 2003 avec imputation au compte spécial "amiante »

Les données mobilisables auprès de la Cramif93 sont donc limitées par le fait que :

- « seuls les sinistres survenus depuis la mi-1999 sont enregistrés. Les sinistres antérieurs sont répertoriés sous format papier et classés par année et numéro d'immatriculation de l'assuré social, et non pas par numéro Siret de l'entité juridique ou raison sociale, ce qui rend la recherche manuelle fastidieuse, pour ne pas dire exclue ;
- seules les personnes qui résidaient encore dans le 93 au moment de la survenue de la maladie sont identifiables par la Cramif93, puisque la déclaration se fait logiquement dans le département d'affiliation et pas dans celui où l'exposition est susceptible d'avoir eu lieu ;
- la base consigne d'une part, le nom de l'employeur au moment de la déclaration de la maladie professionnelle pour les personnes encore en activité, ou celui du dernier employeur pour les personnes au chômage ou en retraite ; et, d'autre part, le compte employeur auquel la maladie a été imputée le cas échéant. Dans le cas d'expositions anciennes (l'entreprise a disparu) ou d'employeurs multiples (part d'imputabilité impossible à déterminer), les règles de tarification actuelles conduisent à l'imputation de la maladie au compte spécial "amiante", de sorte que les noms des entreprises auxquelles ont été ou pourraient être imputées les expositions ne sont pas consignés ».

Le Service prévention de la Cramif avait quant à lui communiqué les informations suivantes :

- « les recherches menées sur les bases de données concernant la prévention et la tarification des risques professionnels n'ont fait apparaître aucune maladie professionnelle imputée au compte employeur de cette entreprise, tant pour son siège social de Paris que pour son établissement d'Aulnay-sous-Bois ;

- dans le cadre de la reconnaissance en maladie professionnelle, le service a été sollicité sur sept dossiers par la Cpm et/ou le Crrmp (Comité régional de reconnaissance en maladie professionnelle), pour des salariés ayant travaillé notamment au Cmp. Cinq de ces salariés ont obtenu une reconnaissance en maladie professionnelle au titre du tableau 30, qui toutes ont été imputées à un compte spécial. Ceci confirme que la recherche "par employeur" dans les bases Cpm n'est pas faisable ».

En revanche, la consultation directe par la Cire du dossier d'établissement conservé au Service prévention des risques professionnels de l'antenne départementale de la Cramif, avait permis d'identifier 14 personnes ayant déclaré une maladie professionnelle entre 1951 et 2004 et ayant travaillé au Cmp. En complément des sources associatives qui avaient quant à elles permis d'identifier 11 personnes à l'époque, cette source serait donc actuellement la plus prometteuse.

8. Synthèse des recherches effectuées

Le tableau 11 présente une vision synoptique des sources primaires identifiées en fonction des cohortes considérées, et de la disponibilité des informations au cours du temps. Les familles des travailleurs sur le site du Cmp ne sont pas reportées car seront recherchées de proche en proche via les travailleurs retrouvés.

Tableau 11 - Tableau synoptique des sources primaires identifiées pour la recherche active des personnes exposées

Années	1938-45	1946	1947-53	1954	1955-61	1962	1963-67	1968	1969-74	1975	1976	1977-86	1987-91
Résidents Aulnay-sous-Bois		(1)		(1)		(1)							
Résidents Sevrans		(1)				(1)				(1)			
Écoliers Bourg I et II					(2)								
Écoliers maternelle du Bourg													
Entreprises					(3)					(4)			
Salariés					(5) (6) (7)								
Travailleurs sur site CMMP							(8)						(9)

(1) : registres nominatifs du recensement, à croiser aux listes électorales ; (2) : registres matricules des écoles ; (3) : données parcellaires issues de Basias ; (4) : entreprises soumises à taxe professionnelle ; (5) : listes des enseignants des écoles ; (6) : listes parcellaires des employés municipaux ; (7) : sous réserve de la communication d'une liste d'entreprises à la Cnav : Dads ; (8) sous réserve de confirmation de l'existence des données aux archives de la Cnav : Dads ; (9) : Dads.

La plupart des sources archivistiques identifiées sont soit manuscrites soit dactylographiées. Leur lecture peut donc poser problème, et il paraît indispensable de mettre en place une double saisie pour limiter les erreurs de retranscription. En outre, certaines sources, bien que photographiables, gagneraient probablement à être consultées sur place, étant donné l'interdiction de les déplacer (par exemple s'agissant des registres nominatifs du recensement).

Dans le cadre de cette étude, les autorisations requises n'ont pu être obtenues auprès des archives municipales et de l'Inspection d'académie que suite à l'intervention de l'ARS. L'opérateur qui mettrait en œuvre cette recherche active devra obtenir ces mêmes autorisations.

Une limitation importante à l'utilisation des bases de données administratives et médico-administratives nationales et locales (Rnipp, Rniam, BDO famille...) réside dans l'interdiction de recueillir le NIR auprès des personnes ou des organismes qui en disposent, sauf dans certaines circonstances bien délimitées par la loi. Leur exploitation nécessite donc la participation active d'un organisme détenteur du NIR. Les limitations dans le contenu et les modalités d'accès au Rnipp ont déjà été soulignées et remettent en cause la pertinence et la faisabilité de son utilisation pour obtenir l'information sur le statut vital préalablement à la recherche des adresses. Cependant, afin de limiter le volume de noms à rechercher, il est possible de passer directement par l'état civil des communes de naissance des personnes concernées pour obtenir le statut vital et le cas échéant la date et le lieu de décès.

La consultation du Rniam devra être réalisée par des agents habilités de l'assurance maladie. La communication de l'identité des personnes aux différentes caisses de rattachement impliquera la communication du NIR. Dans la mesure où cette opération sera réalisée entre personnes habilitées, elle ne devrait pas poser de problème. Une autorisation préalable devra cependant être obtenue auprès du directeur de l'assurance maladie et des caisses concernées, y compris s'agissant des régimes spéciaux. La Cnam93 propose ainsi de prendre contact avec la Cnam-ts pour obtenir un accès au Répertoire de chaque Caisse au niveau national, puis de mettre en place une convention entre l'ARS, la Cnam-ts et la Cnam de Seine Saint Denis comme Caisse référente.

La figure 17 rapporte ainsi le circuit d'information qui avait été envisagé *a priori* pour la recherche des adresses actuelles des personnes appartenant aux différentes cohortes et aux ayants droit n'ayant pas été exposés. La figure 18 propose un circuit alternatif qui semble réaliste au regard des informations collectées au cours de cette étude. L'étape de consultation du Rnipp a été remplacée par la consultation de l'état civil des communes mais pourrait être réintégrée si les démarches entreprises par la Cire dans le cadre du volet d'évaluation d'impact se révélaient concluantes dans un délai raisonnable. Une discussion technique avec l'assurance maladie sera en outre indispensable pour discuter la faisabilité d'une recherche

systematique des adresses par les personnels autorisés, sans «tri» préalable sur le statut vital pour les personnes nées à l'étranger dont il sera plus difficile de retrouver le statut vital. Les directions des régimes spéciaux devront également être associées à cette réflexion.

Figure 17 - Circuit d'information envisagé *a priori* pour la recherche active des personnes.

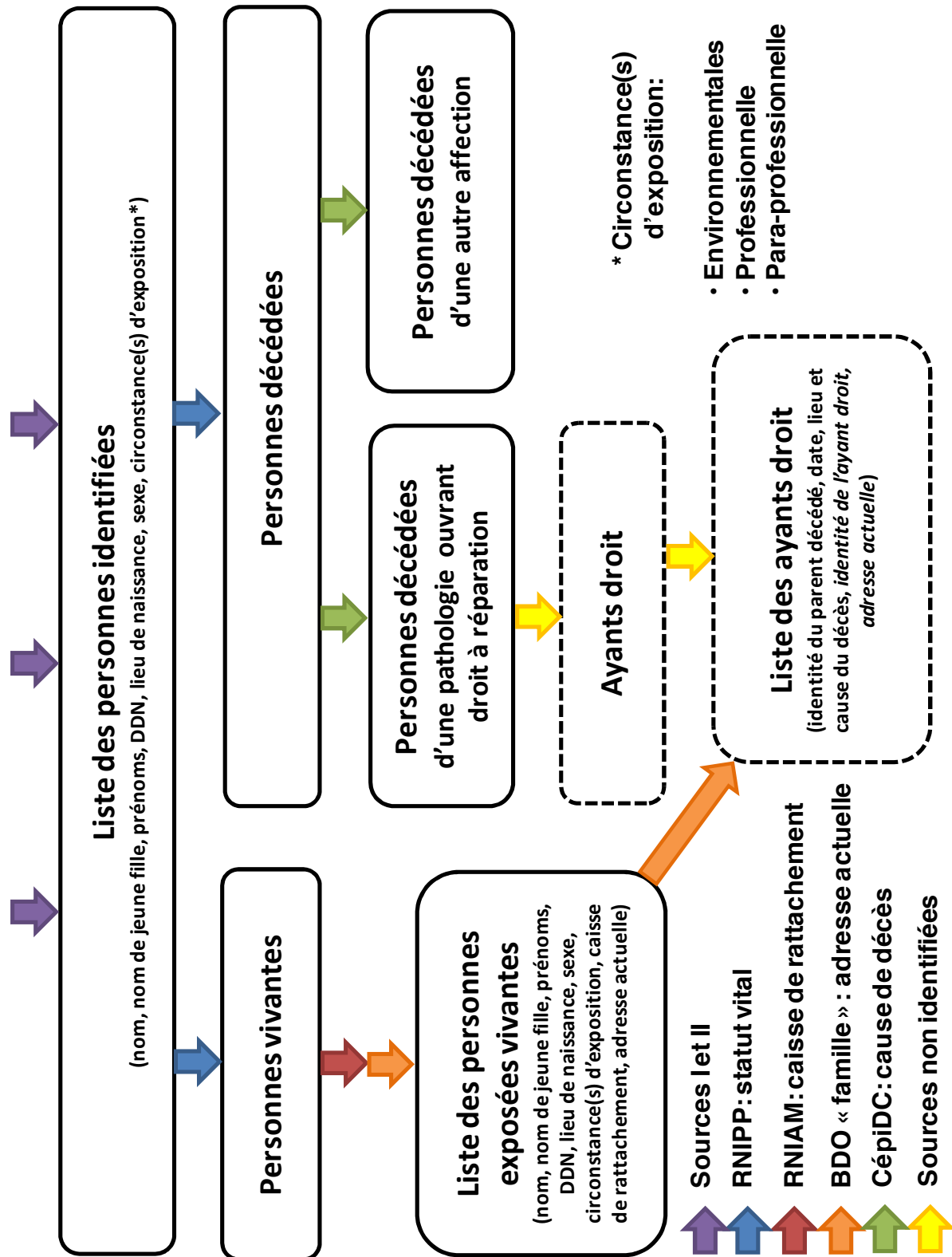
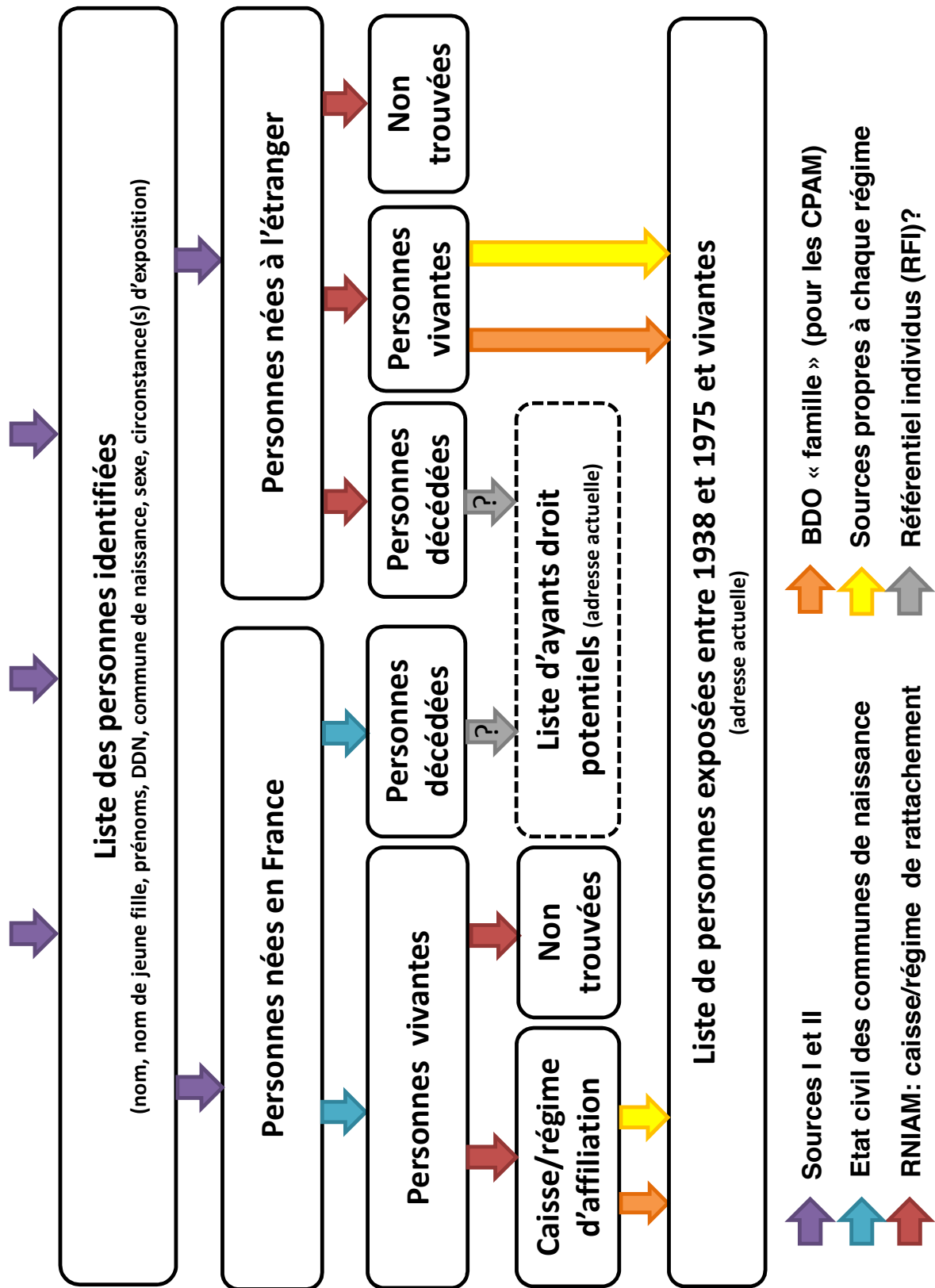


Figure 18 - Circuit d'information proposé pour la recherche active à l'issue de l'étude.



SYNTHÈSE N°2 : EFFECTIFS DES COHORTES CONCERNÉES ET PERSONNES POSSIBLEMENT SURVIVANTES

**Déclinaison des catégories (non mutuellement exclusives) de personnes à rechercher**

- *Cohorte ouverte des résidents* : personnes ayant résidé dans un périmètre impacté par les retombées atmosphériques pendant la période 1938-1975 ;
- *Cohorte ouverte des écoliers* : personnes ayant été scolarisées dans un périmètre impacté par les retombées atmosphériques pendant la période 1938-1975 ;
- *Cohorte ouverte des salariés* : personnes ayant travaillé dans un périmètre impacté par les retombées atmosphériques pendant la période 1938-1975 ;
- *Cohorte ouverte des travailleurs Cmpmp* : personnes ayant travaillé dans les locaux de l'usine Cmpmp d'Aulnay (salariés, sous-traitants, locataires) entre 1938 et 1991 ;
- *Cohorte ouverte des familles des travailleurs Cmpmp* : personnes ayant vécu au contact de travailleurs du site Cmpmp d'Aulnay-sous-Bois pendant la période 1938-1991 ;
- *Ayant-droit* des personnes ayant appartenu à l'une de ces cohortes et étant décédées d'une pathologie liée à l'amiante.

Effectifs concernés du temps de l'activité de l'usine

- *Cohortes des résidents en fonction du périmètre* : seuls les effectifs des cohortes fermées des personnes ayant résidé à une année de recensement donnée ont pu être estimés :

Période d'activité	Année de recensement	Rayon de 100m	Rayon de 200m	Rayon de 500m	Rayon de 1000m	Zone $\geq 25F/l^1$	Zone $\geq 10F/l^1$
1938-1959	1936	61	243	1 515	5 830	6 923	18 221
	1946	62	248	1 542	5 826	6 912	18 080
	1954	74	295	1 839	7 124	8 461	22 320
1960-75	1962	91	364	2 269	8 939	6 725	18 699
	1968	118	471	2 935	11 340	8 555	23 624
	1975	150	598	3 737	15 066	11 298	31 669

Les seuils de 25F/l et 10F/l correspondent à des excès de risque de décès par mésothéliome ou cancer broncho-pulmonaire de 4 à 15/10 000 et 1.5 à 6.0/10 000 habitants. Aulnay et Sevrans.

- *Cohorte des écoliers* : près de 8 500 écolier.e.s âgé.e.s de 6 à 11 ans ont été inscrits au moins une fois aux écoles du Bourg I (<400m de l'usine) et II (<200m) entre 1938 et 1975 ; les écoliers de l'école maternelle du Bourg (cour mitoyenne, registres détruits) et du groupe scolaire Ormeteau (<500m, non consulté) n'ont pas pu être dénombrés.
- *Cohorte des salariés* : aucune estimation n'est possible, cependant 50 raisons sociales ont pu être identifiées dans Basias (inventaire historique non exhaustif des activités industrielles) dans les périmètres des 10F/l ;
- *Cohorte des travailleurs Cmpmp et de leurs familles* : entre 235 et 440 travailleurs ont pu être exposés entre 1945 et 1991, soit de 730 à 1 400 personnes concernées (travailleurs et leur famille) en appliquant la taille moyenne des ménages de 3,1 personnes en 1962 ;
- *Ayants droit et personnes malades* : aucune estimation n'est possible.

Personnes potentiellement survivantes à ce jour

Sur les 32 000 personnes qui résidaient en 1975 dans la zone des 10F/l, plus de 23 000 pourraient être vivantes en 2009, dont plus de 70% âgées de moins de 65 ans. L'exercice n'a pas pu être répété pour les autres types de cohortes.

SYNTHÈSE N°3 : SOURCES D'INFORMATION IDENTIFIÉES POUR LA CONSTITUTION DES LISTES NOMINATIVES DES DIFFÉRENTES COHORTES EXPOSÉES ET DES AYANT-DROIT (RECHERCHE ACTIVE)***Cohorte des résidents (1938-75)***

Des listes nominatives (nom de famille, prénom, année de naissance) peuvent être établies à partir des registres nominatifs des recensements de 1946, 1954 et 1962 à Aulnay-sous-Bois et 1946, 1962 et 1975 à Sevran conservés aux archives municipales. Ces registres sont classés par rue d'habitation. La date de naissance complète manquant à cette source, il est primordial de la compléter par la consultation des listes électorales. Les personnes privées de droit de vote ou non inscrites n'y figurent cependant pas.

Cohorte des écoliers (1938-75)

Les registres matricules des écoles localisées dans la zone qui sera retenue sont consultables sur autorisation de l'inspecteur d'académie (Créteil, circonscription des écoles d'Aulnay-sous-Bois 2) auprès des écoles concernées. Les registres des écoles du Bourg I (garçons) et II (filles) sont disponibles sur la totalité de la période considérée et indiquent les noms, prénom, date de naissance complète et souvent lieu de naissance. Les registres de l'école maternelle auraient été détruits au cours du déménagement récent. Le groupe scolaire Ormeteau n'a pas été contacté.

Cohorte des salariés (1938-75)

Une première étape consiste à identifier les employeurs qui étaient domiciliés dans le périmètre retenu pendant la période considérée. La consultation de l'inventaire Basias (<http://basias.brgm.fr/donnees.asp>, non exhaustif) a permis d'identifier 50 raisons sociales. Les listes des entreprises de la ville d'Aulnay-sous-Bois soumises à la taxe professionnelle sont également disponibles aux archives municipales pour l'année 1976. La seconde étape consiste à rechercher les informations nominatives sur les salariés. La Cnav, à partir des Dads, est en mesure de fournir, après établissement d'une convention avec l'ARS, les nom, prénom et date de naissance complète de l'ensemble des salariés des entreprises dont la raison sociale, le numéro Siret (ou à défaut Siren) et l'adresse lui sont communiqués.

Cohorte des travailleurs Cmp et de leurs familles (1938-91)

A partir du numéro Siret (582013264 00020) du site d'Aulnay, les Dads de l'entreprise devraient être communicables par la Cnav (cf. *supra*), de manière certaine pour les années 1987 à 1991, et potentiellement pour les années antérieures (archives conservées à Tours).

Ayant-droit des personnes décédées d'une affection liée à l'amiante

En l'absence de possibilité de recueillir nominativement les causes de décès des personnes appartenant aux différentes cohortes auprès du Cépidec (cf. synthèse 4), la recherche active des ayant-droit ne pourra être mise en œuvre. Il sera néanmoins également possible d'atteindre les ayant-droit des personnes qui auront effectivement bénéficié du dispositif et qui décèderaient au cours du suivi.

Personnes ayant développé une affection en lien avec l'amiante

Les personnes atteintes de mésothéliome ou d'un cancer broncho-pulmonaire pourraient être identifiées, en particulier de manière prospective mais non exhaustive, *via* la DO du mésothéliome, le Pnsm, et les déclarations en ALD30. Les personnes ayant déclaré une maladie professionnelle et ayant travaillé au Cmp pourraient être recherchées auprès du Service prévention des risques professionnels de l'antenne départementale de la Cramif.

