

Liste des annexes

1. Comptes rendus des comités scientifiques
2. Formulaire de déclaration d'intérêt des membres du comité scientifique
(hors représentants de l'ARS - siège et DT93 - et Cire)
3. Principaux organismes et personnes sollicités
4. Réponses reçues par courrier
5. Synthèse des expertises zircon-amiante conduites dans le cadre des procédures relatives à la sécurisation et à la démolition du site Cmp d'Aulnay-sous-Bois
6. Rapport de mission du Giscop à Turin (février 2012)
7. Recommandations de la HAS concernant le Sppa (2010)
8. Cahier des charges de réalisation d'un SIG
9. Liste des adresses (numéros et rues) par commune selon la période et le seuil d'isoconcentration retenu (10F/l et 25F/l)
10. Liste des correspondances entre anciennes et nouvelles dénominations des rues à Aulnay-sous-Bois
11. Procédure et bilan du test réalisé par la Cpam93 pour la recherche des adresses actuelles
12. Avis du Ccne (extrait du rapport Spirale, Bonnaud et Carton 2010)
13. Rapport d'audition de la HAS - Formation et information pour les professionnels de santé
14. Etat des lieux préliminaire des moyens à mettre en œuvre
15. Prévisions budgétaires du dispositif Spirale (reproduit de Bonnaud et Carton 2010)

ANNEXE n°1

COMPTES RENDUS DES COMITES SCIENTIFIQUES

- 22 JUIN 2011
- 20 SEPTEMBRE 2011
- 26 OCTOBRE 2011
- 30 NOVEMBRE 2011
- 3 FEVRIER 2012

CMMP
Comité scientifique
Réunion du 22 juin 2011
Relevé de décisions

Présents :

- Jean François Morere (APHP/ CH Avicennes),
- Marc Schoene (Institut Renaudot),
- Laure Piti (CRESPPA-CSU),
- Anne Marchand (Giscop 93),
- Hubert Isnard (Cire Ile de France – Champagne Ardenne/InVS-ARS),
- Hortence Kamga (Giscop 93)

Excusée :

- Emilie Counil (EHESP-GISCOP93)

Les points suivants ont été abordés par le CS :

1. les populations visées par le futur programme

Comment sera défini le territoire concerné ? Qu'est ce qu'une forte exposition environnementale ? Qu'est ce qu'une exposition intermédiaire ? Comment sera traitée la question des personnes limitrophes de la zone retenue ?

Le programme est axé sur la mise en œuvre d'une information et d'un dépistage post exposition environnementale. Cependant l'étude de la Cire a mis en évidence que les salariés du CMMP ont très peu bénéficié de la reconnaissance en maladie professionnelle. Il semble donc impossible au Comité scientifique de ne pas inclure la population salariée du CMMP dans la première partie du dispositif (identification des personnes) pour les orienter, ensuite, vers le dispositif de prise en charge prévu par la réglementation en milieu de travail. Cependant cette prise en compte des salariés du CMMP ne doit pas interférer dans la construction du dispositif spécifique à l'exposition environnementale.

2. le dépistage des pathologies liées à l'amiante

Le rapport de l'HAS de 2009 sur l'exposition environnementale limitait la surveillance post exposition environnementale aux populations fortement exposées comme à Aulnay sous Bois. Il recommandait une surveillance proche de celle existant en milieu professionnel.

Les recommandations pour la surveillance en milieu professionnel ont été établies par la conférence de consensus de 1999. Depuis l'HAS a publié un rapport en avril

2010 faisant une analyse critique de ces recommandations à la lecture des publications les plus récentes.

Le Conseil scientifique recommande que les propositions de surveillance post exposition environnementale qui seront faites dans le cadre du programme tiennent compte du dernier rapport de l'HAS. Ces propositions devront être validées par un panel d'experts. (personnes à contacter : Jérôme Viguière à l'INCa, Pr Arnaud Schaerperel CHU de Lilli)

3. la réparation des préjudices subis

La réparation du préjudice subi du fait de l'exposition environnementale a trois dimensions :

- médicale, le dépistage et le suivi proposé
- financière, l'accès au FIVA
- morale, la reconnaissance de cette exposition et de son rôle dans l'état de santé des personnes

La réparation concerne les personnes mais aussi les familles.

4. l'identification des personnes

La discussion a abordé la place respective de la recherche active en utilisant des fichiers et l'auto-signallement par les personnes suite à l'information diffusée.

Le CS juge que le programme doit s'appuyer sur les deux modalités d'identification des personnes associant une recherche active sous la responsabilité de l'organisateur du programme et l'autre sous la responsabilité des personnes qui étant informées font le choix de se signaler.

5. Les obstacles à l'accès au programme

Le CS recommande d'analyser de façon précise les obstacles rencontrés par les salariés dans l'accès aux dispositifs en milieu de travail afin d'en tenir compte dans les propositions qui seront faites dans le cadre du programme.

6. Les modalités d'information

L'expertise dans ce domaine est aussi bien professionnelle que profane. Le CS recommande que contact soit pris très en amont avec les associations agissant sur le terrain pour discuter avec elles des modalités d'une telle information.

Le CS est favorable à l'organisation d'une rencontre entre le CS et les associations pour débattre de ce thème.

Prochaine réunion du Conseil scientifique : mardi 20 septembre 14 heures à Bobigny

Deuxième réunion du Comité de Scientifique

Etude de faisabilité de la mise en place d'un dispositif de suivi post- exposition environnementale à l'amiante autour du site CMMP d'AULNAY sous Bois

20 septembre 2011

Présents :

- Emilie COUNIL (GISCOP93 - EHESP)
- Hubert Isnard (ARS- CIRE)
- Hortence KAMGA (GISCOP93)
- Anne Marchand (GISCOP93)
- Laure PITTI (CRESPPA-CSU)
- Marc SCHOENE (Institut Renaudot)

Excusé:

- Pr Jean François Morere (CHU Avicenne)

Rappel de l'ordre du jour

1. Conduite générale du projet
2. Délimitation de la zone d'intérêt pour la recherche des personnes
3. Mise au point d'une méthode d'estimation de la population encore vivante
4. Sources explorées pour la recherche des personnes
5. Présentation du contenu des différentes sources
6. Présentation du test en cours avec la CPAM
7. Réflexion sur l'articulation associations - comité scientifique
8. Discussions

1. Conduite générale du projet

Un calendrier prévisionnel de l'étude a été présenté en début de réunion. Le comité souhaiterait que les dates de visite du site de Casale Monferrato en Italie y soient mentionnées. A ce sujet, Mme Counil précise que la visite est prévue au début de l'année 2012.