**SYNTHESE N°4 : CIRCUIT D'INFORMATION POUR LA RECHERCHE DES ADRESSES ACTUELLES
(RECHERCHE ACTIVE)**

Étapes théoriques de la constitution d'un fichier nominatif de personnes à contacter

- i. Reconstitution des listes nominatives (cf. *supra*)
- ii. Recherche du statut vital
- iii. Recherche des causes médicales de décès
- iv. Recherche des adresses actuelles des personnes vivantes ou décédées récemment

Reconstitution des listes nominatives

La synthèse 3 rapporte les conclusions relatives aux sources mobilisables pour reconstituer des listes nominatives (nom, prénom, date complète de naissance) d'une partie au moins des personnes ayant été exposées et des ayant-droit n'ayant pas eux-mêmes été exposés.

Recherche du statut vital

Le Registre national d'identification des personnes physiques (Rnipp) est un instrument de vérification de l'état civil des personnes nées en France ou à l'étranger. Les limites légales d'accès (Cnil), et le caractère parcellaire des informations s'agissant de périodes anciennes et de personnes possiblement nées et/ou décédées à l'étranger, remettent en cause la possibilité de passer par cette source. En revanche, la consultation directe des services d'état civil des municipalités de naissance des personnes identifiées est possible et permettrait de réduire le nombre de personnes dont l'adresse devrait être recherchée par la suite.

Recherche des causes médicales de décès

La recherche des causes de décès a pour but d'identifier les personnes décédées d'une pathologie ouvrant droit à réparation afin de rechercher leurs ayant-droit. Le CépiDc ne s'est toutefois pas montré favorable à une utilisation des données impliquant la levée de l'anonymat des personnes. Cet état de fait remet en cause la possibilité de rechercher activement les ayant-droit qui n'auraient pas eux-mêmes été exposés.

Recherche de l'adresse actuelle

Dans le cadre d'un partenariat avec la Cnam93, deux tests ont été réalisés. Le premier portait sur 100 personnes résidant rue de l'Industrie aux recensements de 1954 ou 1962, parmi lesquelles 32 ont été retrouvées dans les listes électorales. Sur les 32 identités complètes (nom, prénom, date de naissance), 13 personnes étaient décédées et 11 n'ont pas été retrouvées. L'affiliation des 8 autres personnes a pu être trouvée. S'agissant des écoliers, sur les 50 filles (Bourg II, 1971) et 50 garçons (Bourg I, 1974) respectivement 1 et 2 étaient décédés et 6 et 8 n'ont pu être trouvés. La Cnam a donc consulté le Rniam pour obtenir l'affiliation actuelle. Les BDO familles des caisses de rattachement doivent ensuite être consultées pour obtenir l'adresse actuelle. A noter : la dernière adresse des personnes décédées depuis moins de deux ans pourrait permettre de toucher certains ayant-droits.

Pistes pour l'auto-signallement et le recrutement de proche en proche

Le recrutement « de proche en proche » de certains ascendants, descendants et collatéraux des personnes exposées qui pourront être directement contactées devra être envisagé. De plus, la diffusion de messages sur certains sites de réseaux sociaux tels que « Copainsd'avant » pourrait constituer une piste intéressante pour l'auto-signallement.

III. La définition d'un dispositif de santé publique

L'identification des personnes concernées par l'exposition environnementale, para-professionnelle et professionnelle à l'amiante, en lien avec l'activité du Cmpmp, répond à trois objectifs principaux, indissociablement liés. Il s'agit de les **informer sur les risques** auxquels elles ont été potentiellement exposées, de leur proposer l'accès à un **dispositif spécifique de suivi médical** et, enfin, de leur faciliter le **recours au droit à réparation**.

Il n'existe en France jusqu'à présent aucun dispositif spécifique de suivi médical qui s'adresserait aux personnes victimes d'une exposition environnementale ou para-professionnelle à l'amiante, quand bien même le document intitulé « Elaboration d'une stratégie de surveillance médicale clinique des personnes exposées à l'amiante » issu de la Conférence de consensus organisée en 1999, proposait déjà d'élargir ses recommandations aux populations potentiellement soumises à une exposition environnementale ⁴⁰.

Nos observations se sont donc dans un premier temps portées sur le contexte italien et la contamination environnementale subie par la population de Casale Monferrato, autour de l'usine Eternit. Mais des rencontres et échanges avec les acteurs de la santé publique de la région du Piémont, il est ressorti qu'aucun dispositif spécifique de suivi médical n'a jusqu'à présent été mis en place pour la population de cette ville, mais davantage un volet psychologique et un volet judiciaire (voir en Annexe 6).

Par ailleurs, dans son rapport sur « L'exposition environnementale à l'amiante : état des données et conduites à tenir », la Haute autorité de santé préconise que « les décisions stratégiques concernant le suivi et l'identification des sujets exposés ou ayant été exposés environnementalement à l'amiante soient en cohérence avec celles mises en œuvre pour l'exposition professionnelle » (HAS, 2009).

Sans refaire un historique précis de l'architecture juridique qui s'est construite en parallèle aux mobilisations sociales et médiatiques autour du « scandale » de l'amiante (Henry, 2007), on peut relever que les personnes ayant été exposées à l'amiante dans le cadre professionnel ⁴¹ peuvent aujourd'hui disposer, sous certaines conditions :

- d'un droit à l'information sur le risque auquel elles ont été exposées ⁴²;
- d'un droit à la retraite anticipée⁴³, qui reconnaît leur perte d'espérance de vie ;

40 « L'évolution des connaissances permettra d'envisager l'extension de cette surveillance médicale, sous des formes à définir, à certaines populations potentiellement soumises à une exposition environnementale. » (Inrs, 1999)

41 Il convient de préciser que ces dispositifs concernent essentiellement les assurés du régime général.

42 Les articles R. 4412-38 à 41 du Code du travail concernent les « agents chimiques dangereux ». Ils prévoient que l'employeur informe et forme les travailleurs et le CHSCT sur les substances utilisées, les risques qu'elles présentent et les moyens mis en œuvre pour les prévenir. Les salariés et leurs représentants doivent avoir accès aux fiches de données de sécurité du fournisseur. L'employeur doit aussi établir une fiche individuelle d'exposition pour chaque travailleur et tenir une liste actualisée des travailleurs exposés.

- d'un droit au suivi médical post-professionnel : créé par décret en 1993 ⁴⁴ – avant même l'interdiction de l'usage de l'amiante en France – ce dispositif prend place dans le Code de la sécurité sociale. Il s'agit d'offrir la possibilité à toute personne, retraitée, inactive ou au chômage, assurée du régime général, qui, au cours de son activité salariée a été exposée à l'amiante de « bénéficier d'une *surveillance* médicale post-professionnelle prise en charge par la caisse primaire d'assurance maladie ». Les effets différés d'une exposition à l'amiante sont ainsi reconnus, tout comme la persistance du risque la vie durant ⁴⁵ ;
- d'un droit à une réparation financière ⁴⁶ en cas de diagnostic d'une pathologie liée à l'amiante : les personnes concernées (ou leurs ayants droit en cas de décès des suites de cette pathologie) peuvent déclarer leur maladie en maladie professionnelle auprès de leur Caisse primaire d'assurance maladie, déposer devant le Fonds d'indemnisation des victimes de l'amiante (Fiva) un dossier de demande d'indemnisation et/ou agir en faute inexcusable de l'employeur devant le Tribunal des affaires de Sécurité sociale (Tass) ;

Enfin, une jurisprudence récente a également établi la possibilité pour les juges prud'homaux de reconnaître un préjudice d'anxiété au bénéfice d'anciens salariés qui ont été exposés à l'amiante, qui résulte « du risque de voir apparaître à plus ou moins brève échéance une pathologie douloureuse mettant en jeu le pronostic vital » ⁴⁷.

Par ailleurs, les personnes ayant été exposées à l'amiante par la voie environnementale ou para-professionnelle peuvent, en cas de diagnostic d'une pathologie en lien avec cette exposition, accéder à une réparation financière auprès du Fiva.

Avant de présenter les grandes lignes de ce qui pourrait être proposé aux personnes identifiées dans le cadre de cette étude, on s'attachera donc, dans un premier temps, à présenter une approche critique des dispositifs existants : le suivi médical post-professionnel à l'amiante (Sppa) et le droit à réparation d'une maladie liée à l'amiante.

Pour ce faire, et comme précisé en introduction de cette étude, les outils du droit, de la sociologie et de l'ethnographie ont été convoqués ainsi que la bibliographie correspondante. Il

43 Article 41 de la loi n° 98-1194 du 23 décembre 1998 de financement de la sécurité sociale pour 1999. Décret n°99-247 du 29 mars 1999 relatif à l'Allocation de cessation anticipée d'activité des travailleurs de l'amiante (Acaata).

44 Décret 93-644, modifié en 2011 (Décret 2011-2033).

45 Le délai de latence entre l'exposition à l'amiante et la survenue de la maladie est généralement estimé entre 20 à 40 ans. Les tableaux de maladie professionnelle liée à l'amiante (30 et 30 bis) retiennent comme critère de prise en charge un délai de 40 années maximum à partir de la dernière période d'exposition.

46 La notion de réparation recouvre plusieurs dimensions, philosophique, morale, juridique... Cette dernière définit la réparation comme une indemnisation. Afin d'éviter les confusions, on parlera alors de « réparation financière », quand il s'agira d'indemnisation.

47 Arrêt n°09-42241 rendu par la Cour de cassation le 11 mai 2010.



s'agissait de parvenir à identifier les acteurs concernés par ces dispositifs, leur rôle respectif et les logiques sociales à l'œuvre, dans une perspective socio-historique et dans un objectif d'aide à la décision en santé publique.

Dans cette perspective, l'expérience et la parole des associations de victimes ne pouvait être ignorées. Trois d'entre elles, implantées localement et impliquées dans l'histoire de la mobilisation citoyenne sur la contamination à l'amiante autour du Cmp ont ainsi été entendues à l'initiative du comité scientifique de cette étude (voir le compte-rendu de la séance du 26 octobre 2011 en Annexe 1). Par ailleurs, des entretiens ont pu être menés avec des acteurs associatifs au-delà de cette zone et une revue de presse a également été constituée autour de thèmes particuliers, notamment le Sppa.

1. Le suivi médical post-professionnel à l'amiante (Sppa)

Mis en place au début des années 90, ce dispositif offre, sous certaines conditions, la possibilité aux personnes ayant été exposées à l'amiante dans le cadre professionnel de bénéficier d'un suivi médical gratuit organisé par l'Assurance maladie dans la perspective de diagnostiquer d'éventuelles pathologies des suites de cette exposition. Avant d'aborder les modalités pratiques de cette « surveillance médicale », on observera que ce dispositif est fort peu sollicité et que le manque de clarté dans la définition des objectifs qui lui sont associés peut expliquer en partie le faible recours à ce droit.

1.1 Un dispositif peu sollicité

Très lent à se mettre en place, et de façon très inégale sur le territoire national⁴⁸, le dispositif de suivi médical post-professionnel demeure fort peu sollicité près de 20 ans après sa création. Il n'aurait pas concerné, en 2006, plus de 5 000 personnes, soit moins de 10 % des hommes, assurés du régime général, qui auraient été exposés à l'amiante dans le cadre de leur travail (HAS, 2010). Aucun outil statistique national n'est d'ailleurs disponible, qui permettrait de rendre compte du recours à ce droit et de ses évolutions dans le temps et dans l'espace. Dernier indice qui confirme le faible recours à ce dispositif, seul un tiers des fonds disponibles à cet effet est utilisé (Le Garrec, 2006).

a. Un déficit d'information, une difficulté d'accès

A l'origine de ce faible recours au Sppa, plusieurs raisons sont régulièrement évoquées :

- ce dispositif est limité aux assurés du régime général et s'est élargi, depuis 2009, à ceux de la fonction publique ; les artisans retraités en sont exclus, alors même que 50% d'entre eux auraient été exposés à l'amiante, selon les premières estimations du

48 cf. les archives des questions parlementaires sur <http://archives.assemblee-nationale.fr>, notamment 1999- question 730, p. 3259, et le site de l'Andeva, www.andeva.fr.

dispositif Espri, dispositif pilote de suivi post-professionnel pour les artisans (Rolland et al. 2007) ;

- le recours à ce dispositif est à l'initiative de la personne elle-même mais, d'une part, elle ignore le plus souvent avoir été exposée à l'amiante et, d'autre part, elle ignore également l'existence de ce droit au Sppa, faute d'une information disponible et accessible ;
- les attestations d'exposition – obligation légale des employeurs – demeurent la porte d'entrée principale dans le dispositif or elles sont très rarement délivrées aux salariés au moment de leur départ de l'entreprise⁴⁹ ; la traçabilité elle-même des expositions passées est difficile à établir. Plus généralement, les exigences de « preuves » d'exposition varient d'une Cnam à l'autre (HAS, 2010) ;
- une fois insérée dans le dispositif, la personne doit formuler de nouvelles demandes pour chaque examen, la procédure demeure complexe, il n'existe pas de lieu ni d'interlocuteur unique, la gratuité des examens n'est pas toujours respectée par les professionnels sollicités (HAS, 2010).

b. Des expériences et des expérimentations probantes

Ces constats ne rendent toutefois pas compte d'expériences de terrain et d'expérimentations nationales dont les résultats sont probants.

D'une part, le dispositif de Sppa se décline différemment selon les territoires, en fonction de l'existence ou non de collectifs organisés de victimes. A titre d'exemple, et faute d'un état des lieux de ces expériences qui s'appuient pourtant sur des conventions ou des accords particuliers passés avec les Caisses d'assurance maladie concernées, on peut citer :

- *L'expérience du Caper* (Comité amiante prévenir et réparer) en Auvergne, créé pour soutenir les anciennes ouvrières d'Amisol (une usine de broyage d'amiante) et qui a obtenu la première mise en place d'un Sppa, dès fin 1995 : le suivi est effectué par un service de médecine et santé au travail au Chu de Clermont-Ferrand. « Nous avons fait une demande collective. Pour que les gens ne soient pas seuls face à la maladie, aux démarches administratives. En seize ans, 80 % des anciens d'Amisol ont pu voir leur maladie reconnue en maladie professionnelle », relate Josette Roudaire, la présidente du Caper, qui revendique la mise en place de centres dédiés au Sppa : « Les gens qui ont été exposés, après leur activité professionnelle, sont bien souvent dans un abandon à la fois médical et social. Ce serait un repère supplémentaire. » (Boulet, 2011). Elle préconise également de rompre avec le suivi individuel et observe que « les

⁴⁹ Deux études menées, l'une dans les secteurs de la réparation automobile et du nettoyage, l'autre dans le secteur du bois, ont montré que les attestations d'exposition ne sont remises que dans 3 à 5% des cas (Campagne européenne 2010 sur la prise en compte des risques liés aux agents chimiques dangereux pour la santé et la sécurité des salariés, rapport de synthèse mai 2011, CHRIT/CNAMTS/INRS, et campagne bois).

seuls endroits où le Sppa fonctionne, c'est lorsqu'il existe une démarche active de convocation et/ou des collectifs organisés. » Selon elle, un dispositif de Sppa ne peut se résumer à un suivi médical, mais devrait davantage s'envisager comme une forme de reconnaissance sociale d'un préjudice spécifique et, ainsi, ne pas exclure les personnes pour lesquelles on a détecté une pathologie liée à l'amiante⁵⁰ : « Qu'on soit malade ou qu'on ne le soit pas, on a tous la même histoire, celle d'avoir été exposé à l'amiante. Et ça, ce n'est pas n'importe quoi. Ce n'est pas une histoire privée, c'est une histoire collective, et c'est collectivement que nous voulons bénéficier d'un suivi. Pouvoir parler de nos angoisses, trouver des médecins formés à cette spécificité, nous ne sommes pas des gens qui toussent, nous sommes des gens contaminés. »⁵¹

- *L'expérience de l'Association des malades de la chimie (AMC)* : elle ne concerne pas l'exposition à l'amiante, mais rend compte de l'existence d'un dispositif de SPP négocié avec la Cnam de l'Allier en direction des salariés et ex-salariés de l'entreprise Adisséo (sous-traitants compris), exposés au chloracétal C5 et au chlorure de vinyle. En dépit de l'absence de tableaux correspondant et avant même l'inscription du C5 dans la liste des cancérigènes, ce dispositif spécifique et organisé en lien avec une association a permis la reconnaissance de près d'une vingtaine de travailleurs en maladie professionnelle (Pézerat et al, 2012). Toutefois, cet accord n'engageant pas les autres Cnam, les ex-salariés ayant déménagé dans un autre Département ne bénéficient pas de ce droit à SPP.

D'autre part, depuis sa mise en place, le Sppa a fait l'objet de plusieurs programmes expérimentaux à visée nationale. Les trois les plus récents ont livré leurs premiers résultats, rapidement résumés ici :

- *Espaces, Etude sur le suivi post professionnel amiante dans les centres de santé* : l'objectif de cette étude entamée en 1996 était de mettre au point et d'évaluer une procédure d'identification des retraités du régime général ayant été exposés à l'amiante dans le cadre professionnel, afin de les informer et de les aider dans les démarches à effectuer pour accéder au dispositif réglementaire de Sppa. Ce dispositif pilote avait permis de multiplier par 17 le nombre de prises en charge, en mettant à contribution les centres d'examen de santé (CES) de l'Assurance maladie. L'InVs avait recommandé la généralisation de cette procédure à tous les assurés du régime général, et son extension aux autres régimes et aux autres cancérigènes professionnels (Imbernon et al, 2001). Cette généralisation n'a jusqu'à présent pas été mise en œuvre ;

- *Spirale, Suivi post professionnel des travailleurs exposés* : cette étude entamée en 2006 s'inscrit à la suite du dispositif précédent, poursuivant l'objectif de repérer les retraités ayant été exposés à

50 Le dispositif de Sppa s'adresse aux personnes pour lesquelles aucune pathologie en lien avec l'amiante n'a été diagnostiquée. Si un tel diagnostic intervient au décours du suivi médical, la personne malade sort du dispositif, la prise en charge de la pathologie n'étant pas prévue dans ce cadre.

51 Entretien avec Josette Roudaire, présidente du Caper Auvergne, février 2012.

l'amiante au cours de leur parcours professionnel, mais également aux autres cancérrogènes, de les informer de leur droit à un SPP et de les accompagner dans leurs démarches, en s'appuyant sur le réseau des CES et sur un personnel formé spécialement. Elle poursuit également des objectifs épidémiologiques. Cette étude a confirmé l'attente des retraités concernés, leur besoin d'information et d'appui dans les démarches à entreprendre et les compétences et savoir-faire acquis par les personnels concernés par ce dispositif (Carton et al, 2011).

- *Espri, épidémiologie et surveillance des professions indépendantes* : l'objectif de cette étude entamée en 2005 et tournée vers les artisans, exclus du dispositif réglementaire du Sppa, était tout à la fois de mettre en place les conditions d'une surveillance épidémiologique collective et d'une surveillance médicale individuelle des retraités exposés à l'amiante au cours de leur parcours professionnel. Les premiers résultats de cette surveillance apportent des données épidémiologiques nouvelles et montrent qu'environ un sujet sur deux a été exposé à l'amiante au cours de sa carrière professionnelle, pendant 25 ans en moyenne. Suite à une campagne d'information auprès du grand public et des professionnels de santé (diffusion d'affiches, de plaquettes, communiqués de presse), le dispositif a bénéficié d'un fort taux de participation : 67% de réponses à l'auto-questionnaire sur les expositions ; un bilan médical a été proposé à trois quart d'entre eux, la moitié l'ont initié. Cette participation « met en évidence la forte attente des personnes concernées et une bonne acceptabilité du dispositif ». Le rapport intermédiaire conclut notamment sur la nécessité de renforcer les efforts de formation des personnes intervenant dans le dispositif (Rolland et al. 2007).

Ces trois programmes ont notamment démontré qu'à condition de rendre l'information accessible (sur les risques et sur le dispositif) et d'accompagner les personnes concernées dans leurs démarches, une proportion importante d'entre elles faisait le choix de s'insérer dans un dispositif de suivi et manifestait leur satisfaction d'y accéder. Ils ont également mentionné l'importance de la formation préalable et continue pour le personnel médical sur les aspects médicaux, mais aussi médico-légaux. Le dernier rapport de la Haute autorité de santé sur le suivi post professionnel à l'amiante (HAS, 2010) intègre une grande part de leurs recommandations (voir III.1.5.e).

1.2 Des objectifs insuffisamment définis

Plus généralement, le Sppa semble souffrir d'une absence de consensus sur la définition de ses objectifs. L'évolution ou les écarts de terminologie utilisée dans les différents textes et rapports – « surveillance médicale » ou « suivi médical » ou encore « suivi » post-professionnel destiné à « dépister » ou « diagnostiquer » des affections spécifiques à l'amiante – témoignent de débats et de controverses sur la définition de ce dispositif, sa pertinence et sans doute aussi de cloisonnements disciplinaires.

a. Des textes réglementaires centrés sur l'aspect médical

La réglementation du Sppa repose ainsi sur deux textes, modifiés récemment.

Le décret 2011-2033⁵², transposé dans le livre IV du Code de la sécurité sociale (article D461-25), précise, que : « *La personne qui au cours de son activité salariée a été exposée à des agents cancérogènes figurant dans les tableaux visés à l'article L. 461-2 du code de la sécurité sociale ou au sens de l'article R. 231-56 du code du travail et de l'article 1er du décret n° 86-1103 du 2 octobre 1986 peut demander, si elle est inactive, demandeur d'emploi ou retraitée, à bénéficier d'une surveillance médicale post-professionnelle prise en charge par la caisse primaire d'assurance maladie ou l'organisation spéciale de sécurité sociale. Les dépenses correspondantes sont imputées sur le fonds national des accidents du travail.*

Cette surveillance post-professionnelle est accordée par l'organisme mentionné à l'alinéa précédent sur production par l'intéressé d'une attestation d'exposition remplie par l'employeur et le médecin du travail.

Le modèle type d'attestation d'exposition et les modalités d'examen sont fixés par arrêté.

Un suivi du dispositif est mis en place par l'organisme susmentionné. »

Quant à l'arrêté du 6 décembre 2011, il définit le modèle type d'attestation d'exposition qui doit être délivrée par les employeurs lorsque l'activité de travail expose ou a exposé à des cancérogènes et précise les modalités pratiques de l'examen médical : dans le cas des personnes exposées à l'amiante, « *la réalisation d'un examen tomодensitométrique (TDM) thoracique, après délivrance d'une information spécifique, est proposée aux personnes ayant été exposées à l'amiante de manière active pendant une durée minimale cumulée de 1 an avec une latence minimale de 30 ans pour les expositions intermédiaires et 20 ans pour les expositions fortes*⁵³. *Si l'examen TDM thoracique initial est normal, la réalisation des prochains examens TDM thoraciques est recommandée suivant une périodicité de 5 ans pour les expositions fortes à l'amiante et 10 ans pour les autres expositions.* »

52 Cette réglementation reposait jusqu'alors sur un décret de 1993 (93-644) et un arrêté de février 1995 qui préconisait un examen radiologique du thorax tous les deux ans, éventuellement complété par une exploration fonctionnelle respiratoire. Elle vient d'être modifiée, et repose sur le protocole d'imagerie médicale validé en octobre 2011 par la HAS (protocole mis en ligne sur le site Internet de la HAS www.has-sante.fr). Une circulaire de la Cnamts d'avril 2012 précise toutefois qu'une concertation, concernant la procédure de relecture de l'imagerie et ses modalités de réalisation et de prise en charge, est toujours en cours avec la Société française de radiologie et la Direction générale de la santé.

53 Pour mémoire (cf. I.4.3 p29-30) : « La définition des catégories d'expositions professionnelles à l'amiante renvoie à celle de la conférence de consensus de 1999 : 'expositions fortes' : expositions certaines, élevées, continues et d'une durée supérieure ou égale à 1 an ; exemples : activités professionnelles, entrant dans le cadre du secteur 1 et de leurs équivalents dans le secteur 3 (exemples : flochage, chantiers navals) ; expositions certaines, élevées, discontinues et d'une durée supérieure ou égale à 10 ans (exemples : mécaniciens rectifieurs de freins de poids lourds, tronçonnage de l'amiante-ciment) ; 'expositions intermédiaires' : toutes les autres situations d'exposition professionnelle documentée. La majorité entre dans le cadre du secteur 3 ; 'expositions faibles' : expositions passives (exemples : résidence, travail dans un local contenant de l'amiante floqué non dégradé). » (Inrs 1999, HAS 2010)

Si l'on s'en tient à ces textes réglementaires, ce dispositif s'entend surtout comme une *surveillance* des maladies liées à l'amiante, sur le mode d'une campagne de dépistage visant à diagnostiquer précocement des pathologies liées à l'amiante. Le terme de « dépistage » est régulièrement utilisé tout au long du rapport d'orientation de la HAS publié en 2010. Et c'est au regard des critères de l'OMS sur le dépistage que le bénéfice médical du Sppa a ainsi été examiné par nombre des experts auditionnés.

b. Le bénéfice médical en question

Sous l'angle médical, et au regard des caractéristiques des pathologies liées à l'amiante, la mise en place d'une « surveillance » des anciens salariés exposés ne cesse pas d'interroger les professionnels de santé, notamment sur le rapport bénéfices/risques et les coûts d'un tel dispositif. La lecture des comptes rendus d'audition sur le Sppa rend largement compte des doutes exprimés sur « la pertinence ou la justification en termes médico-économiques d'un SPP amiante » (HAS, 2010)⁵⁴.

D'un point de vue médical, le suivi entraînerait ainsi le risque :

- d'exposer les personnes concernées à de nouveaux risques liés à l'irradiation propre aux techniques d'imagerie médicale ;
- de faire apparaître à l'imagerie des nodules et autres anomalies pulmonaires, sans caractère pathogène mais vecteurs important d'anxiété ;
- de générer de nombreux « faux positifs » liés au manque de spécificité des outils d'exploration diagnostique, qui nécessitent ensuite de réaliser des actes invasifs avec les risques inhérents ;
- de détecter des pathologies dont il n'est pas possible, à l'heure actuelle, d'espérer la guérison (mésothéliome, cancer bronchopulmonaire) confrontant le médecin à l'impuissance et le malade à une angoisse profonde.

Des bénéfices indéniables ou potentiels sont toutefois avancés :

- l'identification de personnes à risque, en particulier de développer un cancer du poumon du fait de l'interaction positive forte entre consommation de tabac et exposition à l'amiante⁵⁵ ; ces personnes pourraient bénéficier d'une information spécifique et être accompagnées vers le sevrage tabagique ;



54 Il faut signaler à cet endroit que les travaux portant sur les bénéfices médicaux d'un suivi médical n'ont jusqu'alors portés que sur les pathologies pleuropulmonaires alors même que le Circ établit un lien certain entre l'exposition à l'amiante et les cancers du larynx et de l'ovaire et évoque des « associations positives » entre l'amiante et d'autres localisations (estomac, pharynx et colon).

55 Le risque de cancer broncho-pulmonaire est multiplié par 10 chez les fumeurs exposés à l'amiante par rapport aux non fumeurs exposés.

→ le diagnostic précoce du cancer peut se traduire en allongement de la durée de survie, et parfois en qualité de vie. Sans compter que les progrès de la science médicale laissent ouvertes les questions de la rémission et de la guérison.

c. La dimension anxieuse

Par ailleurs, plusieurs études se sont intéressées à l'impact psychologique du Sppa, à titre premier ou secondaire : connaître les risques liés à une exposition passée à l'amiante et/ou découvrir une pathologie au détour d'un bilan médical peuvent être d'importants facteurs d'anxiété. Le rapport de la HAS rend compte d'une absence de consensus sur cette question. Pour certains experts sollicités dans ce cadre ⁵⁶, ce risque ne serait pas plus élevé que dans le contexte d'autres campagnes de dépistage et l'anxiété serait davantage à mettre en lien avec le fait d'avoir été exposé qu'avec le suivi médical lui-même : au contraire, celui-ci pourrait offrir un cadre rassurant, limitant l'incertitude par des examens médicaux et cliniques. Pour d'autres ⁵⁷, l'anxiété présente dès l'inclusion dans le dispositif ne ferait que s'accroître au cours des examens, même lorsque ceux-ci se révèlent normaux.

A ce propos, il convient d'évoquer l'avis rendu par le Comité consultatif national d'éthique (Ccne) en réponse à sa sollicitation par les artisans du programme expérimental de suivi post exposition professionnel Spirale. Dans leur courrier, ceux-ci présentent leur démarche de recherche active de personnes ayant été exposées à l'amiante et aux poussières de bois dans le cadre de leur vie professionnelle, et font part de leurs interrogations : « Dans la plupart des cas, il s'agit donc de découvrir une exposition à l'amiante ou aux poussières de bois chez un sujet a priori non demandeur d'informations concernant les expositions potentiellement dangereuses qu'il aurait pu subir.

Les éléments qui nous semblent négatifs sont : l'immense majorité des personnes l'a été à des niveaux faibles et ne développera jamais de pathologies liées à l'amiante ou aux poussières de bois ; l'annonce d'une exposition à un cancérigène (l'amiante en particulier) peut avoir des conséquences psychologiques défavorables ; le bénéfice en termes de réduction de morbidité ou mortalité d'une prise en charge médicale des personnes ayant été exposées à l'amiante ou aux poussières de bois reste à établir.

Les éléments qui nous semblent aller dans le sens de cette procédure sont : le devoir d'information ; la possibilité d'une attitude de renforcement des dispositifs de prévention pour les personnes qui sont encore exposées (en milieu professionnel ou non) ; la possibilité ouverte par les textes de bénéficier d'un suivi post-professionnel pris en charge par la sécurité sociale ; la possibilité ouverte par cette procédure de bénéficier d'un examen de santé dans un Centre d'examen de santé et d'un entretien médical pour confirmer et préciser l'exposition ; l'élément

56 Notamment Marcel Goldberg, chercheur et médecin de santé publique, HAS, 2010.

57 Notamment Marc Letourneux, professeur d'Université et médecin du travail, HAS, 2010.

positif que peut constituer cette procédure en cas de demande de reconnaissance de maladie professionnelle si celle-ci survient ultérieurement. »

Dans sa réponse, le Ccne évoque la « question éthique majeure » que soulève le Sppa, « celle du rapport entre un bénéfice attendu potentiel et une inquiétude injustifiée de l'autre » avant d'estimer : « Nous ne croyons pas qu'il y ait ici un problème éthique. Celui-ci résiderait plutôt dans l'indifférence vis-à-vis de retraités et nous ne sommes pas certains que l'information soit de nature à nuire aux intérêts des travailleurs » (voir en Annexe 12).

Les résultats livrés par le rapport de la phase pilote (2^e vague) de ce programme rendent compte de ce que « plus de 98% des retraités inclus jugent ce programme utile ou très utile » : « Près des deux tiers de retraités contactés savaient qu'ils avaient été exposés à l'amiante et/ou aux poussières de bois avant de recevoir le courrier du Centre d'examen de santé. Pour ceux qui l'ignoraient, l'annonce d'avoir été exposé n'a pas entraîné d'inquiétude dans 52% des cas. Lorsqu'un sentiment d'inquiétude était évoqué (48% de ceux qui découvraient leur possible exposition), il était modéré dans près de 84% des cas. » (Bonnaud et Carton, 2010).

Il convient par ailleurs de préciser que les associations de victimes, l'Andeva notamment, revendiquent depuis de longues années la mise en place d'un accompagnement psychologique dans le cadre du dispositif de Sppa. Confrontées à l'inquiétude des victimes, à leur fragilisation liée à la maladie ou au deuil, à leur besoin de parler, de nombreuses associations ont d'elles-mêmes mis en place des consultations psychologiques. Celles-ci peuvent se dérouler au sein de leurs locaux ou en collaboration avec des services spécialisés et prendre la forme d'entretiens individuels et/ou de groupes de parole.

Pour exemple, le rapport d'activité de l'Andeva pour l'année 1999 rend compte de la création d'un groupe de travail pour répondre au souhait des adhérents « de voir l'association développer une aide psychologique aux personnes atteintes de maladies liées à l'amiante et à leurs proches ». Dès 2001, l'Addeva 76 (Seine Maritime) met en place une consultation d'aide psychologique pour ses adhérents, subventionnée par le conseil régional et la Drass. Elle prend la forme d'entretiens individuels et de groupes de parole. Dans les deux cas, il ne s'agit pas d'un travail thérapeutique mais de « lieux de partage pour parler de ses difficultés psychologiques, affectives mais aussi matérielles » (Andeva, 2004). En 2008, une convention est signée entre l'Addeva de Cherbourg et le Centre hospitalier public du Cotentin ; elle s'inscrit dans l'esprit de la loi de 2002 sur les droits des malades qui entend « rendre les patients acteurs de leur propre santé et des décisions de santé publique ». Une psychologue clinicienne assure des consultations de soutien à l'hôpital public, en lien avec le service de pneumologie (Andeva, 2008).

Le rapport de la mission parlementaire sur « les risques et les conséquences de l'exposition à l'amiante » (Le Garrec, 2006) préconise également un accompagnement psychologique dans le cadre du dispositif de Sppa.

L'exemple italien de Casale Monferrato confirme la nécessité d'un soutien psychologique : dans cette ville fortement contaminée où le risque amiante a été mis en visibilité, tant par le nombre de victimes que par les mobilisations associatives, une étude menée auprès de la population a révélé la détresse psychologique dans laquelle peuvent vivre nombre d'habitants face au risque de la maladie, voire du décès. Cette détresse est d'autant plus importante que les résidents de Casale Monferrato sont, aujourd'hui encore, exposés à l'amiante du fait de l'utilisation massive, pendant des décennies, des déchets de l'usine Eternit pour l'aménagement du territoire municipal et des terrains des particuliers. L'importance d'espaces d'échanges et de groupes de parole a été démontrée (voir Annexe 6 et les travaux de la psychologue italienne Antonella Granieri ⁵⁸).

A défaut d'un consensus sur l'impact anxiogène d'une surveillance médicale des personnes exposées à l'amiante, on retiendra d'une part, le droit à l'information des personnes ayant été exposées à l'amiante sur la nature des risques et sur leur état de santé et, d'autre part, le besoin exprimé par les victimes et leurs représentants d'un accompagnement psychologique, individuel ou collectif.

d. Des bénéfices non médicaux

Paradoxalement, alors que ses bénéfices médicaux sont discutés, le consensus sur le Sppa porte davantage sur les bénéfices autres que médicaux, individuels et collectifs, absents des textes réglementaires.

Ainsi, le texte issu de la Conférence de consensus de 1999 (Inrs, 1999) précise les bénéfices d'un tel dispositif, qui sont tout à la fois :

- **médicaux** : incitation supplémentaire à diminuer ou supprimer des co-facteurs de risque comme la consommation de tabac, identification de personnes atteintes de pathologies indicatives de fortes expositions et donc à risque accru de développer un cancer, meilleur taux de survie pour les cancers broncho-pulmonaires détectés précocement et possiblement opérables ;

58 L'édition française de son dernier ouvrage est en cours ; on peut lire dans la préface que « le grand intérêt de cet ouvrage est non seulement de donner à voir l'implication de chacun dans une histoire qui est loin d'être terminée, mais surtout de donner place à cette autre dimension du drame, celle du traumatisme psychologique. Convaincue de la gravité d'un impact psychologique grave, Antonella Granieri s'est donnée les moyens, avec les outils de la psychologie clinique et l'organisation d'un travail collectif, de mener une enquête visant à identifier les conséquences psychologiques d'une confrontation permanente de la communauté de Casale à la maladie mortelle qu'est le mésothéliome, à la contamination par l'amiante de l'espace habité par cette communauté. Cette enquête a également été une recherche action ayant pour but de contribuer à intégrer le traumatisme dans l'histoire de chacun, non pas sur le seul registre de la souffrance, mais aussi dans la mobilisation citoyenne qu'a permis la perspective ouverte par le procès. »

→ **sociaux** : droit à l'information sur l'exposition et ses risques, accès des victimes à la réparation, meilleure connaissance des risques pour une meilleure prévention.

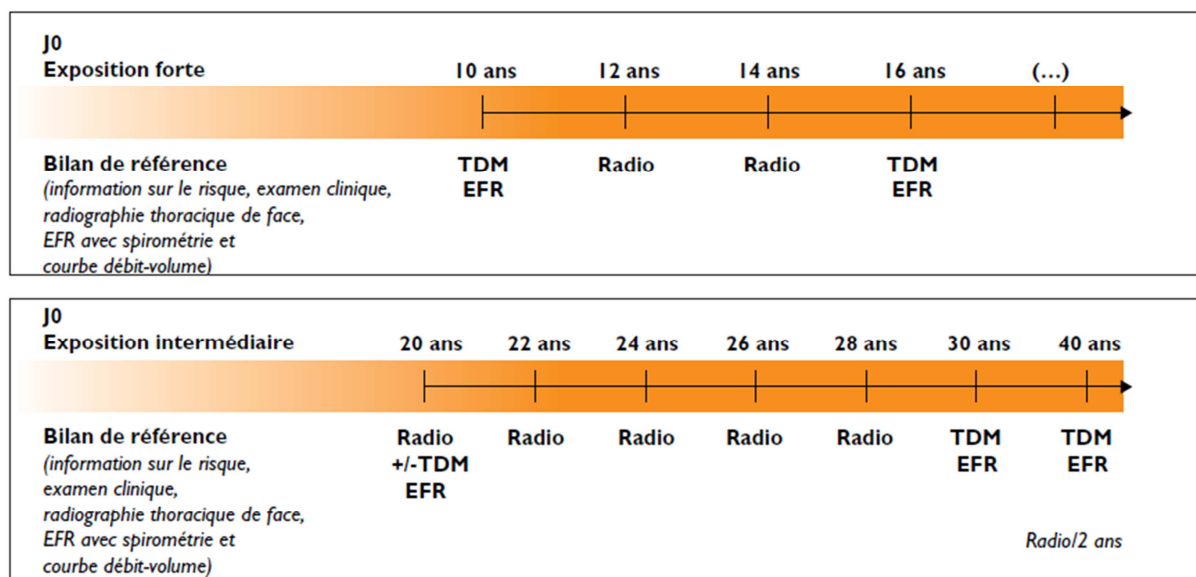
Des nombreuses contributions à l'audition publique organisée en avril 2010 par la HAS, il ressort plus fortement encore que le Sppa ne peut se résumer à une action de surveillance médicale et qu'il offre de nombreux bénéfices autres que médicaux.

1.3 Les recommandations nationales

a. Les « outils de dépistage » disponibles

La conférence de consensus de 1999 (Inrs 1999) préconisait des modalités pratiques de surveillance clinique - en termes de nature et de fréquence des différentes explorations complémentaires à mettre en œuvre - en fonction de catégories de niveau d'exposition définies plus haut. Scanner (examen TDM), radiographie thoracique et EFR avec spirométrie faisaient partie des examens préconisés (voir la figure 19).

Figure 19 - Nature et fréquence des différentes explorations complémentaires préconisées lors de la conférence de consensus du 15 janvier 1999.



Source : Figure reproduite de Roos (2000) p260, ©Inrs

Dans le rapport d'orientation de l'audition publique organisée par la HAS en avril 2010, une partie est consacrée aux « outils de dépistage » des différentes pathologies pleuro-pulmonaires liées à l'amiante. Les différents signes d'appel cliniques potentiels y sont discutés (notamment dyspnée d'effort, toux et expectoration, épanchements pleuraux, hippocratisme digital) et considérés comme relativement peu spécifiques et d'apparition tardive dans l'histoire naturelle des maladies considérées. S'agissant des épreuves fonctionnelles respiratoires (EFR), le texte indique que leur « intérêt [...] comme outil de dépistage est non

démonstré, en raison de la réduction des niveaux d'exposition, en accord avec les conclusions de l'expérimentation de SPP amiante régional/Ardco (Asbestos-related disease Cohort). Les EFR trouvent en revanche leur place en présence d'un symptôme ou d'une maladie liée à l'amiante dépistée, pour en évaluer le retentissement. La question de la réalisation d'un bilan fonctionnel respiratoire de référence chez les sujets exposés reste posée. Elle peut apparaître utile dans la perspective de comparaison avec des bilans réalisés ultérieurement, lors de l'évaluation du retentissement d'une pathologie déclarée, ou être justifiée par d'autres considérations (existence d'autres facteurs de risque respiratoires professionnels : par exemple exposition à d'autres aérocontaminants, professionnels ou non, tabac essentiellement)⁵⁹. »

Concernant la radiographie thoracique, le rapport indique qu'« aucune donnée ne permet d'affirmer son efficacité dans la détection précoce du mésothéliome et du CBP chez un sujet asymptomatique » et préconise le recours privilégié à l'examen tomodensitométrique thoracique (TDM thoracique), tout en précisant qu'« il n'existe aucun argument en faveur de la nécessité de surveillance des plaques pleurales par [cet] examen » et que « les inconvénients de l'examen [...] sont les risques collatéraux liés à la découverte et à la prise en charge diagnostique de nodules pulmonaires dont la majorité s'avèrent bénins, l'impact psychologique de la découverte d'affections asymptomatiques, et le risque cancérigène lié à l'exposition aux rayons X »⁶⁰.

Enfin, le rapport stipule que « l'utilité du dépistage du CBP par TDM thoracique n'est pas démontrée en l'absence actuelle de résultats des études randomisées en cours portant sur le dépistage du cancer chez les fumeurs et ex-fumeurs »⁶¹.

Cette dernière observation est remise en question suite à la publication récente des résultats des essais randomisés qui étaient alors en cours (Bach et al. 2012), en particulier le National lung screening trial (Nlst) conduit aux Etats-Unis chez des fumeurs ou anciens fumeurs âgés de 55 à 74 ans ayant totalisé un minimum de 30 paquets-années de consommation tabagique et ayant cessé de fumer (le cas échéant) depuis 15 ans au plus (Aberle et al. 2011). Cette dernière étude portait sur 53 454 sujets, ce qui en fait le plus grand essai clinique randomisé conduit à ce jour sur ce sujet, et était basée sur le suivi prospectif de la survie après passation de trois examens de dépistage espacés de un an, le premier s'étant déroulé entre août 2002 et avril 2004 selon la date d'inclusion des participants, et le suivi de l'incidence et de la mortalité s'étant arrêté au 31 décembre 2009. Les résultats indiquent une réduction significative de mortalité par cancer du poumon dans le groupe des personnes dépistées par TDM à faible dose par rapport au groupe dépisté par radiographie thoracique. En effet, le taux de mortalité

59 Voir la p14 du rapport complet de la HAS déjà cité à plusieurs reprises, disponible sur :

www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2010-05/amiante_-_suivi_post-professionnel_-_texte_complet.pdf.

60 Ibid, p15.

61 Ibid, p15.

par cancer du poumon dans le groupe TDM était de 247/100 000 contre 309/100 000 dans le groupe radiographie, soit une diminution relative de mortalité de l'ordre de 20.0% (IC95% : 6.8 à 26.7; $p=0.004$) et une diminution absolue de l'ordre de 0.3% (Bach et al. 2012). La mortalité globale, quelle que soit la cause, était également inférieure dans le groupe dépisté par TDM. Cet essai montrait néanmoins que respectivement 96.4% et 94.5% des résultats positifs dans chacun des deux groupes étaient des faux positifs.

b. Les recommandations de la HAS

L'audition publique organisée en avril 2010 par la HAS reprend les grandes lignes de la conférence de consensus de 1999, avec toutefois des différences s'agissant des outils de « dépistage » à retenir (cf. *supra*). Elle aboutit sur la formulation de 33 recommandations (cf. Annexe 7), qui se nourrissent notamment des résultats des dispositifs expérimentaux de suivi post-professionnel (Espaces, Spirale, Espri). On retiendra ici qu'elle recommande que :

- Ce dispositif doit être spécifique pour les personnes ayant été exposées à l'amiante (R5). Il doit être accessible à toutes les personnes ayant été exposées, quel que soit leur régime de protection sociale (R1) et coordonné à l'échelle régionale en collaboration avec différents acteurs, médicaux, associatifs, institutionnels (R6). Il doit donner lieu à l'établissement de statistiques régulières (R7).