2. Délimitation du périmètre

La question de la délimitation de la zone d'intérêt pour la recherche des personnes a été longuement débattue. L'ensemble des membres du CS s'accorde à dire qu'il n'est pas possible de tracer une « frontière » entre exposés et non exposés. Cela pose, comme l'a souligné M. Schoene, la question des personnes se trouvant à la limite de la zone qui sera retenue : quelle information spécifique leur délivrer ? . A ce sujet, le CS suggère d'organiser une rencontre avec le FIVA pour discuter des modalités de prise en charge dans ce type de situation.

3. Estimation de la population recherchée encore vivante

Il n'est pas possible, compte tenu des mouvements de population, du caractère ponctuel des recensements, et de l'impossibilité à fixer une limite géographique formelle, d'estimer de manière rigoureuse la taille de la population qui a pu être impactée. Toutefois, en retenant un scénario de modélisation élevé, l'InVS avait estimé qu'environ 7000 personnes résidaient dans la zone correspondant à un excès de risque de mortalité par cancer broncho-pulmonaire et mésothéliome de 4 à 15/10 000 habitants (seuil de 25F/l) au recensement de 1946, et près de 8600 personnes au recensement de 1968. Sachant que ces effectifs passés et ponctuels n'informent pas sur le nombre actuel de survivants qui pourraient effectivement bénéficier d'un SPE, une méthode permettant d'estimer la population possiblement vivante aujourd'hui a été présentée par Mme Council. Cette méthode est en cours de validation auprès d'un démographe. Une démarche a été faite au près du réseau Quetelet afin d'obtenir des informations du recensement de la population par âge détaillé. Le calcul s'effectuera une fois les données obtenues. A titre de test, seul le recensement de 1975 a été retenu du fait de sa disponibilité et de l'existence des tables de mortalité correspondantes.

4. Sources retenues pour la recherche des personnes

Mme Pitti précise qu'il ne faut pas employer le terme « fichier » de population à forte connotation policière et rappelle qu'il s'agit bien, dans le cadre de l'enquête de faisabilité, de rechercher des moyens permettant de repérer les personnes ayant pu être exposées, puis de tester ce moyens, et non de s'investir dans la recherche active de ces personnes. Ce qui est acté par l'ensemble du comité.

Par ailleurs, il serait intéressant de conserver la piste du CepiDC pour la recherche des ayants droits sachant que, les données du CepiDc permettent d'identifier les causes de décès. Ainsi, les ayants droits des personnes décédées des suites d'une pathologie associée à l'amiante pourraient être recherchés dans le cadre de l'accès à la réparation.

La question des salariés CMMP a une fois de plus été abordée. M. Isnard rappelle que le souhait de l'ARS est que l'étude réalisée par le GIS COP soit centrée sur le suivi post exposition environnementale. Il n'en reste pas moins que la méthode adoptée pour identifier les salariés dans les entreprises avoisinant le CMMP pourrait être utilisée pour les salariés du CMMP dans le cadre du programme qui sera piloté par l'ARS.

Se pose par ailleurs la question de la double exposition environnementale liée à une résidence à proximité du CMMP et professionnelle liée à un travail dans une entreprise exposant à l'amiante, CMMP ou autre. Le recueil d'informations auprès des anciens riverains devra permettre d'identifier une telle exposition professionnelle afin qu'ils puissent bénéficier de la réglementation du travail, car plus réparatrice que la réglementation hors travail.

5. Présentation du contenu des différentes sources

Il a été rappelé que la démarche d'identification des personnes est un apport important de cette étude de faisabilité. Ainsi nous devons garder en mémoire le temps d'exploitation des sources ainsi que celui d'identification des personnes.

Sachant que les données du recensement de la population n'informent pas sur la durée de résidence dans la commune, Mme Marchand propose que les personnes ayant été recensées successivement à plusieurs recensements soient considérées comme ayant été fortement exposées à l'amiante. Cette proposition est actée par le groupe. Madame Pitti suggère de classer les sources en fonction de leur pertinence et de leur accessibilité. Ainsi, étant donnée l'exhaustivité des données du recensement, les registres nominatifs de l'INSEE sont considérés comme « source première », tandis que la complexité liée à l'exploitation des listes électorales - qui sont présentées par ordre alphabétique pour l'ensemble de la commune et non pas circonscriptions électorales -, incite à les considérer comme source secondaire d'information (de vérification ou de complémentarité). Mme Pitti suggère également de bien distinguer dans la présentation ce qui relève de la description du contenu des sources et de l'exploitation des sources ; en effet, une source très pertinente quant à son contenu peut être inaccessible en pratique, ou impliquer une exploitation trop fastidieuse.

Mme Kamga souligne que de nombreuses informations restent inaccessibles et plusieurs sources n'ont pas encore été explorées. Elle prendra contact avec le réseau Quetelet pour les données nominatives du recensement des années 1968 et 1975, dont Mme Pitti vérifiera de son côté l'accessibilité. Elle vérifiera également l'existence de questions renseignant sur la mobilité résidentielle intercensitaire aux recensements considérés dans le cadre de l'étude. Mme Pitti indique que les archives de la Seine Saint Denis, notamment le registre de la chambre de commerce, pourraient être une piste pour l'identification des entreprises et

éventuellement des salariés. La disponibilité de l'information peut être vérifiée sur Internet puisque les archives départementales ont mis leur inventaire en ligne. D'après l'expérience de Mme Pitti, il semble beaucoup plus aléatoire de rechercher des listes de salariés aux archives sur la base du nom de l'entreprise fréquentée, de même les archives de l'inspection du travail ont un contenu très aléatoire. Enfin Mme Kamga précise que les listes prudhommales sont classées par secteur d'activité de l'entreprise et non pas par adresse à l'intérieur de la commune. Au final, la démarche d'identification des salariés par auto-signallement à partir d'une liste d'entreprises ayant fonctionné dans la zone retenue pendant la période d'activité du CMMP semble la plus réaliste. Elle pourrait s'appuyer sur des sites Internet dédiés tels que « Copainsdavant », ou des associations de retraités. La liste d'entreprise pourrait s'alimenter à différentes sources : archives départementales (CCI), mais aussi l'inventaire BASIAS.