- En l'absence de dispositif efficace de repérage des expositions passées, tous les nouveaux retraités doivent être informés sur les risques liés à l'exposition professionnelle à l'amiante et sur les dispositifs de prise en charge ; suite à une première sélection par auto-questionnaire, un rendez-vous doit être proposé pour évaluer leurs expositions passées. En fonction de cette évaluation, construite collectivement en associant notamment les associations de victimes, un suivi médical leur sera ou non proposé (R8 et R 11).

- L'examen de référence doit être l'examen tomodensitométrique (TDM) thoracique, c'est-à-dire le scanner, « compte tenu du droit du sujet exposé à l'amiante de connaître son état de santé et de l'existence des dispositifs de réparation » (R15), à condition d'obtenir de la personne concernée un consentement écrit et signé au regard d'une information « compréhensible » sur les conséquences éventuelles d'un tel examen (R16). Il doit faire l'objet d'une double lecture, voire d'un triple en cas de discordance (R28). Des instructions techniques visent à limiter la dose d'irradiation (R26).

- La réalisation de cet examen est proposée aux personnes ayant été exposées à l'amiante de manière active pendant une durée minimale cumulée de 1 an avec une latence minimale de 30 ans pour les expositions intermédiaires et 20 ans pour les expositions fortes⁶² (R18). Si

62 Le rapport précise que cette recommandation a été soumise au vote au sein de la commission d'audition, avec 9 voix pour et 5 contre sur 14 votants. Il préconise une réévaluation de ces recommandations dans un délai maximal de 5 ans, « pour tenir compte de l'évolution des connaissances et de l'expérience acquise pour leur mise en œuvre. En particulier, ces

l'examen TDM thoracique initial est normal, la réalisation des prochains examens TDM thoraciques est recommandée suivant une périodicité de 5 ans pour les expositions fortes à l'amiante et 10 ans pour les autres expositions (R19). Une visite médicale peut être demandée par le patient entre deux examens en cas d'apparition de signes respiratoires intercurrents, avec une prise en charge au titre du SPP (R20).

- Les résultats doivent être délivrés lors d'un entretien, un suivi psychologique peut être proposé. Un accompagnement de toutes les personnes accédant au Sppa est recommandé, pour favoriser notamment leur accès au droit à réparation (R22 et R23).

- Tous les acteurs intervenant dans ce dispositif doivent bénéficier d'une information et d'une formation appropriée (voir l'extrait du rapport d'audition à ce sujet en Annexe 13).

Ainsi, le dispositif de Sppa, à condition d'en faciliter l'accès aux personnes concernées (notamment par une démarche de recherche active des personnes éligibles) et de bénéficier d'équipes de professionnels spécifiquement formés aux dimensions médico-légales, psychologiques et d'accompagnement social, favoriserait :

- d'une part : leur droit à l'information sur les risques auxquelles elles ont été exposées, sur leur état de santé, sur les droits à réparation auxquelles elles peuvent prétendre,

- d'autre part : en cas de nécessité, leur accès aux soins, et leurs accès au droit à réparation financière, le cas échéant.

L'accès au droit à réparation étant avancé comme un des principaux bénéfices attendus du Sppa, nous nous attarderons ici sur ses fondements et ses modalités de mise en œuvre avant de rendre compte des inégalités observées dans l'accès effectif à cette réparation. La réparation financière proposée par le Fiva pour les victimes non professionnelles sera également abordée.

2. L'accès au droit à réparation

« Compte tenu des règles concernant la responsabilité, la personne qui a subi un préjudice a droit à la réparation de celui-ci en ce sens qu'elle doit être replacée dans une situation aussi proche que possible de celle qui aurait été la sienne si le dommage ne s'était pas produit. » (Art 1 de la résolution du Conseil de l'Europe relative à la réparation des dommages en cas de lésions corporelles, 1975.)

éléments devront être reconsidérés plus tôt pour le cancer bronchopulmonaire s'il est démontré l'efficacité d'un dépistage de cette affection par les essais internationaux en cours » (R25).

2.1 De la réparation « forfaitaire » à la réparation « intégrale » des préjudices

Un rapide point d'histoire permet d'éclairer quelques-uns des enjeux liés aux questions de réparation en maladie professionnelle et, plus largement, de la réparation des maladies liées à une exposition à l'amiante.

Dans le contexte du développement industriel du XIX^e siècle, on assiste à une multiplication des accidents du travail et, plus généralement, des atteintes à la santé liées au travail. Les demandes de réparation des préjudices subis se règlent devant les juridictions civiles, mais c'est aux victimes que revient l'obligation d'apporter la preuve de la responsabilité de leur employeur. Le rapport de force est très inégal, les procédures sont longues, coûteuses. La majeure partie des victimes préfère ne pas s'y risquer.

En 1898, la loi sur les accidents du travail crée un régime spécial de responsabilité sans faute, tout en sortant ces accidents du droit commun : la victime n'a plus à solliciter les juridictions civiles ni à faire la preuve de la responsabilité de son employeur, elle bénéficie de la présomption d'imputabilité, en échange de quoi celui-ci, exonéré de toute poursuite judiciaire, accorde à la victime une réparation financière qui n'est que « forfaitaire » (Bruno et al, 2011).

Les maladies professionnelles sont longtemps exclues de cette loi. Un important corpus de débats parlementaires rend compte des âpres discussions sur le sujet. Alors que l'accident est un événement soudain, une maladie liée au travail peut être multifactorielle et à effet différé, ce qui rend d'autant plus difficile l'établissement du lien causal et l'identification de l'employeur concerné, en cas de changement d'emploi. Le contexte de la Grande guerre – durant lequel le mouvement social des « mutilés du travail » revendique les mêmes droits que les « mutilés de guerre » dont les dommages corporels sont indemnisés (Blic (de), 2008) – va contribuer à un aboutissement législatif : la loi sur l'indemnisation des maladies professionnelles votée en octobre 1919 complète le dispositif voté en 1898. Ces deux textes sont ensuite intégrés à la législation de la Sécurité sociale, en 1946.

Une liste de maladies indemnissables est fixée par le législateur, sous la forme de tableaux qui fixent les critères médico-légaux (formes d'atteinte et conditions d'exposition) auxquels la pathologie doit précisément correspondre. Dans ce cas, la victime bénéficie d'une présomption d'imputabilité⁶³ et a le droit à une réparation forfaitaire (attribution d'une rente selon son taux d'incapacité permanente partielle (IPP) et le montant de son salaire), financée par l'employeur.

63 Depuis 1993, si un ou des critères du tableau ne sont pas respectés ou si aucun tableau ne correspond à la pathologie, la maladie peut être instruite par le Comité régional de reconnaissance en maladie professionnelle (Crrmp). La présomption d'imputabilité disparaît alors et le lien direct, voire direct et essentiel, entre l'activité et la maladie doit être établi par un collège de trois médecins.

Ces tableaux ne reflètent pas l'état des connaissances scientifiques ni médicales mais l'existence d'un compromis entre l'Etat, les représentants des employeurs et ceux des salariés, au terme de sévères et inégaux jeux d'expertise (Déplaudé, 2003). Pour exemple, alors que la silicose est reconnue dès les années 20 en maladie professionnelle en Angleterre et en Allemagne, elle n'est inscrite dans les tableaux en France qu'en 1945 (Davezies, 2003).

L'amiante quant à elle apparaît pour la première fois dans un tableau en 1945 au titre des pneumoconioses (n°25, avec la silice), alors même que sa nocivité est mise en évidence sur le plan médical depuis le début du XX^e siècle. En 1950, un tableau spécifique à l'asbestose est créé (n° 30), qui sera plusieurs fois modifié. Le mésothéliome primitif s'y ajoute en 1976, le cancer broncho-pulmonaire en 1985, comme formes de complication. Le tableau n° 30 bis voit le jour en 1996 pour prendre en charge le cancer broncho-pulmonaire primitif, sous réserve d'une exposition de dix ans et à la condition que le salarié ait été employé dans l'un des travaux susceptibles de provoquer cette maladie, cette liste étant limitative et non plus indicative (Rapport du Sénat, 2006 et Favre-Trousseau, 1997)).



La maladie professionnelle est donc une « maladie négociée » (Rosental, 2009), qui ouvre droit à une réparation forfaitaire. Cette notion de « réparation forfaitaire », toujours appliquée aujourd'hui via les Caisses d'assurance maladie, fait figure d'exception dans le domaine de la réparation des préjudices corporels : le préjudice d'une personne perdant l'usage de sa jambe des suites de son travail n'est ainsi pas reconnu à la même hauteur que celui d'une personne perdant sa jambe des suites d'un accident de voiture causé par un tiers ; le montant de leur indemnisation en réparation est sans commune mesure.

Les procédures en contentieux devant le Tribunal des affaires de sécurité sociale (Tass) pour faute inexcusable de l'employeur ou devant les Commissions d'indemnisation des victimes d'infraction (Civi) se multiplient dans les années 90 pour contester la faiblesse des rentes obtenues en « maladie professionnelle » et l'absence de faute (Teissonnière, 2002). La question de la réparation « intégrale » pour les victimes de l'amiante s'impose dans le débat public, d'autant plus que les victimes du sang contaminé ou des accidents de la route en bénéficient. La réponse des pouvoirs publics se traduira par la création du Fonds d'indemnisation des victimes de l'amiante (Fiva) par la loi de 2000 de financement de la sécurité sociale pour 2001⁶⁴.

Celui-ci est chargé d'indemniser les victimes de l'amiante selon le principe de la réparation « intégrale » des préjudices subis, c'est-à-dire tout à la fois économiques (patrimoniaux) – perte de revenus, frais de santé restant à la charge de la victime... – que personnels

64 Loi n° 2000-1257 du 23 décembre 2000 de financement de la sécurité sociale pour 2001, article 53. A noter toutefois que le décret a été publié en octobre 2001 et que le conseil d'administration n'a pu se réunir qu'une fois ses membres nommés, en avril 2002, date de début du fonctionnement du Fiva.

(extrapatrimoniaux) – incapacité fonctionnelle, mais aussi préjudice moral, physique, d'agrément, esthétique.

Ainsi, une personne dont l'affection a été reconnue en maladie professionnelle liée à une exposition à l'amiante et qui a reçu à ce titre une réparation financière « forfaitaire » peut également déposer une demande auprès du Fiva afin d'obtenir une réparation financière « intégrale ».

2.2 Les inégalités face au droit

a. Les démarches en réparation

En cas de diagnostic d'une pathologie reconnue comme pouvant être liée à une exposition à l'amiante, la personne concernée peut donc :

- S'il s'agit d'une exposition professionnelle :

- Faire une déclaration en maladie professionnelle auprès de sa Cnam ; si sa pathologie est « prise en charge au titre de la législation sur les maladies professionnelles », la personne bénéficiera de la prise en charge intégrale des soins liés à cette maladie et d'une indemnisation, dont le montant est calculé en fonction de son taux d'IPP (incapacité permanente partielle), fixé par le médecin conseil de la caisse à partir d'un barème indicatif annexé au Code de la sécurité sociale.

Si le taux d'IPP est inférieur à 10 %, il donnera lieu à une indemnité en capital, dont le montant, au 1^{er} avril 2012, varie entre 405 et 4 049 euros. S'il est égal ou supérieur à 10%, il donne lieu au versement d'une rente, mensuelle ou trimestrielle, dont le montant est proportionnel au taux d'IPP et au salaire : « Il est égal au salaire annuel multiplié par le taux d'incapacité préalablement réduit de moitié pour la partie de taux ne dépassant pas 50% et augmenté de moitié pour la partie supérieure à 50% »⁶⁵.

A titre d'exemple, pour une plaque pleurale pour laquelle le service médical de la Cnam estime le taux d'IPP à 5%, la personne percevra un capital d'environ 1 900 euros ; pour un cancer bronchopulmonaire ou un mésothéliome pour lesquels le service médical de la Cnam estime le taux d'IPP à 100%, la personne percevra une rente mensuelle à peu près équivalente à 100% du montant de ses derniers salaires (en tout état de cause, il existe une rente minimale forfaitaire annuelle dont le montant est fixé à 17 921,64 euros au 1^{er} avril 2012).

Le délai de prescription pour déclarer est de deux ans, à compter de l'établissement du certificat médical en maladie professionnelle qui pose le diagnostic et évoque une suspicion de lien avec une exposition professionnelle à l'amiante (CMI).

65 www.ameli.fr

- Saisir le Tass en faute inexcusable de l'employeur : en cas de jugement favorable, la faute de l'employeur est reconnue et les préjudices peuvent être indemnisés intégralement.

- S'il s'agit d'une exposition professionnelle, para-professionnelle ou environnementale :

- Constituer un dossier de demande d'indemnisation devant le Fiva : s'il est estimé recevable, il peut donner lieu à une « réparation intégrale », qui tient compte de l'ensemble des préjudices liés à cette maladie.

Le Fiva distingue trois catégories de maladie :

- les maladies reconnues professionnelles par l'Assurance maladie ;
- les maladies « dont le constat vaut justification de l'exposition à l'amiante », selon une liste arrêtée par décret : mésothéliome malin primitif de la plèvre, du péritoine, du péricarde et autres tumeurs pleurales primitives, plaques calcifiées ou non, péricardiques ou pleurales, unilatérales ou bilatérales, lorsqu'elles sont confirmées par un examen tomodensitométrique ;
- les maladies n'entrant dans aucune des catégories précédentes et qui seront examinées par la Commission d'examen des circonstances d'exposition à l'amiante (Cecea).

Dans ce dernier cas, la personne doit remplir un questionnaire sur les circonstances de son exposition et fournir au Fiva toutes les pièces permettant d'établir le diagnostic et le lien entre la pathologie et l'exposition à l'amiante ; le Fiva peut également demander une expertise médicale afin d'évaluer le préjudice correspondant à l'état de santé d'une victime.

Les délais de prescription pour la demande d'indemnisation sont de dix ans, à compter de la première constatation de la maladie liée à l'amiante. Pour les ayants droit, le Fiva distingue la demande d'indemnisation des préjudices personnels (10 ans à compter du décès de la victime) et l'indemnisation des préjudices du défunt (si elle n'a pas été faite de son vivant) au titre de l'action successorale (10 ans à compter de la première constatation de la maladie liée à l'amiante).

A noter qu'à titre transitoire (article 92 de la loi de financement de la Sécurité sociale pour 2011) les victimes pour lesquelles cette première constatation est antérieure à 2004 peuvent déposer un dossier jusqu'au 31 décembre 2014. Il en est de même pour les ayants droit si le certificat médical établissant le lien entre le décès et une pathologie liée à l'amiante est antérieur à 2004.

b. L'ignorance du droit et des expositions

Quelle que soit la démarche choisie, et parce que l'initiative en revient à la victime elle-même, cela nécessite qu'elle soit au préalable informée de ses expositions passées à l'amiante et de l'existence même de ces dispositifs de réparation, ainsi que de leurs modalités d'accès.

Depuis près de 30 ans, de nombreux rapports administratifs soulignent de façon récurrente les limites et les dysfonctionnements du système de réparation en maladie professionnelle et notamment le pourcentage important de « sous-déclaration » (Diricq, 2011). A l'origine de ce phénomène, ils évoquent la méconnaissance qu'ont les victimes de leur(s) exposition(s) passée(s) et de leurs droits, mais aussi la difficulté pour elles d'obtenir de la part d'un médecin le certificat médical, essentiel à leur déclaration. En première ligne dans la prise en charge médicale des patients, les médecins traitants ne sont guère formés à faire le lien entre l'amiante et les pathologies qu'ils constatent (Brisacier, 2008).

c. La question de la preuve

L'instruction des demandes de réparation ne se déroule pas selon les mêmes modalités, selon qu'il s'agisse d'une déclaration en maladie professionnelle (DMP) devant la Caisse d'assurance maladie ou d'une demande d'indemnisation devant le Fiva. Mais, d'une façon générale, l'instruction de ces dossiers repose tout à la fois sur des éléments médicaux de preuve (volet médical) et des éléments de preuve d'exposition (volet administratif)⁶⁶. Compte tenu du délai de latence entre la période d'exposition et le moment du diagnostic de la maladie, il est parfois impossible aux victimes d'apporter ces éléments de preuve.

Sur le plan médical, d'une part, lorsqu'une maladie est diagnostiquée en lien avec l'amiante, le médecin établit un certificat médical, pièce maîtresse dans l'instruction des dossiers. Son diagnostic doit cependant être confirmé par le service médical des deux organismes concernés (Cpam et Fiva) à l'appui d'une série de documents médicaux qui, d'une part, ne sont pas toujours disponibles et, d'autre part, ne sont pas toujours transmis d'un service à l'autre⁶⁷. La victime se situe alors au cœur d'un conflit de normes médicales sur lequel elle ne peut peser : le diagnostic peut être contesté, des résultats d'examens de nature différente peuvent être exigés alors même que les praticiens jugent inutiles, impossibles à mettre en œuvre, voire dangereux de les pratiquer⁶⁸. Compte tenu de son absence d'étiologie spécifique, le cancer bronchopulmonaire, , représente l'une des pathologies pour lesquelles les controverses sur son caractère primitif et/ou son lien avec une exposition à l'amiante, sont les plus fréquentes. Mais les désaccords portent aussi sur des diagnostics de plaques pleurales ou de mésothéliomes.

Ainsi, le rapport d'activité du Fiva 2011 évoque-t-il le fait que, « par abus de langage, certains médecins de victimes continuent encore trop souvent à nommer 'épaississements' des images

66 Dans le cas des demandes d'indemnisation devant le Fiva, les personnes atteintes d'une maladie déjà reconnue professionnelle par l'Assurance maladie ou figurant sur la liste des maladies spécifiques dont le constat vaut justification de l'exposition à l'amiante n'ont pas à faire la preuve de leur(s) exposition(s).

67 Des refus de reconnaissance en maladie professionnelle peuvent ainsi être notifiés pour « éléments médicaux non transmis » alors même que la personne déclarante est tenue tout au long de la procédure à l'écart de ces échanges entre service médical et service hospitalier et n'a donc pas le moyen d'intervenir.

68 Notamment les biopsies, qui favorisent la détection de la présence de fibres.

qui ne sont que celles de plaques». Les certificats médicaux établissant l'existence d'épaississements pleuraux et de mésothéliome sont ré-examinés par le service médical du Fiva, à l'appui des pièces du dossier médical, d'une nouvelle expertise, voire d'une certification par le groupe « Mésopath » du CHU de Caen, dans le cas du mésothéliome.

Par ailleurs, comme l'évaluation du préjudice par le Fiva se construit aussi sur l'histoire singulière de la maladie, il est recommandé de collecter le maximum de pièces de son dossier médical (comptes rendus d'examens, imagerie, comptes rendus infirmiers en cas d'hospitalisation, etc.). D'une part, de nombreuses personnes ignorent quelles sont les traces qui existent concernant leur maladie et où elles sont accessibles. D'autre part, et en dépit de la loi 2002-2, certaines structures de soins refusent encore de transmettre leur dossier médical aux victimes ou à leurs ayants droit.

Sur le plan administratif, d'autre part, sauf à avoir exercé un métier bien identifié ou dans une entreprise ouvrant droit à l'Acaata, il reste à la victime à apporter la preuve de son exposition passée à l'amiante. Dans le cadre d'une exposition professionnelle, les fiches de paie et/ou les certificats de travail peuvent parfois suffire, mais les victimes ont pu s'en séparer au moment de leur départ en retraite ou ne pas les conserver faute de place ou de « savoir-faire administratif » (Marchand, 2010). Mais surtout, ces documents ne rendent pas toujours compte de l'activité réelle de travail. Les entreprises concernées ont pu fermer, voire disparaître, ou leurs procédés de travail considérablement évoluer. Les preuves existent parfois au sein d'institutions inaccessibles aux victimes, notamment les rapports d'inspection du travail, de médecine du travail, ou d'inspection des établissements classés. Dans le cadre d'une exposition environnementale, sauf à être atteint d'une « maladie spécifique dont le constat vaut justification de l'exposition à l'amiante » (cf *supra*), il reviendra à la victime d'apporter la preuve de son exposition et de la durée de celle-ci : par exemple, dans le cas du Cmmp, justificatifs de domicile pour les riverains, certificat de scolarité pour les personnes ayant été scolarisées dans l'une des trois écoles à proximité, certificat de travail pour les personnes ayant travaillé à proximité durant la période d'activité du Cmmp.

d. Le préjudice, une notion difficile à appréhender

Dans le cas précis des demandes portées devant le Fiva, la notion de préjudice, son appropriation par les victimes et leur capacité à l'établir sont déterminants dans le montant de l'indemnisation. Si l'offre du Fiva repose sur un barème national établi selon l'âge de la personne à la date du diagnostic initial et son taux d'incapacité fixé par le service médical du Fiva, elle tient également compte de toutes les pièces qui rendent compte de l'histoire singulière de la maladie, de ses conséquences physiques, morales, esthétiques, et d'agrément.