S'agissant des difficultés d'accès aux registres des élèves, il serait souhaitable, en plus des démarches déjà entamées auprès de l'école et de l'inspection d'académie, de faire un courrier à l'inspection académique de premier degré (Académie de Créteil) et de demander à l'ARS d'appuyer cette demande.

Concernant les fichiers nécessitant l'autorisation de la CNIL (RNIPP, RNIAM), le délai de réponse devrait être considéré d'autant plus qu'il est de plus en plus long, environ 5 à six mois d'attente.

M Isnard se chargera d'envoyer une copie du décret portant sur l'accessibilité des données du RNIPP aux membres du comité.

6. Résultats provisoires du test sur l'identification des personnes

Mme Kamga a présenté les résultats provisoires d'un test réalisé sur la rue de l'Industrie à partir des registres nominatifs des recensements de 1946, 1954 et 1962. Au total, 93 noms ont été communiqués à la CPAM93 (Mme Giry) qui a pu retrouver l'adresse actuelle de près du quart des personnes.

Elle se charge de prendre contact avec Mme Giry pour expliciter la démarche utilisée par cette dernière pour identifier le statut vital et l'adresse actuelle des personnes dont le nom lui a été transmis dans le cadre du test sur la rue de l'Industrie.

7. Réflexion rencontre Associations comité scientifique

Une rencontre entre GIS COP, les associations et le comité scientifique est prévue fin octobre. M. Schoene précise à ce titre que l'objet d'une telle rencontre peut être soit à titre informatif, soit dans une optique de co-construction. Cette dernière optique est retenue par le CS, qui préparera des questions aux associations. L'objectif est de s'appuyer sur l'expertise associative pour élaborer des recommandations relatives aux messages qui devraient être adressés aux personnes concernées (riverains, travailleurs, écoliers, familles...), mais aussi pour proposer une méthode d'auto-désignation, et plus largement pour discuter du rôle des associations comme relais

(notamment pour le test de certains outils de recherche des personnes et de communication). Concernant les messages à formuler, le CS a souligné le caractère anxiogène de l'annonce d'une exposition ancienne pour laquelle non seulement aucun moyen de prévention actuelle n'existe, mais encore concernant des affections dont certaines sont encore sans traitement efficace à ce jour (mésothéliomes). Ce point devrait être discuté avec les associations.

Enfin, Mme Council suggère qu'une copie du compte rendu du comité de suivi soit envoyée aux membres du comité scientifique, et que cela soit fait également pour suite au prochain comité de suivi.

La date du 26 octobre à 14h a été retenue pour la réunion du CS avec les associations.

Prochaine réunion du comité de scientifique : mercredi 30 novembre à 14h.

Réunion du Comité de Scientifique et des Associations

Etude de faisabilité de la mise en place d'un dispositif de suivi post-exposition environnementale à l'amiante autour du site CMMP d'Aulnay-Sous-Bois

26 Octobre 2011

Présents :

- Mme Emilie Counil (Directrice GIS COP93 - EHESP)
- M. Hubert Isnard (ARS- CIRE- Président du comité scientifique)
- Mme Hortence Kamga (GIS COP93)
- Mme Anne Marchand (GIS COP93)
- M. Marc Schoene (Institut Renaudot)
- Pr Jean François Morere (CHU Avicenne)
- M. Alain Bobbio (Addeva93)
- M. Gérard Voide (Collectif des riverains et Victimes du CMMP)
- M. Robert Halifax (Aulnay Environnement)

Excusé(e)s:

- Mme Laure Pitti (CRESPPA-CSU)
- Mme Annie Thébaud Mony (Ban Asbestos France)
- Association des parents d'élève

Rappel de l'ordre du jour :

1. Présentation du comité scientifique
2. Présentation du champ de l'étude de faisabilité
3. Démarches d'auto-signallement
4. Teneurs des messages à adresser aux différentes catégories de personnes concernées par l'étude
5. Recherche des anciens salariés
6. Discussions

1. Présentation du comité scientifique

Présidée par le président du comité scientifique M. Isnard, la réunion a commencé par une brève auto-présentation des différents participants. M. Isnard a ensuite rappelé le rôle du comité scientifique dans cette étude et a par ailleurs précisé que l'idée d'une rencontre entre militants associatifs et chercheurs avait été émise par M. Schoene lors de la première réunion du comité scientifique.

2. Présentation du champ de l'étude de faisabilité

Une brève présentation du champ de l'étude a été faite par Mme Council. S'agissant des personnes concernées par l'étude, M. Bobbio rappelle que le champ présenté par l'ARS lors du dernier comité de suivi concernait uniquement les victimes environnementales situées dans une zone géographique à définir. Pourtant, il existe d'autres victimes en dehors de cette zone, notamment des victimes par contamination intrafamiliale qu'il faudrait aussi prendre en compte. Mme Council précise que le rapport intermédiaire soumis à l'ARS prend en compte toutes les catégories de victimes.

3. Recherche des salariés

S'agissant de la recherche des anciens salariés CMMP, les représentants associatifs sont sceptiques et pensent qu'il sera difficile de retrouver les documents administratifs de l'entreprise permettant d'identifier ses anciens salariés. De l'avis de M. Voide, «le ménage a été fait dans les dossiers de ladite entreprise». Dans la même perspective, M. Bobbio précise que celle-ci refuse de reconnaître certains anciens salariés qui ont pourtant des preuves de leur appartenance à l'entreprise, comme des bulletins de paie par exemple.

Par ailleurs, Mme Council précise que, dans le cadre de l'étude menée par l'InVS en 2007, l'Association interprofessionnelle des Centres Médicaux et Sociaux de santé au travail de la région Ile-de-France (ACMS), contactée à ce sujet, a répondu n'avoir pas de trace des anciens salariés CMMP dans le suivi de médecine du travail. M.

Isnard rappelle qu'une demande de recherche des dossiers médicaux avait également été faite auprès de la Direccte (ex DRTEFP) sans succès.

Afin d'augmenter les chances de retrouver les anciens salariés CMMP, il a donc été convenu que ces pistes soient une fois de plus explorées mais à partir du label de l'ARS. Ceci permettra de documenter les réponses apportées officiellement, tant par l'entreprise que par les différents services susceptibles d'être en possession d'informations nominatives.

En outre, le Pr Morere précise que les données de la CPAM, notamment le tableau des ALD (Affection longue durée) ainsi que le registre du PNSM (programme national de surveillance des mésothéliomes) pourraient servir de piste pour la recherche des salariés malades. M. Bobbio insiste également sur la nécessité de reprendre la piste des Déclarations en Maladie Professionnelle (DMP), même si elle avait été engagée dans le travail publié en 2007, afin de retrouver les familles et de s'assurer que les ayants droit ont effectivement accédé à leurs droits.

Par ailleurs, M. Voide rappelle que la plupart des salariés du CMMP étaient pour une part d'anciens prisonniers Allemands, mais surtout des Maghrébins venus travailler en France sans leur famille et repartis ensuite dans leur pays d'origine à la fin de leur contrat ou au moment de la retraite. Ils étaient pour la plupart logés dans des foyers de migrants, foyers SONACOTRA devenus ADOMA. Les archives de ces foyers, si elles sont accessibles, pourraient être, de l'avis de Mme Marchand, une piste intéressante pour leur identification, le droit à une place dans le foyer étant lié au fait d'être salarié dans une entreprise. Les registres des foyers devraient donc comprendre le nom des personnes et le nom de l'entreprise.

Il a aussi été admis que les fichiers de l'Addeva et de la CNAV pourraient être exploitées à cet effet. S'agissant précisément de la CNAV, un label de l'ARS pourrait servir d'appui à l'accès à cette source.

4. Auto-signallement

La démarche d'auto-signallement a retenu l'attention des uns et des autres.

M. Isnard rappelle qu'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. Ce numéro vert avait été très peu utilisé. En effet, une dizaine d'appels seulement avait été enregistré sur des centaines attendues. Cette expérience montre que la publication d'un communiqué de presse isolé est insuffisante pour informer les personnes ayant résidé autour du CMMP. A ce propos, M. Voide précise que la presse locale - Le parisien et le journal municipal notamment - est un moyen d'information efficace, dans le sens où les riverains s'informent pour la plupart par ce canal.

Le président du comité scientifique a souhaité recueillir le point de vue des représentants associatifs au sujet de cette méthode. Ainsi, M. Voide a évoqué son expérience dans la distribution de tracts dans environ 400 boîtes aux lettres qui avaient permis de réunir 100 personnes au cours de la première réunion publique organisée par son Collectif. De l'avis du groupe, cette procédure pourrait être intéressante pour rechercher les personnes ayant vécu et résidant toujours dans la zone d'intérêt de l'étude. Les canaux d'information de proximité incluent donc le tractage, l'affichage, et le journal municipal. On peut d'attendre à un effet boule de neige, les premières personnes s'étant auto-signalées pouvant être sollicitées pour identifier d'autres personnes pouvant être concernées, notamment des personnes vivant actuellement en dehors de cette zone.

Dans le même sens, M. Bobbio a présenté une procédure similaire mise en place dans un précédent dispositif qui consistait à informer tous les bénéficiaires de l'allocation de cessation anticipée d'activité pour les travailleurs de l'amiante (ACAATA) de leurs droits à un suivi post exposition professionnelle. Un courrier avait été envoyé par la CPAM à tous les bénéficiaires de cette allocation en Seine-Saint-Denis et un numéro vert avait été ouvert pour répondre aux préoccupations des personnes concernées. Le taux de réponse à cette démarche avait été très satisfaisant. Interrogé sur les facteurs susceptibles de produire un meilleur taux de

réponse dans une démarche d'auto-signallement, M. Bobbio a insisté sur la nécessité de recruter une personne compétente ayant le sens de l'écoute pour rassurer et informer les potentielles victimes à l'image de ce qui a été fait dans ce programme expérimental géré par la CPAM 93 pour le suivi post-professionnel.

Il est suggéré de développer un blog sur Facebook, et d'avoir recours, notamment pour les anciens écoliers, à des sites de type Copains d'avant.

5. Teneurs des messages à adresser aux différentes catégories de personnes concernées par l'étude

M. Schoene précise qu'il est capital d'adopter une réelle stratégie de communication afin que les populations concernées soient réceptives au message d'invitation à participer qui leur sera communiqué. En effet, les mots, le contenu, le moment de communication sont d'une extrême importance. Il précise par ailleurs que les messages ont plus d'impact lorsqu'ils sont diffusés simultanément par des canaux différents : presse, télé, radio...

Le Pr Morere suggère que les messages diffusés évoquent tout à la fois les risques liés à l'exposition, les bénéfices attendus d'un suivi médical, la prise en charge prévue en cas de maladie et éventuellement l'existence d'une cellule d'urgence psychologique pour les personnes affectées. M. Mathias LIU, psychologue à Oncologie 93, spécialiste de ce genre de problématique, pourrait être associé à la réflexion sur les messages. En effet, il a une longue expérience des modalités d'annonce de diagnostic de maladie grave, et accompagne notamment les enfants de parents atteints de cancer.