D'une personne à l'autre, cette aptitude à savoir appréhender les conséquences de sa maladie et à savoir en transmettre la portée est extrêmement variable et pèse sur le montant des indemnisations. Plus généralement, il reste difficile d'apprécier et d'« objectiver » un

préjudice, d'autant plus dans le cas d'une maladie comme le cancer. La constitution d'un dossier, l'identification des préjudices, les moyens de l'établir requièrent un savoir-faire loin d'être à la portée de toutes les victimes et qui peut être à l'origine d'inégalités sociales face à la réparation. Ainsi, on peut observer que lorsque des victimes mandatent un avocat pour contester les offres d'indemnisation faites par le Fiva (1 200 en 2011⁶⁹), elles peuvent obtenir devant certaines juridictions d'appel (notamment la Cour d'appel de Paris) près du double du montant initialement proposé.

e. La nécessité d'un accompagnement

Plus généralement, le dispositif d'enquête permanent mis en place par le Giscop depuis 2002 favorise l'observation et l'analyse de la perception et des usages du droit à la réparation par des personnes atteintes d'un cancer broncho-pulmonaire. Il ressort de ces travaux que l'accès au droit à réparation ne se cantonne pas à un acte administratif à un moment donné (remplir un formulaire et fournir les pièces demandées) mais prend la forme d'un processus qui met en jeu une diversité d'acteurs et se déroule dans un espace conflictuel. Faute d'en saisir les enjeux, les modalités, d'identifier sa marge de manœuvre, la personne éligible au droit à la réparation peut ne pas s'engager dans une telle démarche ou en sortir au gré des circonstances⁷⁰ (aggravation de son état de santé, courrier incompréhensible, document inaccessible, décès). Il est alors nécessaire pour la personne malade d'être accompagnée, d'autant plus dans un contexte de maladie grave, voire mortelle, et de traitements lourds (Marchand, 2010).

Des programmes expérimentaux de Spaa décrits précédemment, il ressort également qu'un dispositif de suivi peut faciliter l'accès au droit à la réparation : information sur les droits, soutien et accompagnement dans les démarches, cohérence du suivi médical et praticiens formés aux dimensions médico-légales de la réparation, expertises croisées, construction d'une connaissance collective des expositions, etc.

3. Pistes de réflexion pour un dispositif de santé publique

3.1 Porter attention à la définition des objectifs

Au regard de ce qui précède, il apparaît alors essentiel, avant même de décliner les modalités d'un dispositif de suivi post exposition environnementale à l'amiante, d'en préciser les fondements (les motivations éthiques et sociales).

69 Rapport d'activité 2011 du Fiva.

70 Ces phénomènes ont également été observés en dehors du champ de la santé. Citons, à titre d'exemple, l'Observatoire du non recours au droit (<http://odenore.msh-alpes.fr>) et l'ouvrage de Yasmine Siblot sur « faire valoir ses droits au quotidien » (Siblot, 2006).



Sauf à l'enfermer dans sa définition juridique, la notion de réparation ne se limite pas à l'indemnisation du préjudice subi. Elle inclut une dimension morale et psychologique. La réparation peut se concevoir comme un processus à l'intérieur duquel se construisent des parcours de reconnaissance sociale et indemnitaire, dans lesquels interviennent tout à la fois le sentiment d'être considéré, celui d'être reconnu dans son préjudice, celui d'être accompagné.

Cette approche permet d'appréhender la mise en place d'un dispositif de suivi comme :

- relevant en lui-même du processus de réparation ;
- intégrant plusieurs dimensions (sociales, médicales, psychologiques...), à l'instar de la notion de prise en charge globale qui se développe en oncologie ;
- ne s'enfermant pas dans une vision technique et individuelle mais offrant une prise en charge personnalisée dans un cadre collectif.

L'histoire individuelle et collective des personnes concernées par ce dispositif est marquée par l'existence d'un risque lié à des expositions passées à l'amiante. D'une part, elles ignoraient ce risque, d'autre part, il leur a été imposé. Il est important de rappeler à cet endroit que :

- les riverains du Cmmp n'ont cessé, à différentes périodes et dès l'installation de cette entreprise, d'interpeller les pouvoirs publics sur le bruit mais aussi l'empoussièrement liés à l'activité de broyage d'amiante. Dans son annexe 3 « chronologie des événements relatifs au Cmmp de sa création à sa fermeture », l'étude de santé publique menée par l'InVs (Counil et al, 2007), rend compte de leurs pétitions incessantes, tout comme des rapports répétés de l'inspection du travail, de l'inspecteur de salubrité, du service prévention de la Cramif qui relèvent des taux d'empoussièrement très importants, recommandent l'installation de systèmes de ventilation, sanctionnent. Dès 1950, des cas et des risques d'asbestose sont signalés au sein de l'entreprise par le service prévention de Paris.
- que c'est la mobilisation d'une famille, puis d'un collectif d'associations, sur plusieurs années, qui a rendu visible l'existence d'une exposition environnementale à l'amiante et ses conséquences sur la santé des riverains et qui a conduit à la réalisation de l'étude de la Cire. La chronologie de leurs actions est relatée sur le site de l'Association Ban asbestos⁷¹.

Le dispositif qui sera proposé aux personnes appartenant aux cohortes décrites précédemment, aux ayants droit et aux personnes déjà malades s'inscrirait alors dans une forme de reconnaissance sociale officielle d'un préjudice spécifique, individuel et collectif. Il ne s'agirait pas seulement de leur proposer un bilan ou des examens médicaux, mais plutôt de

71 www.ban-asbestos-france.com/aulnay.htm

construire un environnement (lieu, équipe pluridisciplinaire, culture commune) qui puisse répondre à toutes leurs interrogations et demandes, en lien avec ce préjudice spécifique.

3.2 Une équipe pluridisciplinaire dans un espace dédié

Ce dispositif devrait reposer sur un lieu, un espace aisément identifiable, qui porterait la marque de ce dispositif spécifique et garantirait une stabilité dans l'esprit et dans la forme du suivi qui sera mis en place⁷².

En se référant à la notion de « prise en charge globale » des personnes accueillies, il convient d'envisager la construction d'une équipe pluridisciplinaire qui soit en mesure de mettre en partage et en discussion des compétences médicales, sociales, psychologiques.

Au regard des témoignages des victimes de l'amiante et conformément aux recommandations de la HAS (cf. Annexe 7), il apparaît très important que les praticiens affectés à ce suivi soient informés/formés, non seulement aux spécificités médico-légales des pathologies de l'amiante, mais aussi à la dimension sous-jacente de reconnaissance sociale d'un tel dispositif.

La constitution d'une équipe mobilisant au mieux les ressources disponibles (par exemple entre un centre d'examen de santé et un établissement hospitalier) devrait permettre aux médecins de ne pas être confronté aux phénomènes de « solitude du soignant » dans le cadre de l'annonce d'une maladie grave à une personne suivie dans le cadre de ce dispositif (Reich et al. 2001). D'autres interlocuteurs seraient disponibles pour expliquer et/ou entendre la personne concernée, sur le mode du « dispositif d'annonce du cancer »⁷³ inscrit dans le plan Cancer.

Enfin, la possibilité d'un échange pluridisciplinaire favoriserait la construction d'une expertise collective sur l'impact sanitaire, social et psychologique d'une contamination environnementale à l'amiante, comme celle subie dans le périmètre du Cmm.

3.3 Un dispositif global

a. Un volet accueil, écoute et orientation

Première étape du dispositif, après la diffusion d'une information, elle est déterminante pour la continuité du suivi. Dès cette étape, un entretien pourra être proposé portant sur l'histoire résidentielle, scolaire, familiale (des membres de la famille ont-ils travaillé sur le site Cmm), avec une attention particulière portée aux recueils des adresses, des dates et des périodes. Il

⁷² Le dispositif proposé ci-dessous s'entend pour les personnes actuellement domiciliées en Ile-de-France. S'agissant des personnes résidant dans d'autres régions, notamment les plus éloignées, une déclinaison régionale voire locale devra être envisagée avec l'appui de l'équipe francilienne.

⁷³ Circulaire N° DHOS/SDO/2005/101 du 22 février 2005 relative à l'organisation des soins en cancérologie.

conviendra de définir les conditions sous lesquelles l'accès à ce dispositif leur sera ensuite proposé.

Un accompagnement psychologique peut être proposé dès la réception des informations sur les risques liés à une exposition à l'amiante, et ensuite à tout moment. La proposition d'entretien individuel doit être couplée avec celle de participation à un groupe de parole, ce qui se joue dans l'un ou l'autre des cas n'est pas de la même nature.

Si des personnes qui se situent hors du périmètre retenu se manifestent tout de même, elles devraient pouvoir recevoir une information sur les risques liés à l'amiante ; il faut à cet endroit envisager un argumentaire sur leur non inclusion dans ce dispositif.

De la même façon, et à la différence du Sppa, ce dispositif doit rester ouvert aux personnes qu'il aura accueillies, même en cas de diagnostic ultérieur d'une maladie liée à l'amiante.

b. Un volet médical

Les dissensions entre experts cliniques, les incertitudes quant aux bénéfices et aux risques associés aux différentes approches de « dépistage » des affections liées à l'amiante ainsi que les attentes parfois divergentes (entre elles et avec les recommandations nationales) des représentants des victimes professionnelles et environnementales doivent être prises et comprises comme toile de fond à la prise de décision relative aux aspects médicaux d'un dispositif de santé publique.

S'il n'est donc pas du ressort de cette étude de se prononcer sur les modalités précises, techniques et cliniques, du suivi médical, il convient toutefois de préciser que :

- S'agissant des affections pleuro-pulmonaires spécifiques de l'amiante, *les recommandations de la HAS sur le Sppa sont à prendre en considération* - un premier bilan médical puis des examens périodiques, notamment par scanner - en les adaptant toutefois au contexte particulier de cette étude ; en effet, si les catégories d'exposition (forte, intermédiaire- modérée, faible⁵³) issues de la Conférence de consensus pourraient être appliquées pour l'examen des circonstances professionnelles d'exposition, elles ne sont pas directement transposables aux expositions environnementales et para-professionnelles.

Tel que mentionné précédemment, le rapport HAS de 2009 sur la conduite à tenir en cas d'exposition environnementale retenait que les expositions engendrées par l'activité du Cmmp étaient « fortes », sans toutefois indiquer de notion de période, de distance, et de durée prises en considération ; des critères pragmatiques devront donc être retenus à ce sujet, ainsi que pour les expositions para-professionnelles. A ce titre, le comité de pilotage « amiante » mis en place par la ville d'Aulnay-sous-Bois autour des questions de santé publique posées par le site Cmmp, et dont nous reparlerons plus loin (III.3.4.d), a mené une première réflexion, avec l'aide de praticiens hospitaliers expérimentés tels que

le Dr Marc Mathieu, pneumologue au centre hospitalier intercommunal Robert-Ballanger, sur les modalités d'inclusion et de suivi médical des personnes ayant été exposées dans des circonstances environnementales autour du site ; cette réflexion pourrait alimenter les discussions autour de la prise de décision.

- En l'absence de dispositifs de suivi médical post-exposition environnementale existant en contexte français, on ne dispose que de rares *informations sur la prévalence attendue des anomalies pleurales bénignes de type plaques pleurales* ; le seul programme identifié dans la littérature internationale comme s'apparentant en partie aux objectifs poursuivis dans le cas du Cmpmp concerne la mine de Libby (Montana, États-Unis), une mine de vermiculite contenant de la trémolite (une forme particulière d'amiante) qui a été en activité des années 20 à 1990. Un programme de dépistage des affections pleuro-pulmonaires par radiographie pulmonaire et spirométrie a en effet été conduit en 2000 par l'Atsdr (Agency for toxic substances and disease registry) auprès de plus de 7 000 personnes, anciens travailleurs, familles et résidents. Des traitements secondaires réalisés à partir des résultats de cette campagne indiquent une prévalence élevée de plaques pleurales (uni- ou bilatérales, calcifiées ou non) chez les anciens travailleurs de la mine (allant de 20.0% chez les personnes âgées de 25 à 40 ans en 2000 à 45.7% chez les plus de 60 ans), mais également parmi les membres des familles de ces anciens travailleurs (de 2.2 à 38.3%) et des résidents (0.4% à 12.7%). Un gradient a également été observé pour les épaissements pleuraux diffus dont la prévalence pouvait atteindre 8.6% chez les anciens travailleurs, 5.7% au sein de leurs familles, et 2.2% chez les résidents (Weill et al. 2011). La coexistence de différentes circonstances d'exposition avait également mise en évidence, ainsi qu'une augmentation du risque d'anomalies radiologiques en fonction du nombre de circonstances cumulées d'exposition (Peipins et al. 2003).

Il faut noter ici que le diagnostic de plaques pleurales par radiographie pulmonaire est à la fois peu sensible et peu spécifique, ce qui incite à la prudence dans l'interprétation des prévalences rapportées plus haut. En outre, les effets de la trémolite peuvent différer des autres formes en termes de relation dose-réponse. Ces résultats sont cependant les seuls disponibles s'agissant de personnes ayant été exposées à une forme d'amiante par les voies para-professionnelle et environnementale. Ils indiquent qu'une proportion non négligeable de personnes ayant été exposées dans ces circonstances autour du Cmpmp pourraient présenter des anomalies de type plaques pleurales. En milieu professionnel en France, différents travaux ont été conduits, dont une étude transversale menée auprès de 1 011 sujets volontaires, tous anciens travailleurs de l'amiante, qui a détecté par examen TDM thoracique 474 cas de plaques pleurales (soit 46.9%) et 61 cas (6.0%) de fibroses interstitielles évocatrices d'une asbestose (Paris et al. 2008).

- Un aspect important de ce volet médical en termes de prévention primaire concernera *l'accompagnement des personnes fumeuses et ayant été exposées à l'amiante vers le*

sevrage tabagique, étant donné la forte interaction (effets multiplicatifs) observés entre ces deux facteurs de risque vis-à-vis du risque de cancer du poumon. Les efforts pourront s'appuyer notamment sur l'avis de la HAS sur les stratégies thérapeutiques d'aide au sevrage tabagique⁷⁴.

- Le dispositif du Sppa, spécifique des affections reconnues de longue date comme associées à l'amiante, ne tient pas compte de l'avancée récente des connaissances ; en effet, *le Circ a reconnu en 2012 le caractère cancérigène de l'amiante (toutes formes) vis-à-vis d'autres localisations tumorales, en particulier le larynx et l'ovaire* (données suffisantes chez l'homme), mais aussi une association positive (dans le sens d'une élévation du risque) avec le risque cancer de l'estomac, du pharynx, et avec plus de réserves de la part d'une partie des experts, du colon-rectum (Iarc 2012) ; la formation des personnels dédiés à un dispositif de santé publique *ad hoc* devrait donc tenir compte du fait que le spectre des effets possibles de l'amiante dépasse celui des affections prises en compte par les tableaux de maladie professionnelle et, jusqu'à présent, par le Fiva.
- S'agissant du suivi médical des personnes ayant travaillé au Cmmmp, la *prise en compte des co-expositions* semble indispensable, étant donné le caractère certain de l'exposition à la silice cristalline (classée dans le groupe 1 du Circ comme cancérigène certain pour le poumon, (Iarc 2012)) et du caractère probable ou possible de l'exposition aux radiations ionisantes (sables de zirconium).
- Si la discussion sur les bénéfices médicaux directs reste ouverte, comme en témoignent les avis des experts auditionnés par la HAS en 2010, il convient de ne pas négliger les bénéfices médicaux indirects d'un suivi médical qui ne se concentrerait pas uniquement sur une prévention primaire (via la cessation tabagique) ou secondaire (via le diagnostic précoce du cancer broncho-pulmonaire) spécifique de l'amiante mais se situerait dans une *perspective plus large de surveillance renforcée des principaux facteurs de risque prévalant en population générale*. Une situation particulière mérite ainsi d'être rapportée ici, quoique située dans un contexte social et politique différent - les Etats-Unis - et concernant une pollution à la radioactivité - ancien site de (re)-traitement de l'uranium en opération de 1951 à 1989 près de Fernald, dans l'Ohio (Wones et al. 2009). Au milieu des années 80, plusieurs associations de défense de l'environnement ont rendu publique l'existence d'émissions importantes de poussières chargées en uranium dans le voisinage de l'usine, se traduisant par une pollution massive de l'air, du sol et des eaux de surface et sous-terraines. Le Center for Disease Control (CDC) a par la suite reconstitué l'historique de ces pollutions, s'élevant à 470 000 kg de poussières d'uranium et

74 Avis soumis le 10 octobre 2006 au ministre de la Santé et des Solidarités.

160 000 curies de radon-222 émis dans l'atmosphère, et 90 000 kg d'uranium déversés dans les eaux de surface entre 1952 et 1989.

La population résidant à proximité de ce site a dès 1985 intenté un recours collectif devant les tribunaux contre la compagnie qui exploitait le site depuis 1951 et sa maison mère. Cette poursuite était fondée sur la détresse émotionnelle causée par l'incertitude quant aux effets sanitaires des expositions subies, et la diminution de la valeur de leurs propriétés, conséquence de la pollution massive des terrains. Le règlement accordé par la cour comprenait trois composantes : réparation financière individuelle du préjudice de détresse émotionnelle, réparation financière des propriétaires fonciers pour la perte de valeur de leur bien, et création d'un fonds pour la mise en place d'un programme de surveillance médicale et d'études épidémiologiques. Plus de 11 000 plaignants étaient éligibles à ce programme médical, et plus de 9 700 en ont effectivement bénéficié.

Il est intéressant ici de s'attarder sur l'argumentaire sur lequel se fonde l'inclusion d'un volet médical et d'un volet épidémiologique dans la réparation légale proposée dans le cadre du recours collectif en justice. La détresse émotionnelle des résidents de proximité était principalement liée à l'existence potentielle d'effets délétères pour la santé résultant des émissions environnementales. La mise en place d'un suivi médical permettait ainsi d'identifier les problèmes de santé existant et de les prendre en charge, tout en rassurant les personnes en bonne santé. Cette double dimension était de nature à atténuer la détresse psychologique engendrée par la prise de connaissance de pollutions massives survenues dans l'environnement direct des personnes. En outre, le volet épidémiologique était destiné à clarifier l'existence et l'étendue éventuelle des effets engendrés par les pollutions, ce qui était également de nature à atténuer l'incertitude des personnes, source d'angoisse.



Enfin, un point fondamental de ce programme était le caractère global de l'examen de santé proposé : l'objectif était de se concentrer sur les affections ayant le plus fort potentiel d'amélioration de l'état de santé de la population suivie, indépendamment de leur lien éventuel avec les pollutions engendrées par le site. En effet, les traitements disponibles face aux principaux effets connus des expositions aux radiations ionisantes et à la toxicité métallique de l'uranium - cancer du poumon, maladies rénales, fibrose pulmonaire interstitielle - sont encore peu efficaces. En revanche, il était attendu que les principales causes de décès dans cette population, indépendamment des expositions subies, seraient comparables à celles prévalant en population générale : maladies cardiovasculaires, cancers courants et AVC. La réparation proposée était ainsi indirecte : partant du postulat qu'il n'était pas possible de prévenir ni atténuer la plupart des effets propres aux expositions considérées, il était proposé de les compenser en partie par une prévention efficace d'affections fréquentes en population générale, pour lesquelles des méthodes de dépistage et des traitements existent, et des facteurs de risque modifiables sont identifiés.

D'un point de vue pratique, le suivi s'est déroulé sur 18 ans, totalisant huit cycles d'examens, impliquant au départ une fréquence de visite de trois ans, augmentée à deux ans en cours de programme sur le modèle de l'étude Framingham. Les examens proposés à la visite initiale et/ou au cours du suivi comprenaient : une radiographie pulmonaire, une mammographie, un électrocardiogramme, un test de contrôle de la fonction pulmonaire (spirométrie), un frottis cervical (test de Pap), des test visuel et auditif, la recherche de sang occulte dans les selles, une sigmoïdoscopie flexible (colon), et le prélèvement d'urines et de sang pour la constitution d'une banque d'échantillons biologiques. En cas de test positif à l'un des examens de dépistage, le patient et son médecin de famille étaient prévenus et les tests de confirmation n'étaient pas pris en charge par le programme, à l'exception de la confirmation diagnostique des mammographies présentant des anomalies, et pour les personnes ne bénéficiant d'aucune assurance maladie, d'un scanner de confirmation en cas d'anomalie détectée à la radiographie pulmonaire. Les participants étaient contactés à distance de chaque visite pour vérifier les suites qui avaient été données par le patient et son médecin généraliste en cas d'anomalies signalées dans les résultats. A titre indicatif, les 41 930 visites médicales effectuées ont contribué au diagnostic de 1 688 affections sévères (cancer, diabète, anévrisme de l'aorte abdominale...).

c. Un volet social

Si, au terme d'un bilan médical ou dans le cadre du dispositif de suivi *ad hoc*, une ou des pathologies étaient identifiées en lien avec une exposition à l'amiante, les personnes concernées pourraient prétendre à une « réparation intégrale » devant le Fiva.

S'il apparaît au regard de leur parcours de travail, que leur exposition à l'amiante a pu être d'origine professionnelle, elles pourront également déclarer en maladie professionnelle auprès de leur caisse d'assurance maladie. Cette possibilité est cependant à évaluer au cas par cas.

Pour exemple, si la personne est atteinte d'un cancer broncho-pulmonaire dont les caractéristiques correspondent à un tableau en maladie professionnelle (30 ou 30bis), il peut être préférable de faire d'abord une déclaration en maladie professionnelle et d'attendre la notification de prise en charge éventuelle avant de déposer un dossier de demande d'indemnisation devant le Fiva. Sinon, le dossier sera examiné par la Cecea sur la base de preuves d'exposition, sans bénéficier de la présomption d'imputabilité propre aux maladies inscrites aux tableaux. Si, en revanche, elle est atteinte d'un cancer broncho-pulmonaire dont les caractéristiques ne correspondent pas à un tableau en maladie professionnelle : il est préférable de déposer d'emblée un dossier de demande d'indemnisation devant le Fiva ; le dossier sera examiné par la Cecea, qui ne retient pas le tabagisme comme un motif de non recevabilité, à la différence du Crrmp qui fonde souvent ses refus sur « l'absence de lien direct et essentiel » entre la pathologie et l'exposition à l'amiante, en présence de tabac (Platel, 2009).