S'agissant des effets psychologiques que pourraient engendrer un dispositif de suivi post-exposition à l'amiante à Aulnay-sous-Bois, M. Bobbio estime que la zone d'intérêt de l'étude a déjà été « labourée » par les associations et, en conséquence, les effets psychologiques liés à ce dispositif seraient moindres. Il ne faut cependant pas sous-estimer le saut qualitatif en matière d'anxiété que représente l'annonce de la possibilité d'une exposition cancérigène par une institution telle que l'ARS. Il conviendra donc de proposer une prise en charge psychologique aux personnes malades et à leur famille, mais également aux personnes non malades mais suivies dans le cadre de ce dispositif.

Par ailleurs, M. Schoene insiste sur la prise en compte des facteurs culturels qui pourraient éventuellement constituer une entrave à la compréhension des messages.

Le Pr Morere signale la publication des résultats d'une étude américaine portant sur le dépistage du cancer du poumon sur une population de gros fumeurs : elle révèle que le recours au scanner comme mode de dépistage entraîne une diminution de la mortalité par cancer du poumon de 20%. Mais il semble que le nombre de faux positifs soit très élevé et que le dépistage conduise donc à multiplier les explorations dont certaines invasives afin de confirmer ou d'infirmer le diagnostic.

Le comité s'accorde sur l'observation de M. Schoene : l'information délivrée aux personnes pour les inviter à participer devrait leur permettre d'effectuer un choix éclairé ; ceci implique de présenter clairement les inconvénients éventuels des faux positifs (cas des nodules qui aux dires de M. Bobbio sont à plus de 90% non cancéreux).

La question des risques liés au Zircon et de la synergie avec l'amiante est abordée par M. Voide qui précise que plusieurs centaines de milliers de tonnes de Zircon ont été traitées au CMMP jusqu'à sa fermeture. Près de 12% des cas de cancers recensés par les associations autour du CMMP sont typiques des expositions aux radiations ionisantes. Etant donné l'évolution des connaissances, il conviendrait de préciser ces risques (cancer broncho-pulmonaire, myélome, leucémie...). En ce qui concerne le cancer broncho-pulmonaire, la stratégie proposée pour les risques liés à l'exposition à l'amiante sont aussi valables pour l'exposition au Zircon sous réserve que les dispersions des particules d'amiante et de zircon soit similaires. En revanche il n'existe pas de système de réparation.

En outre, le Pr Morere souhaite que les personnes exposées soient informées du fait que le tabac est un cofacteur de risque et qu'elles soient invitées à réduire leur consommation tabagique. De plus, il suggère que les fumeurs soient davantage surveillés comparativement aux autres catégories de personnes. M. Schoene alerte cependant sur la fragilisation possible du message relatif à l'amiante si la question de l'interaction avec le tabac était d'emblée posée. M. Bobbio propose que les personnes ayant été exposées pendant l'enfance soient également informées de façon particulière du fait de leur vulnérabilité.

M. Schoene insiste sur la nécessité de travailler en collaboration avec les professionnels de santé qui pourraient relayer l'information auprès des personnes concernées. A ce propos, M. Isnard précise qu'il sera alors question de préparer deux catégories de messages, la première pour les médecins et la seconde réservée aux personnes concernées. En effet, bien que les médecins traitant ne soient pas nécessairement des relais efficaces, ils peuvent être des relais « catastrophiques » lorsqu'ils ne sont pas bien (in)formés, d'autant plus dans un contexte global de baisse des effectifs. Faisant un parallèle avec les dispositifs de dépistage de cancer du sein, M. Schoene indique qu'outre le contenu du message dont la simplicité doit être éprouvée, une relation de confiance à l'information devrait être favorisée, à l'image de la parole légitime des « femmes-relais ».

En outre, le Pr. Morere suggère qu'il est essentiel de réfléchir à la sémantique utilisée dans un suivi médical. Il souhaiterait que le terme *dépistage* soit remplacé par l'expression *détection précoce*, puisque cette action expérimentale ne sera par définition pas « fondée sur les preuves ». Le terme « *surveillance* », malgré sa connotation policière en dehors du champ médical, semble bien adapté et a été adopté.

M. Bobbio revient à ce titre sur la question des explorations fonctionnelles respiratoires (EFR) ; il estime que dans le cadre d'un accompagnement général elles sont incontournables.

Mme Marchand insiste sur la nécessité d'informer les personnes concernées par la réparation sur le bénéfice individuel qui en découle mais aussi collectif (transfert de coût de la branche maladie vers la branche ATMP et prévention).

Concernant la recherche des personnes, le Pr. Morere suggère de retenir la zone la plus proche du site pour effectuer un pilote, permettant d'évaluer notamment les impacts psychologiques de l'annonce de l'exposition et les bénéfices médicaux du suivi. Dans le même ordre d'idée et prenant en compte les questions de délai pour débloquer des financements, M. Bobbio propose de dissocier une zone de recherche active dans laquelle l'objectif serait de repérer le plus possible de personnes, et de déterminer une seconde zone appelée « zone de droit » pour l'auto-signallement, dans l'optique de garantir une information adéquate sur les droits. Les enfants seraient également ciblés dans le cadre de la recherche active.

6. Discussions

M. Bobbio s'est interrogé sur un financement durable de l'ARS pour cette étude, étant donné l'absence de financement pluri-annuel. A ce sujet, le président du comité scientifique souhaite que cette question soit posée au comité de suivi, à même de mieux y répondre, notamment dans l'optique de mettre en place un dispositif permanent, tel que souhaité par les associations.

Il est proposé que le programme se fasse en 2 étapes, une première étape de recherche active portant sur la zone proche du CMMP, très exposée, permettant de tester les outils mis en place, puis une 2^e étape d'extension pour la recherche active des personnes. Il est toutefois proposé, dans la première étape, de faire bénéficier du programme toute personne se signalant dans la zone large (zone dite « de droit »), puis d'étendre le programme de recherche active à toute la zone.