Pour information, en 2011, le cancer broncho-pulmonaire primitif⁷⁵ a représenté près de 30% des dossiers examinés par la Cecea. Cette commission a pu établir le lien entre cette pathologie et l'exposition à l'amiante dans près de 65% des cas. Pour les autres, le lien entre la pathologie et l'exposition n'a pu être établi (35%), les preuves d'exposition faisaient défaut (25%) ou la pathologie ne pouvait être liée à une exposition à l'amiante « en l'état actuel des connaissances scientifiques » (58% des cas).

Tel que précisé plus haut, la déclaration en maladie professionnelle devant l'Assurance maladie est à l'initiative de la personne concernée, ou de son ayant droit en cas de décès des suites d'une pathologie liée à l'amiante, tout comme la demande d'indemnisation devant le Fiva. Le site Internet de l'assurance maladie (www.ameli.fr) et celui du Fiva (www.fiva.org) offrent la possibilité d'accéder aux formulaires et à leurs notices, qui expliquent les démarches à suivre.

Mais comme on l'a vu, ces démarches ne se réduisent pas à un simple acte administratif ; elles requièrent au minimum un certain savoir-faire dans les démarches administratives et la connaissance de ce qui se joue dans l'instruction des dossiers : l'importance de la preuve, l'attention portée à la qualité et à la diversité des documents, la capacité à les collecter, la capacité à définir ses préjudices, etc. Il convient à cet endroit de rappeler que, parmi les pathologies liées à l'amiante, le mésothéliome et le cancer broncho-pulmonaire sont des maladies graves, « bouleversantes » (Bataille, 2003) pour lesquelles le pronostic vital est engagé : les traitements lourds, la fatigue, la douleur physique, l'inquiétude, voire le décès, constituent le contexte dans lequel peuvent ou ne peuvent pas s'effectuer ces démarches.

L'accompagnement dans ces démarches apparaît alors comme une nécessité. Ce dispositif spécifique pourrait s'appuyer - selon des modalités qu'il reste à définir et en accord avec le souhait de l'ARS de renforcer la démocratie sanitaire⁷⁶, notamment en matière de santé environnementale⁷⁷ - sur l'expertise des associations de victimes de l'amiante (en Seine-Saint-Denis, le Collectif des riverains et victimes du Cmp et l'Addeva93) en matière de connaissance des dispositifs de réparation et de relations aux victimes. Le choix peut être fait d'orienter les personnes concernées vers les structures existantes, ou d'associer ces structures au dispositif, pour garantir une unité de lieu pour le suivi dans sa globalité, tant médical que social ou psychologique, et tenter de maintenir la plus grande équité possible entre victimes



75 Le cancer du larynx est également pris en compte au titre des pathologies liées à l'amiante (5 cas examinés par la Cecea), tout comme d'autres localisations de la sphère ORL, la base de la langue le plus souvent.

76 « La démocratie sanitaire est un axe stratégique de l'ARS Île-de-France qui l'a positionnée comme l'une de ses principales priorités politiques et a souhaité en faire un véritable métier. » (www.ars.iledefrance.sante.fr/Democratie-sanitaire.81526.0.html)

77 Voir la fiche 1 du Plan régional de santé environnementale 2011-2015, accessible sur : www.ars.iledefrance.sante.fr/fileadmin/ILE-DE-FRANCE/ARS/Actualites/2011/Environnement/prse2011.pdf

(le fait de devoir prendre directement contact avec un tiers acteur pouvant se révéler un obstacle dans le contexte déjà évoqué du cancer et de sa gravité).

En tout état de cause et selon les cas de figure retenus, le ou les personnes en charge de ce volet d'accompagnement social devraient être en mesure :

- d'informer la personne des droits à la réparation financière auxquels elle peut prétendre, des modalités pratiques d'accès à ces droits et des difficultés. Cela passe par une traduction des termes juridiques et assurantiels en termes qui redonnent sens aux notions complexes de « réparation » et de « préjudices ». Comment évaluer le préjudice lié à une maladie, comment et pourquoi le chiffrer, comment accepter une indemnisation en guise de réparation... ces questions traversent les parcours en réparation et sont à l'origine de fortes inégalités entre victimes.

- de faciliter l'accès aux documents nécessaires à l'instruction du dossier et qui relèveraient du suivi médical et/ou de la mise en évidence des circonstances d'exposition liées aux activités passées du Cmp.

Dans le cas de pathologies déjà reconnues en maladie professionnelle ou figurant sur la liste des « maladies spécifiques dont le constat vaut justification de l'exposition à l'amiante », la question des preuves d'exposition ne se pose pas, mais celle des preuves médicales reste entière. Il convient alors de soutenir la personne concernée dans l'accès à ces pièces, voire d'appuyer ses demandes, en lien avec les professionnels de santé de l'équipe.

Quant aux autres pathologies, elles seront examinées par la Cecea et il conviendra de pouvoir réunir un faisceau de preuves tant médicales que d'exposition à l'amiante.

On notera que, parmi les 516 dossiers qui ont été examinés en 2011 par cette commission, la part des pathologies liées à une exposition environnementale à l'amiante n'en représente qu'une infime partie (46) dont les $\frac{3}{4}$ à caractère « domestique » (vêtements, bricolage), et 8 seulement à caractère environnemental. Seuls 11 dossiers ont donné lieu à indemnisation, faute de pouvoir établir pour les autres le lien entre la pathologie et l'exposition. Un accompagnement dans le cadre d'un dispositif collectif prendrait alors tout son sens pour construire collectivement et faciliter la documentation des expositions environnementales, souvent plus difficiles à documenter que les expositions professionnelles.

Si un tel dispositif était mis en place, il devrait également obtenir du Fiva une dérogation quant aux délais de prescription pour déposer une demande d'indemnisation. Pour rappel (cf *supra*), à partir de janvier 2015, les victimes dont la première constatation de leur maladie remonte à plus 10 ans ne pourront plus déposer de dossiers devant le Fiva, tout comme les ayants droit des personnes décédées si le certificat médical établissant le lien entre le décès et une pathologie liée à l'amiante est lui aussi ancien de plus de 10 ans. De la même manière, les délais de prise en charge - délai entre la dernière exposition connue et le diagnostic, en



général 40 ans pour les tumeurs – qui sont appliqués par l'assurance maladie dans l'instruction des déclarations en maladie professionnelle sur des tableaux amiante devraient être assouplis afin de permettre un accès à réparation financière aux personnes ayant été exposées par la voie professionnelle dans le cadre d'une activité liée au Cmp.

3.4 Modalités d'information des personnes

La mise en place d'un dispositif de santé publique est indissociable d'une réflexion sur la nature, les moments et les modalités de l'information des personnes d'une part qui seront invitées à en bénéficier et, d'autre part qui décideront d'y avoir recours.

Une première distinction à faire concerne le moment de l'information : temps de l'invitation à participer - impliquant une communication large -, puis temps du suivi personnalisé dans toutes ses dimensions, recouvrant lui-même différentes étapes, de l'annonce d'un risque, l'annonce d'un diagnostic, voire d'évolutions cliniques engageant le pronostic vital, à l'information sur les droits et les démarches pour y accéder.

Une seconde distinction, opérante dans le cadre du premier temps, celui de l'invitation à participer, concerne le mode de recherche des personnes : recherche active, impliquant le recours à des courriers individuels pouvant être personnalisés en fonction du type d'exposition suspecté, recherche par auto-signallement, impliquant le recours à des réseaux sociaux, et la diffusion d'information par des canaux institutionnels et médiatiques qui toucheront y compris le « grand public ».

Bien que la nature des messages à adresser dépende en grande partie des contours que prendra le dispositif effectivement mis en place, quelques réflexions d'ordre général peuvent d'ores et déjà être avancées. La recherche active des personnes étant la principale modalité de recherche explorée dans le cadre de ce travail, les étapes de sa mise en œuvre seront prises comme points de repères pour identifier les enjeux, les outils éventuellement disponibles et /ou les règles ou consensus d'experts encadrant la communication d'informations scientifiques, médicales et légales à caractère individuel et collectif. La discussion s'articule autour des temps forts de la communication d'informations aux personnes concernées. Le tableau 12 propose une synthèse des grandes catégories d'information identifiées selon les publics et les étapes du suivi.

a. L'invitation à participer

L'invitation à participer, qu'elle se fasse par courrier individuel ou par le biais de médias, devra comporter des informations générales relatives aux activités de l'usine Cmp et des pollutions engendrées (sources Invs disponibles), à l'amiante et ses dangers (nombreuses sources dont Inrs), puis aborder la mise en place d'un dispositif de santé publique par les pouvoirs publics et en affirmer les fondements sociaux et éthiques, ainsi que l'ensemble des bénéfices éventuels attendus de la participation à un tel dispositif, aux niveaux individuel et

collectif. Une dimension évidemment délicate de cette étape, s'agissant de la prise de contact par courrier, concerne le fait d'aborder la situation singulière de la personne contactée au regard des circonstances d'exposition identifiées *a priori*. Comment en effet justifier l'invitation à participer, et en dire assez pour susciter l'adhésion au dispositif, tout en générant le moins d'angoisse possible, sachant que cette étape d'information se situe en amont d'un contact direct auprès de la personne par le biais de professionnels formés ? La mise en place d'une ligne téléphonique gratuite pour répondre aux interrogations des personnes semble à ce titre inévitable. Cet accueil téléphonique, partie intégrante de l'équipe du dispositif de suivi *ad hoc* permettrait d'abord de « prendre en charge », dès sa réception, l'angoisse générée par un courrier officiel suggérant l'existence d'une exposition cancérigène, qui, étant survenue dans le passé, ne peut plus être prévenue. Il permettrait ensuite de préciser les objectifs et modalités (dont la gratuité) du suivi proposé. Enfin, il serait le « lieu » de la planification d'une première visite avec les personnes en manifestant le souhait.

b. La visite d'inclusion

Ce deuxième temps concerne la première visite, temps de la rencontre avec une équipe de professionnels formés, temps d'une information personnalisée et temps de la décision ou non de recourir au dispositif. Sur la base d'un entretien ciblé portant sur la reconstitution de l'histoire de résidence, de l'histoire professionnelle (individuelle et des proches ayant habité sous le même toit) et de l'histoire de scolarisation le cas échéant, l'information sur les expositions et les risques leur étant associés devra être affinée. Il s'agit ici d'un temps s'apparentant à l'annonce d'un risque, pour lequel des réflexions ont déjà été menées, en particulier s'agissant de l'annonce d'un risque génétique. La triple dimension de l'accompagnement proposé - médical, social, psychologique - et ses modalités pratiques devront également être soulignées, ainsi que la gratuité des actes, consultations et prestations éventuelles qui seront pratiqués dans ce cadre.

c. Au décours du suivi

Au cours du suivi, le diagnostic éventuel d'une affection susceptible d'ouvrir droit à réparation appellera deux types d'annonces, ainsi que la communication d'informations personnalisées concernant le droit à réparation et les démarches à entreprendre pour y accéder en fonction du type d'exposition (professionnelle ou non) et de la pathologie. L'annonce d'un diagnostic de cancer a fait l'objet de réflexions au niveau national qui se sont traduites par la mesure 40 du plan cancer 2003-2007 relative au « dispositif d'annonce » du cancer. Brièvement, le dispositif d'annonce est construit autour de quatre temps : un temps médical, dédié à l'annonce en tant que tel et à la proposition d'un traitement ; un temps d'accompagnement par d'autres soignants, dédié au soutien et au repérage des besoins spécifiques du patient et de ses proches, notamment en matière de soutien dans les démarches sociales ; un temps d'accès à une équipe de soins de support, dédié en particulier à la rencontre avec des professionnels spécialisés ; un temps enfin d'articulation avec la

médecine de ville, dédié à une liaison avec le médecin traitant pour assurer sécurité et continuité des soins, ainsi que la cohérence de l'information délivrée au patient.

S'agissant de l'information sur les droits et les démarches pour y accéder, il semble également indispensable que du personnel formé soit dédié à cette mission au sein du dispositif de suivi, et travaille en articulation avec les autres professionnels. Lorsque le décès de la personne survient au décours du suivi, l'information sur les droits doit se faire dans le respect de ce temps de deuil et s'intégrer à l'accompagnement psychologique des proches.

Tableau 12. Synthèse des grandes catégories d'information et des types d'annonce selon les publics et les étapes du suivi

Public/temps	Annonce	Informations scientifiques et médicales	Information sur les droits
Personnes en bonne santé (*) / Invitation à participer		<ul style="list-style-type: none"> - Activités du Cmpm et pollutions - Risques liés à l'exposition - Fondements du suivi proposé 	<ul style="list-style-type: none"> - Droit à un suivi gratuit - Droit à réparation en cas de diagnostic
Personnes en bonne santé (*) / Participation au suivi personnalisé	Exposition cancérogène ancienne (risque)	<ul style="list-style-type: none"> - Risques liés à l'exposition - Modalités du suivi proposé - Risques de faux positifs et leurs conséquences 	<ul style="list-style-type: none"> - Droit à un suivi gratuit - Droit à réparation en cas de diagnostic
Personnes atteintes d'une affection ouvrant droit à réparation (**) / Participation au suivi personnalisé	Diagnostic d'affection: <ul style="list-style-type: none"> - bénigne - maligne 	Prise en charge et traitement	<ul style="list-style-type: none"> - Droit à réparation - Démarches à entreprendre
Proches des personnes décédées d'une affection ouvrant droits	Exposition : <ul style="list-style-type: none"> - d'un tiers - individuelle (risque) 	Si exposition découverte, renvoi à (*) et (**)	<ul style="list-style-type: none"> - Droit à réparation - Démarches à entreprendre - Droit à un suivi le cas échéant

d. Bilan des expériences d'information autour du site Cmp

Trois expériences conduites autour du site Cmp par trois acteurs différents - les associations, le ministère de la Santé, la municipalité d'Aulnay-sous-Bois - peuvent être ici évoquées.

La première expérience, qui est aussi la plus ancienne et continue, concerne l'identification par les associations actives autour du site Cmp, en particulier le Collectif des riverains et victimes du Cmp, de personnes - anciens écoliers, riverains ou travailleurs - ayant développé une affection associée à l'amiante, et plus largement certains types de cancer pouvant être associés à l'amiante et à la radioactivité (zircon). Les résultats de cette démarche, destinée à documenter l'existence d'un agrégat spatio-temporel de cas de pathologies chroniques autour de l'usine, ont été rapportés plus haut (voir la partie 4.2.c.). Depuis 1996, les associations ont ainsi recueilli par leurs propres moyens des informations sur l'état de santé et les expositions de 108 personnes⁷⁸, ce par le biais de différentes recherches conduites :

- à partir des noms des personnes qui avaient signé une des pétitions contre les nuisances environnementales liées à l'usine en activité, croisés aux annuaires téléphoniques, avec prise de contact par téléphone ou au porte-à-porte ;
- par le biais de la distribution de tracts dans les boîtes aux lettres des riverains proches ;
- à l'occasion de réunions publiques d'information organisées dans le quartier ;
- à travers différents communiqués et articles de presse parus dans la presse municipale et locale et des pétitions portées par le collectif d'associations constitué en 2004, faisant connaître l'histoire de ce site et les enjeux sanitaires et financiers de sa démolition ;
- à l'occasion de manifestations organisées pour demander une démolition sécurisée du site ;
- puis de proche en proche, à travers les personnes ainsi identifiées.

La conduite de cette démarche au cours des 10 dernières années permet de penser que la population résidant actuellement à proximité du Cmp a déjà été destinataire, et ce de manière répétée, d'informations sur les activités passées du site, les pollutions engendrées et leurs conséquences possibles en termes de santé. Elles incitent à relativiser l'anxiété qu'une nouvelle campagne d'information pourrait engendrer au sein de cette population. Toutefois, et tel que souligné par certains membres du comité scientifique, il ne faut pas négliger le saut qualitatif que représenterait la diffusion de messages, quoique similaires, voire plus modérés, mais portés non plus par les associations mais par une autorité sanitaire.

⁷⁸ Les données communiquées au Giscop s'arrêtent au début de l'année 2012.

Une seconde expérience doit être rapportée ici, qui fut mise en œuvre par le *ministère de la Santé* en 2007. Un numéro vert avait été ouvert pour une durée d'un mois environ par la Direction générale de la Santé pour répondre aux interrogations des personnes suite à la conférence de presse du Préfet de Seine-Saint-Denis qui présentait les résultats de l'étude menée par la Cire publiée en 2007 (Council et al. 2007). Bien qu'aucun bilan formel de ce dispositif n'ait été fait, la Cire avait été informée que ce numéro vert avait été très peu utilisé. En effet, une dizaine d'appels seulement avait été enregistrée sur des centaines attendues.

Cette expérience montre que la publication d'un communiqué de presse isolé dans la presse nationale est insuffisante pour informer les personnes ayant résidé autour du Cmp. Elle interroge non seulement le canal de diffusion mais aussi le contenu du message, qui n'était probablement pas de nature à ce que les personnes auxquelles il était destiné se sentent concernées. A ce propos, M. Voide, consulté en même temps que les autres responsables associatifs par le comité scientifique (voir Annexe 1, comité scientifique du 26 octobre 2011), a indiqué que la presse de proximité - *Le Parisien* et le journal municipal notamment - est un moyen d'information efficace, à tout le moins en direction des riverains actuels qui s'informent pour la plupart par ce canal.

La ville d'*Aulnay-sous-Bois*, enfin, a mis en place à la fin de l'année 2009 un comité de pilotage chargé de « favoriser la recherche, l'information, et le suivi des personnes ayant vécu près du C et exposées à l'amiante ». Dans ce cadre, un site Internet a été mis en place, qui est également un outil important de communication de la Ville en direction des habitants concernant les opérations de démolition de l'usine - objet de nombreux rebondissements au cours des dernières années, et représentant un enjeu financier majeur⁷⁹. Cette rubrique Internet ainsi que plusieurs articles parus dans le magazine municipal bimensuel *Oxygène*⁸⁰ invitent les personnes ayant fréquenté l'école du Bourg entre 1938 et 1975 ou résidé dans le voisinage de l'usine à cette époque à se présenter à une permanence hebdomadaire tenue par le Dr Maurice Allouche au Centre médical Louis-Pasteur d'*Aulnay-sous-Bois*. Les objectifs de cette permanence, bien que non clairement définis, semblent s'articuler autour d'une double dimension de recueil de la mémoire vivante des riverains de ce site, et d'information sur les expositions à l'amiante. Il ne s'agit pas, en tous les cas, d'une consultation médicale, bien que les personnes soient reçues par un médecin généraliste. Cette permanence a manifestement été mise en place afin d'assurer une écoute auprès des personnes informées de l'histoire passée du site au cours des différentes manifestations publiques et opérations de communication relatives à sa démolition, incluant le déplacement de l'école du Bourg II pendant les travaux pour assurer la sécurité sanitaire des enfants y étant scolarisés. Il semble essentiel de recueillir

79 www.aulnay-sous-bois.fr/services-municipaux/sante-solidarite-seniors/cmp-comite-de-pilotage-amiante/

80 Voir en particulier le numéro 152 du lundi 6 avril 2012, qui annonce en p21 l'existence d'une permanence à destination des personnes ayant fréquenté l'école du Bourg entre 1938 et 1975 ou résidé dans le voisinage de l'usine à cette époque : www.aulnay-sous-bois.fr/fileadmin/aulnay-sous-bois/MEDIA/kiosque/oxygene/OXY_152_WEB.pdf

le retour d'expérience du Dr Allouche à ce sujet, en particulier concernant les angoisses et attentes des personnes étant venues le rencontrer dans ce cadre. Cette expérience concrète devra donc également être prise en compte au moment de discuter les modalités d'information locales et nationales et les contours du dispositif de santé publique qui serait mis en place le cas échéant.

SYNTHESE N°5 : ENSEIGNEMENTS DU SUIVI POST-PROFESSIONNEL ET DE LA REPARATION FINANCIERE***Les bénéfices médicaux attendus***

Dans l'état actuel des modalités de suivi préconisées pour le Sppa, les bénéfices attendus relèvent principalement de la prévention secondaire. Ils supposent l'amélioration du pronostic vital et de la qualité de vie des personnes pouvant bénéficier d'un diagnostic précoce de cancer broncho-pulmonaire, qui pourrait avec l'évolution des traitements s'étendre au mésothéliome. Le second bénéfice attendu, de l'ordre de la prévention primaire, concerne l'accompagnement dans la cessation tabagique, considérant l'interaction très forte entre tabac et amiante.

Les conditions d'un recours au long cours

Les dispositifs expérimentaux de Sppa ont montré que moyennant une information accessible et un réel accompagnement dans les démarches, une proportion importante d'anciens travailleurs de l'amiante faisait le choix d'y avoir recours. Cependant, peu d'informations sont disponibles sur les durées de suivi effectif, l'initiative du recours à ce droit à des examens périodiques gratuits revenant aux personnes.

L'impact psychologique

Il concerne le retentissement psychologique de l'annonce de l'exposition et des risques associés, étant donné les limites évidentes de la prévention une fois que l'exposition a eu lieu, et l'anxiété associée à l'attente et à la réception des résultats d'examens tels que le scanner, considérant l'existence de « faux positifs » et les risques iatrogènes associés à une irradiation médicale. Si l'on retient pour principe que l'information sur les expositions et les risques est un droit, et que l'application stricte de protocoles destinés à limiter les doses reçues et à améliorer la spécificité des lectures est indispensable, la question se déplace vers les modalités de transmission de ces informations. Former les personnels (para-) médicaux et proposer un accompagnement psychologique deviennent dès lors essentiels.

Des bénéfices non médicaux indéniables

Les bénéfices non médicaux du Sppa, notamment par l'accès au système de réparation financière des maladies professionnelles, sont reconnus par tous comme dépassant le seul bénéfice individuel direct. Les bénéfices sociaux attendus incluent une meilleure prévention des cancers d'origine professionnelle (mise en visibilité de la responsabilité des conditions de travail) et une amélioration de l'équilibre des comptes de la branche maladie de l'assurance maladie (prise en charge financière par la branche AT-MP).