Réunion du Comité Scientifique

Etude de faisabilité de la mise en place d'un dispositif de suivi post-exposition environnementale à l'amiante autour du site CMMP d'Aulnay-Sous-Bois

30 Novembre 2011

Présents :

- Mme Emilie Counil (Directrice GISCOPI93 - EHESP)
- M. Hubert Isnard (ARS – CIRE - Président du comité scientifique)
- Mme Hortence Kamga (GISCOPI93)
- Mme Anne Marchand (GISCOPI93)
- M. Marc Schoene (Institut Renaudot)
- Pr Jean François Morere (CHU Avicenne)
- M. Benjamin Lysaniuk (GISCOPI93)
- M. Antony Brasseur (ARS - IDF)

Excusée:

- Mme Laure Pitti (CRESPPI-CSU)

Rappel de l'ordre du jour :

1. Validation du compte rendu de la rencontre entre le comité scientifique et les associations
2. Présentation des informations intégrées dans le SIG et extraction des rues de la zone d'intérêt de l'étude
3. Etat d'avancement des fiches détaillées pour la reconstitution des listes nominatives des personnes exposées
4. Point sur les obstacles de l'accès à la réparation
5. Organisation de la mission à Casale Montferrato
6. Points divers

1. Validation du compte rendu

De l'avis des membres du comité scientifique, la réunion avec les associations a été très enrichissante et il serait judicieux de transmettre la première version du compte

rendu de cette rencontre aux dits membres afin que chacun puisse le valider ou le compléter le cas échéant.

La question de la zone de recherche a été abordée et il a été décidé de définir une première zone pour la recherche active et une seconde dite « zone de droit » permettant aux personnes exposées de s'auto-signaliser.

Par ailleurs, le Pr. Morere a attiré l'attention du groupe sur le risque accru observé chez des personnes ayant une double exposition, notamment des grands fumeurs ayant été exposés à l'amiante. Dans cette perspective, M. Isnard s'est interrogé sur le type de message à diffuser : faut-il formuler des messages «simples» sur les risques liés à l'exposition à l'amiante ou des messages «doubles» contenant en plus des premiers, des messages sur la cessation tabagique ?

Aussi, la nécessité d'associer les médecins à la diffusion des messages, notamment ceux relatifs à la cessation tabagique a été envisagée. Pour le clinicien (Pr. Morere), l'exposition environnementale à l'amiante n'est plus un risque théorique, ce d'autant plus que plusieurs cas de mésothéliomes sont diagnostiqués chez des personnes n'ayant eu aucune exposition professionnelle à l'amiante mais ayant résidé à proximité du CMMP ou ayant eu un parent salarié de cette entreprise. De ce point de vue, il serait intéressant de publier des cas de contamination environnementale à l'amiante dans le but de valider ce risque. Il déplore par ailleurs le fait que les cas recensés dans le cadre de l'étude menée par l'InVS en 2007 ne soient pas publiés à ce jour. Ce qui est acté par M. Schoene qui estime qu'en termes de sensibilisation, il serait intéressant que ces cas soient publiés.

S'agissant des cas de victimes d'amiante récemment diagnostiqués à l'hôpital Avicenne, le Pr. Morere souligne qu'il est conseillé aux victimes de se rapprocher des associations de défense des victimes de l'amiante ou de prendre contact avec le GIS COP pour un accompagnement. Il précise par ailleurs que les victimes éprouvent un sentiment de désespoir à l'annonce de leur maladie. Interrogé sur l'existence d'une association de malades au sein de l'hôpital, le Pr Morere déplore le fait que les malades décèdent sans très souvent avoir le temps de se constituer en association.

2. Présentation des informations intégrées dans le SIG et extraction des rues

M. Lysaniuk a présenté l'aspect cartographique de l'étude notamment la géolocalisation des cas de victimes communiqués par les associations ainsi que la démarche d'extraction des rues incluses dans la zone d'intérêt du projet. Aussi, un accent particulier a été mis sur l'utilité d'un SIG dans une telle étude.

S'agissant précisément de l'extraction des rues, il a surtout salué la collaboration avec l'InVS pour l'obtention des 'Shapefiles' nécessaires à ce travail et a en outre relevé les difficultés relatives aux adresses erronées et à la redondance des cas recensés par M. Voide d'une part et M. Bibbio de l'autre.

Suite à cette présentation, M. Isnard s'est dit favorable à la création d'un outil SIG avec un cahier des charges décrivant les variables associées pouvant servir de base pour la suite de ce projet. Cette idée est fortement appréciée par le groupe.

3. Etat d'avancement sur les méthodes de recherche active

Une présentation des fiches détaillées nécessaires à la reconstitution des personnes exposées du temps de l'activité du CMMP a été faite par Mme Kamga. Il a surtout été question de présenter à travers un tableau, des éléments clés (source, modalités pratique et légale d'accès, contenu...) qui pourraient servir de base pour la reconstitution des noms de personnes exposées à l'amiante au travers des registres ou documents existant.

Il a été convenu de consulter le site de l'INSEE pour compléter éventuellement les informations manquantes et de faire valider ces fiches auprès d'un archiviste de la bibliothèque de l'INSEE notamment pour ce qui est de la population couverte par les différents recensements.

Dans la même perspective, Mme Marchand a suggéré de revoir la disposition des éléments contenus dans les différentes fiches, tout en mettant en exergue les informations clés nécessaires à la reconstitution des personnes exposées.

En outre, il a été convenu de solliciter le service communication de la mairie par le biais de Mme Demonceau afin de faire photographier les différentes sources par un professionnel.

4. Point sur les obstacles à l'accès à la réparation

Mme Marchand a rappelé que le délai de prescription en maladie professionnelle est de 2 ans après constatation de la maladie ou décès de la victime. Pour le FIVA celui-ci est de 10 ans mais pourrait basculer à 4 ans d'ici à 2013 (à confirmer).

Elle a par ailleurs attiré l'attention du comité sur les facteurs entravant l'accès des malades à la réparation, en particulier, la réticence des médecins à fournir des CMI (certificat médical initial) aux malades, la non conservation des preuves de travail faisant preuve d'exposition, l'absence de témoignages associés à leur exposition.

Concernant principalement les médecins, M. Schoene souligne que leur formation est un élément clé de la réussite de ce projet, pour ce qui est principalement de la diffusion de l'information.

S'agissant de la prise en charge des victimes environnementales, M. Isnard dit avoir eu un entretien avec le directeur de l'ARS-IDF sur cette question et souligne qu'il serait possible dans le cadre de ce travail de rencontrer la directrice du FIVA à ce sujet. Cette idée est très appréciée par le comité.

5. Organisation de la mission à Casale Monferrato

Mme Counil a fait le point sur les préparatifs de la visite en Italie prévue les 14, 15 et 16 Février 2012, l'objectif étant de partager l'expérience construite autour du site Eternit à casale Montferrato. Plusieurs contacts ont déjà été pris à cet effet. Il s'agira de rencontrer la cancérologue Daniela De Jovanni spécialiste des pathologies liées à l'amiante, l'épidémiologiste Magnani qui a fait plusieurs publications sur cette question et éventuellement Bruno Pesce coordonnateur de l'association des victimes de l'amiante et des familles d'Eternit Casale.

A cet égard, M. Schoene précise que, dans le but d'enrichir l'étude du GIS COP, il serait intéressant de rencontrer des personnes ayant des expériences diverses.

Il est toutefois intéressant de préciser que, suivant les informations recueillies sur le site, le suivi médical des personnes exposées semble n'avoir pas été mis en place, la clinique locale étant devenue un lieu d'auto-signallement.

Par ailleurs, lors d'une précédente réunion avec l'ARS, il avait été convenu que la DGS prendra contact avec le ministère Italien pour enrichir le programme de cette visite. Mais celui-ci semble renvoyer l'ARS vers l'ANSES, la DGS ne se saisit pour le moment pas du dossier.

Pour M. Isnard, cette situation est déplorable lorsqu'on sait que l'ARS ne peut pas proposer un suivi médical aux victimes sans l'avis ou la validation de la DGS. Au regard de cette situation, ce dernier estime qu'il serait judicieux pour le GIS COP de prendre directement contact avec le ministère Italien ou à travers un organisme de recherche en Italie sur cette question.

En outre, il est prévu au cours de cette visite d'aborder la question de la recherche active, d'explorer l'offre de réparation proposée, de relever les difficultés rencontrées dans le contexte Italien et de prendre connaissance des méthodes utilisées pour la recherche des personnes exposées dans ce contexte. Il sera aussi question de rencontrer les autorités sanitaires de la région de Casale, le but étant de comprendre comment la situation des expositions environnementales à l'amiante a été gérée.

La prochaine réunion du comité scientifique est prévue pour les 5, 12 ou 13 Janvier 2012 suivant les disponibilités des membres.

Réunion du Comité de Scientifique

Etude de faisabilité de la mise en place d'un dispositif de suivi post-exposition environnementale à l'amiante autour du site CMMP d'Aulnay-Sous-Bois

03 Février 2011

Présents :

- Mme Emilie Counil (Directrice GIS COP93 - EHESP)
- M. Hubert Isnard (ARS - CIRE- Président du comité scientifique)
- Mme Hortence Kamga (GIS COP93)
- M. Marc Schoene (Institut Renaudot)
- Pr Jean François Morere (CHU Avicenne)
- Mme Laure Pitti (CRESPPA-CSU)
- M. Clément Bassi (ARS- IDF)
- M. Antony Brasseur (ARS-IDF)
- M. Benjamin Lysaniuk (GIS COP93)

Excusés:

- Mme Anne Marchand (GIS COP93)

Ordre du jour : Etat d'avancement de l'étude CMMP

Plusieurs sujets ont été abordés lors de cette réunion parmi lesquels :

1. Recherche active

Les nouvelles démarches et travaux effectués depuis le dernier comité scientifique concernant notamment la recherche des entreprises, des salariés et des élèves ont été présentés par Mme Kamga. Mme Counil a présenté une synthèse des différentes sources consultées et de l'information que l'on pouvait espérer y retrouver.

S'agissant de la recherche des salariés, seul le personnel enseignant des écoles a été identifié pour le moment. Le rectorat devrait être contacté pour les informations

complémentaires concernant les autres catégories de travailleurs. Aussi, Mme Kamga vérifiera la disponibilité de la variable « nom de jeune fille » dans le registre des écoles pour la catégorie « enseignant ».

En outre, l'autorisation d'accès aux registres des écoles ne concerne que les écoles du Bourg. Il n'est toutefois pas nécessaire, pour les besoins de l'étude de faisabilité, de saisir l'inspection d'académie pour intégrer à la précédente demande toutes les autres catégories d'école figurant dans la zone d'intérêt de l'étude.

Pour le Pr Morere, la probabilité de retrouver ces anciens élèves encore vivants reste très mince si l'on s'en tient à l'âge d'entrée à l'école au moment des activités du CMMP. A ce sujet, Mme Counil précise que la recherche des adresses actuelles sera précédée d'une étape de définition du statut vital, avec pour objectif de déterminer si les personnes recherchées sont encore vivantes ou pas.

M Bassi suggère, dans le cadre de la recherche des nouvelles adresses, la possibilité de croiser les listes électorales avec les bases de données EDF et GDF.

Par ailleurs, Mme Pitti s'est interrogée sur la recherche des entreprises. Elle suggère d'explorer les archives de la Seine (Bd Serrurier). M Lysaniuk précise qu'une première recherche va se faire via BASIAS (Inventaires d'Anciens Sites Industriels et Activités de Service), après avoir identifié les différentes rues concernées.

2. Réunion CPAM

Une réunion entre l'équipe projet CMMP et la CPAM est prévue le 06 Février 2012. L'objectif est d'examiner le test effectué sur les données du recensement de la population et d'explorer les bases de données disponibles pour la recherche des adresses actuelles. A ce propos, M. Isnard suggère de vérifier la nécessité d'obtenir une autorisation nationale pour l'utilisation des données de l'Assurance Maladie et d'explorer la possibilité de former des personnes externes à cette institution pour la réalisation de cette recherche active des personnes dans le cadre d'un dispositif grandeur nature.