Les obstacles à l'accès au droit à réparation financière

Cependant, les rares dispositifs d'accompagnement dans les démarches de déclaration et de reconnaissance en maladie professionnelle, tels que celui du Giscop, montrent de nombreuses difficultés d'accès aux droits, reposant notamment sur la multiplicité et la complexité des démarches en réparation, l'ignorance du droit et des expositions, le poids de la preuve (qui repose sur la personne, concernant le diagnostic comme l'exposition) mais aussi sur la notion difficile à appréhender de « préjudice ». Ces observations demeurent en grande partie vraies s'agissant des demandes déposées auprès du Fiva, dans et hors contexte professionnel. Ainsi, un véritable accompagnement social semble indispensable.

Le suivi médical comme partie intégrante de la réparation

D'un point de vue individuel comme collectif, un suivi cohérent dans ses dimensions médicales, psychologiques et sociales apparaît comme faisant partie intégrante d'une réparation des préjudices subis qui ne serait pas uniquement financière, comme cela a été mis en place aux Etats-Unis autour d'un ancien site de retraitement d'uranium.

SYNTHESE N°6 : ASPECTS MEDICAUX A PRENDRE EN COMPTE DANS UN DISPOSITIF DE SANTE PUBLIQUE AD HOC**Les recommandations diagnostiques actuelles en matière de Sppa**

Pour les expositions professionnelles « fortes » (auxquelles la HAS assimile les expositions environnementales autour du Cmp), la périodicité de la TDM thoracique est de 5 ans, portée à 10 ans pour les expositions « intermédiaires ». Les autres modalités de suivi sont peu explicitées en l'absence de consensus sur les bénéfices des EFR et de la radiographie thoracique.

Les résultats des essais randomisés sur le dépistage du cancer du poumon par TDM thoracique

Le plus important des essais cliniques randomisés portant sur la comparaison des dépistages du cancer du poumon par TDM et par radiographie chez des fumeurs ayant cumulé plus de 30 PA de tabagisme indique une réduction relative de mortalité de l'ordre de 20%. La fréquence très élevée de faux positifs incite cependant à un examen approfondi des décès et complications générés par des actes invasifs (diagnostiques et thérapeutiques) injustifiés.

Les pathologies à surveiller en lien avec les expositions spécifiques au Cmp

En tenant compte des dernières connaissances acquises sur l'amiante et de l'ensemble des expositions professionnelles possibles, la surveillance devrait concerner, outre les pathologies déjà prises en compte dans le Sppa (plaques pleurales, pleurésie bénigne, fibrose de la plèvre viscérale, asbestose, mésothéliome pleural, cancer broncho-pulmonaire), le mésothéliome péritonéal, les cancers de l'ovaire, du larynx, du pharynx, de l'estomac et éventuellement du colon-rectum, et chez les anciens travailleurs : la silicose et d'éventuelles autres atteintes tumorales peu spécifiques (en lien avec la radioactivité).

La surveillance des facteurs de risque prévalant en population générale

Etant donné les limites de la prévention primaire comme secondaire des affections qui seraient en lien direct avec les expositions générées par le Cmp, le dispositif pourrait également proposer une surveillance renforcée des principaux facteurs de risque de mortalité prévalant en population générale française, dont les facteurs de risque cardio-vasculaires et les cancers pour lesquels le dépistage a fait ses preuves (colon-rectum et col de l'utérus notamment).

L'importance de l'accueil, de l'orientation et de l'écoute

Il n'est pas exclu que certaines personnes éligibles à l'inclusion dans le dispositif ne souhaiteraient pas bénéficier d'exams médicaux mais davantage d'un lieu où une information mesurée et intelligible soit proposée. Dans tous les cas de figure, la qualité de l'accueil, de l'information et du suivi proposé, notamment le suivi psychologique en cas de diagnostic ou d'anxiété liée à l'histoire personnelle d'exposition, sera un point déterminant de la qualité de la prise en charge des personnes.

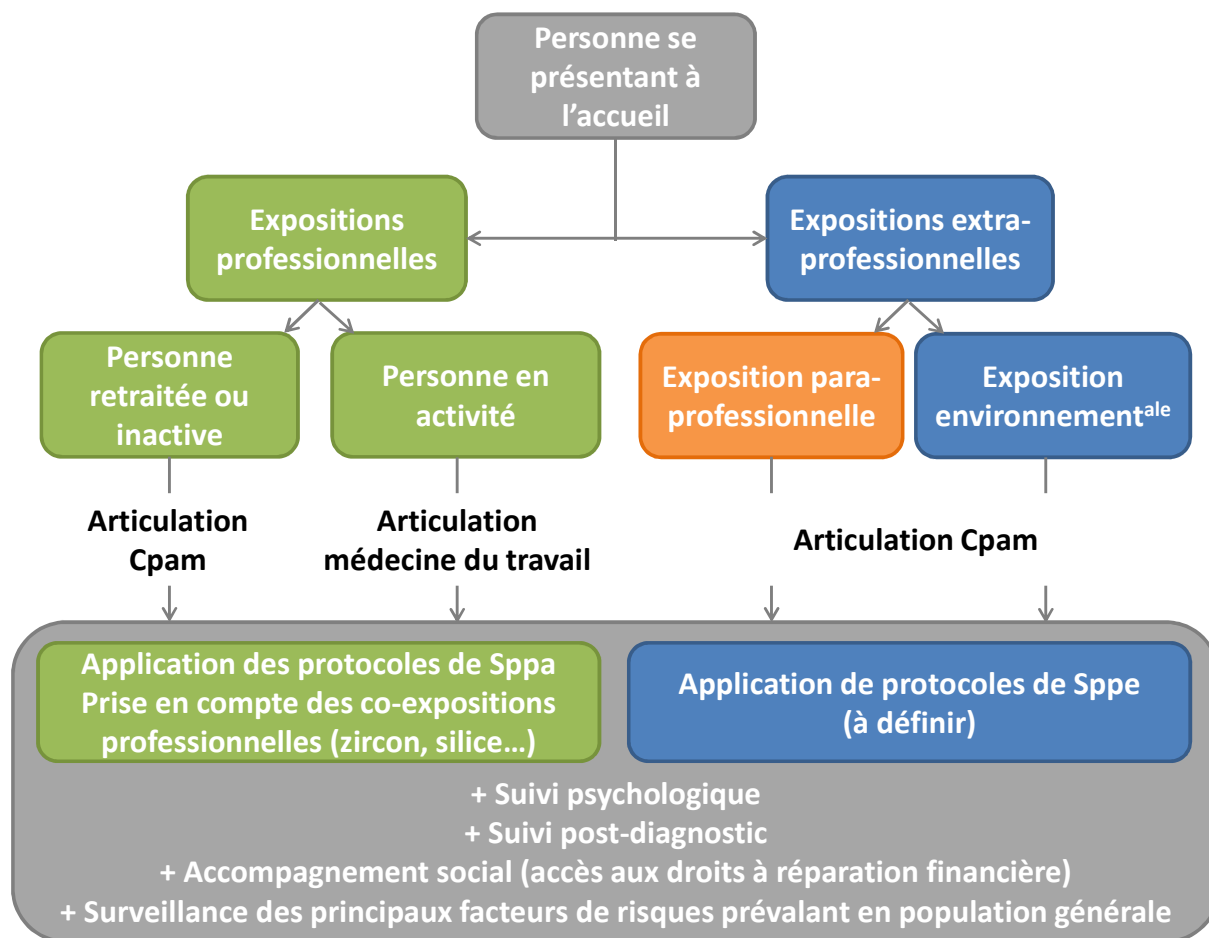
L'équité entre personnes exposées dans différentes circonstances

Etant donné les limites soulignées dans l'analyse critique des conditions d'accès au Sppa, une attention particulière devra être portée à un traitement proportionné et équitable entre personnes ayant rencontré différents types d'exposition. Ainsi, les exigences spécifiques au suivi de personnes ayant été exposées par la voie professionnelle, au Cmp comme ailleurs, devront être prises en compte (cf. Figure 20).

Pour un véritable suivi incluant une prise en charge post-diagnostic, plutôt qu'un dépistage répété

Enfin, un point important et non pris en compte jusqu'ici dans le Sppa concerne l'équité entre personnes malades et non malades. En effet, après le diagnostic d'une pathologie liée à l'amiante dans le cadre du Sppa, la personne quitte le dispositif. La continuité de l'accompagnement et de la prise en charge sera donc déterminante d'un point de vue sanitaire comme social (accès au droit).

Figure 20 - Proposition d'une architecture globale de suivi des personnes exposées.



Nota : La figure ci-dessus ne fait pas mention de l'orientation initiale des personnes ayant eu de très faibles expositions qui bénéficieraient d'une information sur les risques sans nécessairement se voir proposer un suivi médical, ni de celles se présentant comme ayant-droit d'une personne décédée, qu'il conviendra d'orienter directement vers l'accompagnement social et psychologique.

Conclusions générales et pistes de réflexion

L'identification d'une zone « particulièrement à risque »

Les éléments rassemblés dans ce rapport présentent les connaissances internationales aussi bien que spécifiques au site d'Aulnay-sous-Bois qui devraient permettre d'alimenter la prise de décision sur le périmètre à retenir pour la recherche active des personnes ayant été exposées par la voie environnementale (cf. synthèse 1).

La « zone des 10F/l » a été retenue pour l'élaboration notamment de scénarii sur la taille de la population concernée et possiblement vivante aujourd'hui. Ce seuil représente, d'après des estimations déjà anciennes de l'Inserm qui semblent encore faire foi aujourd'hui s'agissant des fibres chrysotiles, un excès de risque vie entière (c'est-à-dire jusqu'à 80 ans) de décès par cancer du poumon ou mésothéliome de 1.6 (femmes exposées de 20 ans à 65 ans) à 6.0 (hommes exposés de 5 ans à 65 ans) pour 10 000 personnes exposées (exposition moyenne pendant 40h/semaine et 48 semaines par an).

Les périodes exposantes couvrent à minima les années 1938 à 1975 pour les expositions environnementales et l'ensemble de la période d'activité du site (1938-1991) pour les expositions professionnelles et para-professionnelles. Les expositions professionnelles ne se limitent pas à l'amiante mais comportaient également la silice et très probablement les radiations ionisantes (via la transformation des sables de zirconium). Enfin, il n'existe pas d'argument scientifique en faveur de la définition d'un seuil d'intensité ou de durée en-deçà duquel aucun effet ne serait attendu.

C'est pourquoi le paramètre de temps devrait être considéré comme un point à prendre en compte dans le bilan personnalisé des situations d'exposition rencontrées par chaque personne qui serait réalisé à l'entrée dans le dispositif, plutôt que comme un facteur d'inclusion à part entière. A titre indicatif, un dispositif de dépistage des affections liées à l'amiante mis en place aux Etats-Unis dans la ville de Libby (Montana) a retenu une durée minimale de résidence, de scolarisation ou de travail de 6 mois cumulés, et non fondée sur un argumentaire spécifique.

La taille de la population concernée, et possiblement vivante

Les estimations de taille de population sont limitées par la disponibilité des données (cf. synthèse 2). Par exemple pour la cohorte ouverte des résidents, seules trois cohorte fermées (celles des années de recensement 1962, 1968 et 1975) ont pu faire l'objet d'un tel exercice grâce aux données détaillées de l'Insee disponibles auprès de l'Institut Quételet et dans la Human Mortality Database.

En retenant le seuil des 10F/l et en faisant l'hypothèse d'une densité homogène de population sur le territoire des communes d'Aulnay-sous-Bois et de Sevran, le nombre de résidents à une année donnée du recensement variait entre 18 000 et 32 000, et le nombre de survivants potentiels en 2009 entre 9 300 et 23 300.

S'agissant de la cohorte ouverte des écoliers des écoles maternelles du Bourg I et II, l'effectif a pu être estimé à environ 8 500 écoliers, mais la faiblesse des effectifs par tranche d'âge de un an d'année en année n'a pas permis de réaliser l'estimation de la survie. Aucune estimation du nombre de personnes ayant été exposées par la voie environnementale dans le cadre de leur travail n'a pu être réalisée. Le nombre de salariés directs du Cmmmp sur le site d'Aulnay-sous-Bois (hors sous-traitants et locataires dont le nombre demeure inconnu) a pu être estimé entre 230 et 440 entre 1938 et 1991, et le nombre de personnes faisant partie des familles de ces travailleurs et ayant vécu sous le même toit a été estimé à environ 500 à près de 1000.

Enfin, la base de données du Pnsm, qui couvre 30% de la population française, dénombrait 41 cas incidents de mésothéliome déclarés entre 1999 et 2011 chez des personnes ayant résidé, été scolarisées et/ou travaillé entre 1938 et 1975 à Aulnay-sous-Bois ou à Sevran, un nombre à mettre en rapport avec les 30 cas recensés par les associations par le recrutement de proche en proche sur la base de réunions publiques d'information.

La reconstitution des listes nominatives

La reconstitution des listes nominatives (cf. synthèse 3) nécessite de rassembler des données identifiantes incluant le nom de naissance, le ou les prénom(s), la date complète de naissance, et la commune de naissance, données indispensables à la recherche non seulement du statut vital mais aussi à celle de l'adresse actuelle. Les travaux menés permettent de dégager les pistes les plus probantes mais également d'identifier les personnes qu'il sera le plus difficile d'atteindre dans le cadre de la recherche active.

Pour les *anciens résidents de la zone*, il conviendra de distinguer :

- les personnes âgées de 21 ans ou plus et de nationalité française, pour lesquelles les listes nominatives du recensement, disponibles à quelques années seulement (en l'occurrence différentes sur les deux communes), pourront être croisées aux listes électorales ;
- les personnes âgées de 21 ans ou plus et de nationalité étrangère qui seront présentes sur les listes nominatives du recensement mais qui ne figureront pas sur les listes électorales et pour lesquelles il manquera donc des données relatives à la date précise de naissance, à la commune de naissance et au nom de naissance pour les femmes mariées, veuves ou divorcées ;
- les personnes âgées de moins de 21 ans qui pourront être retrouvées dans les listes de recensement mais sans date précise ni lieu de naissance, et qui devraient au moins pour

certaines figurer dans les registres matricules des écoles et les registres des collèges et lycées (à localiser).

S'agissant des personnes mineures *scolarisées dans la zone* mais non résidentes, seuls les registres matricules des écoles et registres des collèges et lycées (à localiser, cf. *supra*) pourront être utilisés.

Pour les *travailleurs de la zone, y compris les salariés directs du Cmmmp*, il faut distinguer :

- La recherche directe des données identifiantes qui sera d'emblée possible :
 - auprès de la Cnav pour les anciens salariés des entreprises déjà identifiées par leur raison sociale, leur numéro Siret et leur adresse ; elles comprennent le Cmmmp et un nombre limité d'entreprises identifiées dans Basias dont le numéro Siren a pu être retrouvé sur Infogreffe ;
 - auprès des registres des écoles, collèges et lycées pour les anciens enseignants et auprès de la mairie d'Aulnay-sous-Bois pour les anciens employés municipaux.
- La recherche préalable des autres entreprises et employeurs actifs sur la zone (quelques données disponibles pour l'année 1975 à Aulnay-sous-Bois, recherches à poursuivre pour le reste de la période et à Sevrans, y compris pour l'identification des sous-traitants et des locataires du Cmmmp), puis recherche des anciens salariés auprès de la Cnav (cf. *supra*).

S'agissant des *familles des travailleurs du Cmmmp*, seule une recherche de proche en proche par le biais des travailleurs Cmmmp qui auront pu être identifiés est envisageable.

Nous n'avons pas pu identifier de pistes pour la recherche active des ayants droit de personnes décédées. Une discussion technique avec la Cnam-ts serait nécessaire pour étudier la possibilité d'identifier des ayants droit de personnes décédées depuis moins de deux ans (fréquence d'épuration théorique du Rniam) dans les bases de données nationales ou locales.

Enfin, l'identification des *personnes ayant développé une affection maligne liée à l'amiante* pourrait faire l'objet :

- d'un accord avec l'InVs dans le cadre de la DO du mésothéliome (en prospectif de manière exhaustive) et avec le Pnsm (en rétrospectif de manière parcellaire) ;
- d'un accord avec la Cnam-ts et les caisses locales pour l'accès aux déclarations en ALD30 (codes CIM 9 « I62 » et CIM 10 « C33-C34 », cancer du poumon, caractère rétrospectif à étudier en fonction de la disponibilité des données) ;
- d'un accord avec la Cramif et la Cpm pour la recherche (rétrospective et prospective) des personnes ayant fait une déclaration en maladie professionnelle et ayant travaillé au Cmmmp.

La recherche du statut vital

La recherche du statut vital ne passera probablement pas par la consultation du Rnipp étant donné les délais d'obtention d'une autorisation Cnil. Néanmoins, les services municipaux d'état civil pourront être sollicités. Pour les personnes nées en France, il suffira d'adresser les listes nominatives (comprenant le nom de naissance, le(s) prénom(s), la date de naissance précise, la commune et le département de naissance) aux services de l'état civil des différentes communes de naissance identifiées. Pour les personnes nées hors de France, il conviendra soit d'entamer des démarches auprès de l'état civil des communes de naissance, soit de ne pas effectuer la recherche du statut vital et de poursuivre la recherche à l'étape suivante (identification dans le Rniam).

La recherche des adresses actuelles

La procédure proposée par la Cpm93 dans le cadre de cette étude de faisabilité comprenait deux étapes (cf. synthèse 4) :

- d'abord la recherche des personnes dans le Rniam sur la base de leur nom de naissance, prénom et date précise de naissance afin d'identifier leur caisse ou régime de rattachement actuel ;
- ensuite (étape qui n'a pas été implémentée dans le cadre de ce test) :
 - consultation par la Cpm93 de la BDO « famille » pour l'obtention des adresses actuelles des personnes affiliées à l'une des caisses couvertes par le BDO disponible à la Cpm93 ;
 - consultation par les autres Cpm concernées des BDO « famille » *ad hoc* ;
 - consultation par les régimes spéciaux de leurs bases de données.

Il apparaît en outre indispensable qu'une discussion technique ait lieu entre les partenaires qui seront impliqués dans la mise en place effective d'une tel dispositif, possiblement l'ARS, la Cpm93 et la Cnam-ts, en associant également des représentants des autres régimes, pour préciser les modalités :

- de recherche directe des personnes nées à l'étranger, sans connaissance préalable du statut vital, à condition de connaître leur date de naissance complète ;
- de recherche des adresses des ayants droit à partir de l'identité complète des personnes décédées récemment ;
- de recherche des adresses des personnes déclarées en ALD30 pour un cancer broncho-pulmonaire (antériorité, possibilité d'obtenir l'adresse actuelle...).

Les populations difficiles à atteindre directement

Au total, plusieurs groupes de personnes seront plus difficiles, voire impossible à identifier par la recherche active des identités et des adresses actuelles, notamment :

- les résidents des périodes intercensitaires ;
- les résidents de la zone n'étant pas de nationalité française (donc ne figurant pas sur les listes électorales) qui n'auraient ni été scolarisés ni travaillé dans la zone entre 1938 et 1975 ;
- les résidents âgés de 21 ans et plus, et de nationalité française mais qui n'auraient pas été inscrits sur les listes électorales entre 1938 et 1975 ;
- les résidents de moins de 21 ans qui n'auraient pas été scolarisés dans le périmètre ;
- les enfants scolarisés dans une école dont les registres ne sont plus disponibles ;
- les locataires et sous-traitants du site Cmp ;
- les salariés de la zone, sauf pour les salariés directs du Cmp, les salariés des quelques sites identifiés dans Basias et Infogreffe, les employés municipaux et les enseignants des écoles et autres lieux de scolarisation du périmètre ;
- les ayants droit des personnes déjà décédées.

Le recours au recrutement de proche en proche

Le recours au recrutement de proche en proche et à l'auto-signallement pourra dans certain cas favoriser l'inclusion de personnes qui n'auraient pas été identifiées activement, ou dont les coordonnées actuelles ne pourraient être retrouvées. Par exemple, la reconstitution des adresses actuelles des personnes qui ont été scolarisées dans le périmètre peut permettre d'atteindre les ascendants (probablement anciens résidents de la zone) mais aussi les collatéraux et autres membres non identifiés du foyer (locataires non présents sur les listes électorales, par exemple). De même, les familles des anciens travailleurs Cmp pourront être informées par le biais de leur conjoint ou ascendant.

Définir des fondements et objectifs partagés pour le suivi

L'analyse critique des expériences de terrains et des expérimentations nationales nous conduit à considérer la mise en place d'un « suivi » comme une partie intégrante de la réparation des préjudices liés à l'exposition des personnes (cf. synthèse 5). En outre, la diffusion d'une information sur des expositions passées et les risques associés semble indissociable de la mise en place d'un accompagnement à même de répondre aux questionnements et angoisses éventuelles suscitées par cette annonce.

Face à l'absence de clarté des objectifs définis pour le Sppa, et à sa faible accessibilité actuelle, il nous semble important d'insister sur le fait qu'un tel dispositif ne sera fonctionnel et utilisé que si ses fondements et objectifs sont clairement spécifiés en amont, et partagés par les bénéficiaires eux-mêmes.

Du point de vue des personnes qui ont été exposées, la mise en place d'un tel dispositif signifie en premier lieu et de manière très concrète la prise en compte par les autorités sanitaires d'une demande sociale « vieille » de plus de 15 ans. Elle s'inscrit alors dans une forme de reconnaissance sociale officielle d'un préjudice spécifique, individuel et collectif, lié à l'activité du Cmmmp à Aulnay-sous-Bois.

Les bénéfices attendus pour les personnes sont ensuite de trois ordres : un meilleur accès à la réparation financière grâce à une information compréhensible et à un accompagnement adapté aux besoins ; des bénéfices médicaux – directs (liés en particulier à l'aide au sevrage tabagique et au diagnostic précoce du cancer du poumon et éventuellement du mésothéliome) et indirects (liés à une réduction des autres facteurs de risque et au dépistage de pathologies malignes pour lesquelles des traitements existent) ; l'accompagnement psychologique, enfin, face à l'angoisse de l'incertitude, puis face à la maladie, pour soi ou un proche.

Ces trois volets du suivi proposé devront donc être articulés et mis en œuvre par des professionnels formés dans un esprit de pluri-disciplinarité.

D'un point de vue sociétal, un tel dispositif sera également riche d'enseignements, permettant la mise en visibilité des impacts multiples d'un site tel que le Cmmmp, qui quoique faisant exception à plus d'un titre, peut ressembler à d'autres sites⁸¹ ayant pendant des années voire des décennies, transformé des produits cancérigènes dans des conditions de nature à exposer les travailleurs, leurs familles et les riverains. Mais l'évaluation des avancées permises par ce dispositif aussi bien que de ses limites sera également un apport majeur dont les enseignements dépasseront de loin le seul cadre de la problématique d'exposition environnementale à l'amiante.

Quelques points névralgiques du volet médical

Il conviendra, au cours des débats sur les modalités pratiques du suivi médical à proposer, de tenir compte des avancées récentes en matière d'évaluation des bénéfices et risques du dépistage du cancer du poumon par scanner haute résolution. Les essais randomisés récents, en particulier le National lung screening trial (Nlst) conduit aux Etats-Unis chez des fumeurs ou anciens fumeurs âgés de 55 à 74 ans ayant totalisé un minimum de 30 paquets-années de

⁸¹ Dont certains ont pu être recensés dans les inventaires institutionnels tels que Basias. On peut également citer, parmi d'autres, Condé-sur-Noireau ou Salsigne.

consommation tabagique et ayant cessé de fumer (le cas échéant) depuis 15 ans au plus, sont particulièrement riches d'enseignements. Les débats sur le recours aux biomarqueurs, tels que la mésothéline (Hollovoet et al. 2012), pourront également être portés aux discussions.

La prise en compte de toutes les expositions professionnelles possibles au Cmmmp et des dernières expertises du Circ conduit également à élargir la palette des affections bénignes et malignes à prendre en considération (cf. synthèse 6).

Il semble en outre important de ne pas envisager le même suivi pour tous, tout en assurant la même accessibilité à tous, malades et non malades, exposés par la voie professionnelle et/ou environnementale. Les modalités de suivi, retenues en accord avec les personnes concernées, pourraient en particulier s'appuyer sur un bilan personnalisé des expositions, des cofacteurs de risque, des antécédents, de l'âge, pour aboutir parfois à une simple information sur les risques et les moyens éventuels de les atténuer, parfois à la prescription d'un ou de plusieurs examens en fonction de l'état de santé de la personne et de symptômes éventuels.

Il semble à ce titre important d'envisager que des bénéfices médicaux indirects puissent être obtenus, en plus de ceux directement liés à l'atténuation du risque de développer un cancer broncho-pulmonaire par l'accompagnement vers la cessation tabagique ou une détection précoce d'affections malignes pour lesquelles l'amélioration des traitements laisse entrevoir une amélioration de la survie. Ces bénéfices « indirects » pourraient se manifester si un suivi global et une prise en charge y compris des facteurs de risques prévalant en population générale (cancers dépistables, diabète, hypertension...) étaient mis en œuvre.

Articuler les trois dimensions du suivi

Il conviendra dans tous les cas de donner toute sa place à l'accompagnement psychologique et social, et d'y dédier du personnel formé aux spécificités de l'amiante et à l'accès aux droits, notamment pour les personnes exposées par la seule voie environnementale.

Les volets médical, psychologique et social pourront être articulés à une production de connaissances socio-épidémiologiques sur les impacts sanitaires d'un site tel que le Cmmmp, mais aussi sur les impacts sanitaires et sociaux d'un dispositif de santé publique pluridisciplinaire engagé dans une démarche de recherche active et d'accompagnement sur le long cours, fait inédit en France sur une problématique alliant santé au travail et environnementale.

Du point de vue de l'information - en fait des informations multiples à délivrer tout au long de la prise en charge dans le dispositif - l'apport des associations mobilisées depuis plus de 15 ans est indéniable. Il conviendra donc de les associer étroitement à la réflexion sur les informations à délivrer et à l'élaboration de messages et d'outils *ad hoc*, y compris s'agissant de l'information à délivrer au cours de l'invitation à participer à destination de personnes n'ayant

pas connaissance de l'existence de l'usine et de leur exposition. Cela sera par exemple probablement le cas à Sevran qui n'a pas été concernée par les réunions d'information organisées par les associations tout comme les résidents actuels d'Aulnay-sous-Bois.

Enfin, un élément clé de réussite du dispositif, déjà évoqué plus haut en différents endroits, sera de former l'ensemble des professionnels médicaux, paramédicaux et sociaux qui participeront au dispositif aux spécificités des risques liés à l'amiante et à la situation inédite du Cmpmp.

Moduler l'implémentation du dispositif

Dans un premier temps, afin de tester l'opérationnalité du dispositif et d'assurer une montée en charge progressive, la zone d'intérêt retenue pourrait être scindée en :

- une zone de recherche active sur un périmètre restreint (par exemple le rayon de 500m), afin de mettre au point les outils de recherche, de tester les messages et l'organisation du suivi ;
- une zone de droit (par exemple la zone qui sera retenue pour le dispositif grandeur nature, telle que la zone des 10F/1) dans laquelle toute personne qui s'auto-signalerait serait éligible au programme dès cette phase.

Associer toutes les parties prenantes à la prise de décision et aux différentes étapes de mise en place et d'implémentation du dispositif

Enfin, si le dispositif de santé publique qui sera mis en place devrait avoir un fort ancrage territorial pour garantir la qualité de l'accueil et du suivi autant que l'accessibilité pour les personnes, l'implication des autorités sanitaires régionales (déjà forte) et nationales (sollicitées par l'ARS et les associations) sera sans aucun doute un élément déterminant de la pérennité du dispositif. Elle devrait également garantir que le contenu du suivi proposé ne se réduise pas à la prescription d'examens périodiques standardisés dans une optique de dépistage, mais bien d'un suivi et d'une prise en charge globaux et personnalisés, tenant compte des attentes et des besoins réels des personnes.

Il semble à ce titre également indispensable d'associer à la prise de décision et à la mise en place du dispositif les associations à l'origine d'une mobilisation citoyenne persistante et qui ont exprimé, auprès des pouvoirs publics dans leur ensemble, les attentes d'une partie des riverains et personnes malades identifiées au cours des 15 dernières années. Ceci est en adéquation directe avec les objectifs de développement de la démocratie sanitaire considérés comme prioritaires par l'ARS et faisant l'objet d'une fiche transversale dans le Prse2.

Enfin, étant donné la place centrale accordée à la constitution d'une équipe pluridisciplinaire solidement formée, mais qui devra travailler en articulation avec la médecine de ville, la

médecine hospitalière et les services sociaux, il sera également nécessaire de prendre appui sur l'Ordre des médecins, à commencer par celui de Seine-Saint-Denis, certaines sociétés savantes comme la Société française de pneumologie, ou de psycho-oncologie, et des réseaux tels que Oncologie 93.



Les moyens à mettre en œuvre

L'évaluation du coût d'un tel dispositif dépendra bien évidemment des contours précis qu'il prendra et du réseau déjà constitué de lieux et d'acteurs de santé sur lesquels il pourra s'appuyer. A la demande de l'ARS, un état des lieux préliminaire des moyens humains et matériels à mobiliser a d'ores et déjà été effectué (présenté en Annexe 14), en prenant pour hypothèse la mise en place d'un suivi comportant trois dimensions indissociables, tel que recommandé à l'issue du présent rapport. Il vise modestement à identifier les principaux postes de dépense, sans pouvoir les chiffrer, faute de connaître en particulier la nature et la fréquence des examens, ni la composition du personnel qui serait mobilisé. Il prend également en compte l'articulation nécessaire du dispositif avec une production de connaissances, d'une part, sur les impacts médicaux-sociaux de la prise en charge mise en œuvre et, d'autre part, sur un site industriel tel que le Cmp.

S'agissant de la reconstitution des listes nominatives à partir des différentes archives, le temps nécessaire à la saisie de l'information dépend de la lisibilité de celle-ci. En se basant sur une hypothèse de bonne qualité des supports disponibles et d'habileté de l'opérateur dans la saisie, on peut proposer un temps moyen de 2h30 pour 100 noms. La nécessité d'opérer une double saisie devra également être prise en compte, ainsi que celle de croiser les sources pour obtenir une information la plus complète possible, comme dans le cas du croisement des données de recensement avec les listes électorales pour les cohortes fermées de résidents.

Les délais d'obtention des autorisations de consultation des différentes sources devra également être pris en compte, ainsi que celui relatif à la sollicitation de la Cnil, ce en fonction de l'opérateur qui sera choisi pour la mise en place et le pilotage du dispositif, étant donné le caractère personnel et même sensible des données nominatives qui seront collectées et colligées dans une base de données pour, d'une part, les nécessités du suivi et, d'autre part, de l'évaluation des « impacts ».

Enfin, l'Annexe 15 rapporte les prévisions budgétaires réalisées par l'InVs dans le cadre de la deuxième vague pilote du projet Spirale (suivi post-professionnel des travailleurs exposés) qui s'appuie sur le réseau national des centres d'examen de santé. Ce travail réalisé sur la base très concrète de deux phases pilotes conduites auprès de plusieurs centaines de personnes est un point d'appui important pour l'estimation future des coûts associés à un dispositif spécifique de santé publique. A titre indicatif, le coût d'information sur les nuisances et sur le Sppa, ramené au nombre de bénéficiaires prévus, était estimé à 3 € par personne (incluant les

coûts de personnel), tandis que le coût moyen total de la prise en charge d'une personne sur la totalité de l'intervention (personne informée, repérée, conseillée et accompagnée dans ses démarches) était de 50 €, « c'est-à-dire le prix de deux consultations chez un médecin » (Bonnaud & Carton 2010).

Littérature citée

Aberle DR, Adams AM, Berg CD et al. (2011) National Lung Cancer Trial Research team. Reduced lung cancer mortality with low-dose computed tomographic screening. *N Eng J Med* 365(5):395-409.

Afsset (2009) *VLEP : santé et métrologie des fibres d'amiante*. Rapport d'expertise collective. CES « Expertise en vue de la fixation de valeurs limites à des agents chimiques en milieu professionnel ». 97p.

Ancelle T (2011) *Statistique Épidémiologie*. Maloine, 3^e édition.

Andeva (2004) Une consultation psychologique existe au Havre depuis trois ans. *Bulletin de l'Andeva* n°12.

Andeva (2008) Ouverture d'une consultation de soutien psychologique. *Bulletin de l'Andeva*, n° 26.

Bach P, Mirkin J, Oliver T et al. (2012) Benefits and harms of CT screening for lung cancer. *JAMA* 307(22): 2418-2429.

Bataille P (2003) *Un cancer et la vie, les malades face à la maladie*. Balland.

Blic (de) D (2008) De la Fédération des mutilés du travail à la Fédération nationale des accidentés du travail et des handicapés. Une longue mobilisation pour une "juste et légitime réparation" des accidents du travail et des maladies professionnelles. *Revue française des affaires sociales* n° 2-3 :119-140.

Bonnaud S, Carton M (2010) *Spirale, suivi post professionnel des travailleurs exposés. Rapport intermédiaire de l'étude Spirale (2^e vague)*. Cesp Unité 1018, 166p.

Boulet A-M (2011) Les failles du suivi médical post-professionnel. *Viva Magazine* (mis en ligne le 3 octobre 2011).

Brisacier A.C (2008) *Contribution des médecins à la déclaration et à la reconnaissance des cancers professionnels en France*. Thèse de doctorat en médecine [Santé publique et médecine sociale], Université Pierre et Marie Curie. 126p.

Bruno A-S (2010) *Les chemins de la mobilité. Migrants de Tunisie et marché du travail parisien depuis 1956*. Collection « En temps & lieux » Volume 19, Paris : Éditions de l'EHESS. 288p.

Bruno A-S, Geerkens E, Hatzfeld N et Omnès C (2011) *Santé au travail, entre savoirs et pouvoirs (19-20^e siècles)*. Rennes : PUR. 308p.

Buzzi S et al (2006) *La santé au travail, 1880-2006*, La Découverte, Collection « Repères ».

Carton M, Bonnaud S, Nachtigal M, Serrano A, Carole C, Bonenfant S, Coste D, Lepinay P, Varsat B, Wadoux B, Zins M, Goldberg M (2011) Post-retirement surveillance of workers exposed to asbestos or wood dust: first results of the French national SPIRALE Program. *Epidemiol Prev.* 35:315-323.

Carton M. et Nachtigal M. (2007) *Spirale, suivi post professionnel des travailleurs exposés. Rapport intermédiaire (phase pilote 1^{ère} vague)*. Unité 687 Inserm Cnam-ts, 69p.

- Counil É, Daniau C, Isnard H. (2007) *Étude de santé publique autour d'une ancienne usine de broyage d'amiante : le Comptoir des minéraux et matières premières à Aulnay-sous-Bois (Seine-Saint-Denis) - Pollution environnementale entre 1938 et 1975 : impacts sanitaires et recommandations*. Saint-Maurice : Institut de veille sanitaire. 254p.
- Davezies P (2003) Les maladies professionnelles In *Dictionnaire historique et philosophique de la médecine*. Paris : PUF.
- Desplanques G & Tabard N (1991) La localisation de la population étrangère. *Economie et statistique* 242 : 51-62.
- Déplaud M-O (2003) Codifier les maladies professionnelles: les usages conflictuels de l'expertise médicale. *Revue française de science politique* 53(5) :707-735.
- Diricq N (2011) *Rapport de la Commission instituée par l'article L.172-2 du code de la Sécurité sociale*. 193p.
- Donzeau N and Pan Ké Shon JL (2009) L'évolution de la mobilité résidentielle en France entre 1973 et 2006 : nouvelles estimations. *Population (French Edition)* 64(4):779-795.
- Duhamel C (2007) Dans le 93, la Sécu aide les victimes. *Santé et travail* n°58 (avril).
- Farge A (1989) *Le Goût de l'archive*. Points Seuil. 152p.
- Favre-Trosson J-P (1997) *Amiante : les dangers*. Flammarion. 120p.
- Fiva, rapport d'activité 2011
- Geoffroy-Perez B. (2006) Analyse de la mortalité et des causes de décès par secteur d'activité de 1968 à 1999 à partir de l'Echantillon démographique permanent - Etude pour la mise en place du programme Cosmop : Cohorte pour la surveillance de la mortalité par profession. *Saint-Maurice : Institut de veille sanitaire*, 162p.
- HAS (2009) *Exposition environnementale à l'amiante : état des données et conduite à tenir*. 112p.
- HAS (2010) *Suivi post-professionnel après exposition à l'amiante. Texte complet de l'audition publique*. 331p.
- Hatzfeld N (2009) Les maladies du travail face au déni administratif : la longue bataille des affections périarticulaires. *Revue d'histoire moderne et contemporaine* 56(1) :177-196.
- Henry E (2007) *Amiante : un scandale improbable. Sociologie d'un problème public*. Rennes, PUR, Collection « ResPublica ». 312p.
- Hmed C (2006) *Loger les étrangers "isolés" en France. Socio-histoire d'une institution d'Etat : la Sonacotra (1956-2006)*. Thèse de doctorat en sciences politiques, Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne.
- Hollevoet K, Reistma J, Creaney J et al. (2012) Serum mesothelin for diagnosing malignant pleural mesothelioma: an individual patient data meta-analysis. *J Clin Oncol* 30:1541-1549.
- IARC (2012) *IARC Monographs on the Evaluation of Carcinogenic Risks to Humans. Volume 100C: A Review of Human Carcinogens: Arsenic, Metals, Fibres, and Dusts*. IARC, Lyon, France. 499p.

Imbernon E., Goldberg M., Spyckerelle Y., et al. (2001) *Enquête pilote ESPACES : Identification et suivi médical post professionnel des salariés retraités ayant été exposés à l'amiante. Place et rôle des Centres d'examen de la santé des CPAM*. Saint-Maurice, InVs.

Inrs (1999) Elaboration d'une stratégie de surveillance médicale clinique des personnes exposées à l'amiante. *Documents pour le médecin du travail* 78 :157-165.

Inserm (dir.) (1997) *Effets sur la santé des principaux types d'exposition à l'amiante*. Paris : Les éditions Inserm, Collection « Expertise collective » 434p.

Iwatsubo Y, Matrat M, Michel M, Boutin C, Galateau-Salle F, Jouglu E, Bignon J, Pairon JC Brochard P (2002) Estimation of the Incidence of Pleural Mesothelioma According to Death Certificates in France. *Am J Ind Med*. 42:188-199.

Jonckheer P et al. (2010) Mobilisation sanitaire face à un agrégat de cancers: le rôle des médecins généralistes. *Santé Publique* 3(22) :313-324.

Kurumatani N, Kumagai S (2008) Mapping the Risk of Mesothelioma Due to Neighborhood Asbestos Exposure. *Am J Respir Crit Care Med* 178:624–629.

Le Garrec J, Lemièrre J. (2006) *Rapport fait au nom de la mission d'information sur les risques et les conséquences de l'exposition à l'amiante*. Rapport de l'Assemblée nationale N°2884, 22 février 2006.

Magnani C, Dalmaso P, Biggeri A, Ivaldi C, Mirabelli D, Terracini B (2001). Increased risk of malignant mesothelioma of the pleura after residential or domestic exposure to asbestos: a case-control study in Casale Monferrato, Italy. *Environ Health Perspect*. 109(9):915-9.

Marchand A (2010) *La reconnaissance en maladie professionnelle: perceptions et usages de ce droit par des personnes atteintes de cancer*. Mémoire de Master2 ENS/EHESS (Paris).

Maule M, Magnani C, Dalmaso P, Mirabelli D, Merletti F Biggeri A (2007) Modeling Mesothelioma Risk Associated with Environmental Asbestos Exposure. *Environ Health Perspect*. 115(7):1066-1071.

Paris C, Brochard P, Letourneux M, Schorlé E, Aubert B, Ameille J, Pairon JC et Conso F (2006) Tomodensitométrie thoracique : un examen indispensable pour la surveillance post professionnelle de l'exposition à l'amiante. *Info Respiration* 71 : 25-8.

Paris C, Martin A, Letourneux M, Wild P (2008) Modelling prevalence and incidence of fibrosis and pleural plaques in asbestos-exposed populations for screening and follow-up: a cross-sectional study. *Environmental Health* 7:30.

Peipins LA, Lewin M, Campolucci S, Lybarger JA, Miller A, Middleton D, Weis C, Spence M, Black B, Kapil V (2003) Radiographic Abnormalities and Exposure to Asbestos-Contaminated Vermiculite in the Community of Libby, Montana, USA. *Environmental Health Perspective* 111(14): 1753–1759.

Pézerat H, Micaud C, Barrat G, Thébaud-Mony A et al. (2012) De l'alerte à la condamnation en faute inexcusable. Une épidémie de cancer du rein chez les travailleurs d'une entreprise de l'industrie chimique. p313-331 In *Santé au travail, approches critiques*. Sous la direction de Thébaud-Mony A, Daubas-Letourneux V, Frigul N et Jobin P. Editions La Découverte Collection « Recherches ». 357p.

- Platel S (2009) La reconnaissance des cancers professionnels : entre tableaux et CRRMP, une historique prudence à indemnise. *Mouvements* 2(58):46-55.
- Reich M, Deschamps C, Ulaszewski AL, Horner-Vallet D (2001) L'annonce d'un diagnostic de cancer: paradoxes et quiproquos. *Rev Méd Interne* 22 :560-6.
- Rolland P, Homere J (2007) *Programme de surveillance post-professionnelle des artisans ayant été exposés à l'amiante (Espri). Rapport intermédiaire de la phase pilote. Période septembre 2005-février 2007.* InVS 75p.
- Roos F (2000) Surveillance médicale des personnes exposées à l'amiante : actualités. *Documents pour le médecin du travail* 83 : 259-266.
- Rosental P-A (2009) De la silicose et des ambiguïtés de la notion de 'maladie professionnelle. *Revue d'histoire moderne et contemporaine* 56(1) :83-98.
- Siblot Y (2006) *Faire valoir ses droits au quotidien. Les services publics dans les quartiers populaires.* Presses de Sciences Po. Collection « Sociétés en mouvement » 347p.
- Teissonnière J-P, Topaloff S (2002) L'Affaire de l'amiante. *Semaine sociale* Supplément n°1082, Lamy.
- Thébaud-Mony A (1991) *La reconnaissance des maladies professionnelles en France. Acteurs et logiques sociales,* La Documentation française. 284p.
- Uhry Z, Remontet L, Grosclaude P, Belot A, Colonna M, Bossard N, Boussac-Zarebska M et al. (2012) Tendances récentes des données d'affections de longue durée (ALD) : intérêt pour la surveillance nationale de l'incidence des cancers, période 1997-2009, France. *BEH*, 5-6 :58-63.
- Uhry Z, Remontet L, Grosclaude P, Belot A, Colonna M, Boussac-Zarebska M et al. (2011) *Tendances récentes des données d'affections de longue durée : intérêt pour la surveillance nationale de l'incidence des cancers - Période 1997-2009.* Saint-Maurice: Institut de veille sanitaire. 40p.
- Weill D, Dhillon G, Freyder L, Lefante J & Glindmeyer H (2011) Lung function, radiological changes and exposure: analysis of Atsdr data from Libby, MT, USA. *Eur Resp J* 38:376-383.
- Wones R, Pinney SM, Buckholz JM, Deck-Tebbe C, Freyberg R, Pesce A (2009) Medical monitoring: a beneficial remedy for residents living near an environmental hazard site. *J Occup Environ Med.* 51(12):1374-83.