3. SIG et CMMP

M. Lysaniuk a présenté l'extraction des rues contenues dans la zone d'intérêt de l'étude ainsi que la construction de l'outil SIG qui permettra à terme de réaliser d'autres extractions en fonction de la zone retenue comme impactée. Dans cette perspective, le Pr Morere indique qu'il serait intéressant d'estimer le nombre de personnes concernées ou attendues dans le cadre de cette étude : par quel facteur le risque de mésothéliome est-il multiplié ? Le risque est-il majoré chez les personnes exposées dans l'enfance ? Combien de temps encore le risque va-t-il s'exprimer (et quand attend-on le pic) ? Combien de cas ont déjà été recensés ? De l'avis de M. Isnard ce paramètre est un aspect crucial de l'étude et constituera d'ailleurs un important outil de décision. Mme Counil précise qu'un travail d'estimation de taille de population exposée a déjà été fait dans l'étude InVS et est actuellement complété par l'estimation de la population potentiellement survivante qu'elle est en train de mettre en œuvre.

Mr Schoene s'est aussi interrogé sur la question de la durée d'exposition retenue pour la définition des personnes à rechercher. En réponse, M. Isnard rappelle que le paramètre « durée d'exposition » n'est pas pris en compte dans cette étude : En effet, toute personne ayant résidé, travaillé ou été scolarisée dans la zone retenue entre 1938 et 1975 au moins donnera lieu à recherche, étant donné l'impossibilité de proposer un argumentaire scientifique fixant un critère temporel de durée.

4. Adhésion au programme

L'adhésion au futur programme nécessite un climat de confiance. On peut à ce titre faire le parallèle avec l'invitation au dépistage du cancer, du sein notamment. Le Pr Morere nous a fait part d'une récente étude sur le comportement des Français en matière de dépistage (EDIFICE). Selon les résultats de cette étude, celui-ci diffère fortement suivant le groupe d'âge. S'agissant des principales sources d'information, l'étude révèle que les personnes ont prioritairement confiance dans les informations provenant de leur médecin de famille ou des courriers institutionnels plutôt que celles véhiculées par les médias, Internet se trouvant très loin derrière. Les personnes identifiées comme étant plus vulnérables socialement par le score EPICES ne

semblaient pas présenter de particularité en termes de participation. Marc Schoene précise toutefois que s'agissant du cancer du sein, on observe une moindre participation au dépistage en Seine-Saint-Denis par rapport au reste de la France, avec des variations importantes au sein même du département. Ainsi, l'étude EDIFICE relance la question des canaux d'information à utiliser dans le cadre de ce dispositif pour l'invitation à participer.

Mme Pitti souligne le fait que le contexte actuel de scandales (PIP, Médiateur) est de nature à créditer le dispositif envisagé auprès de la population.

5. Dispositif d'annonce

Emilie Counil a présenté un tableau de synthèse pointant la diversité de la nature des annonces à faire (exposition probable, risque associé, diagnostic de maladie bénigne/maligne...) et la succession dans le temps de différentes modalités d'annonce en direction de la même personne.

Mme Kamga a ensuite présenté les recherches bibliographiques effectuées sur les modalités d'annonce d'un diagnostic de maladie grave et de mauvaise nouvelle. Le comité scientifique est unanime sur le fait que plusieurs travaux ont déjà été faits concernant l'annonce d'un diagnostic. Le Pr Morere souligne le cas de l'annonce du cancer, qui est même réglementée dans le cadre du plan cancer en cours. Il souligne néanmoins que les modalités sont nettement moins bien cadrées pour les pathologies non malignes type asbestose et plaques pleurales.

Il serait ainsi important de compléter les recherches sur l'annonce d'un risque, qui reste un domaine moins exploré. A ce sujet, le Pr Morere suggère d'axer nos recherches vers l'annonce du risque dans le cadre des anomalies génétiques, sans exclure l'utilité d'autres situations (grippe, prothèses PIP et autres risques iatrogènes avec éventuel dispositif de rappel).

La question de l'annonce du risque (niveau, début, fin) suggère la mise en place d'une cellule de crise psychologique pour tenir compte de l'angoisse générée.

Le Pr Morere soulève la nécessité de former les médecins traitants à l'annonce non seulement du diagnostic, mais aussi du risque, qui reste un domaine très peu connu par ces derniers. Ainsi, M. Schoene note qu'il serait judicieux dans cette optique

d'approcher le conseil des médecins. Les médecins référents pourraient être identifiés via la CPAM, mais étant donné la démographie médicale sur le département (perte de 100 médecins/an, 1300 médecins traitants il y a 4 ans, 900 aujourd'hui), cette démarche est limitée par les changements fréquents de médecin traitant et par une proportion indéterminée mais probablement non négligeable de personnes n'ayant pas de médecin référent.

D'autres relais pourraient être envisagés : pharmaciens d'officine, infirmières, usagers eux-mêmes (collectif des riverains notamment), en prenant soin du choix des mots (technicité que les sociologues nomment la « langue indigène ») La question de l'accompagnement des personnes relais et associations par un réseau d'AS est soulevée. Par ailleurs, M. Schoene précise que la question de l'information à communiquer aux personnes potentiellement exposées est un domaine délicat dans le sens où les personnes relais ne rapportent pas toujours fidèlement l'information qu'elles reçoivent, d'où la nécessité de bien soigner l'information première ou initiale.

Mme Pitti suggère de compléter la bibliographie sur le dispositif d'annonce par des travaux en sciences sociales, ce qui est acté par le comité. Pour exemple les travaux de Jean-Paul Gaudillère sur le risque iatrogène.

6. Points divers

S'agissant des recommandations en ce qui concerne le dispositif qui sera mis en place par l'ARS, Mme Pitti suggère de tenir compte du rapport coût efficacité. Dans le même sens, M. Isnard propose de mettre en avant le coût matériel et financier de ce dispositif, proposition actée par le groupe. Mme Council précise que cette dimension relève de la partie de l'étude de faisabilité prise en charge par l'ARS mais que le rapport du GIS COP s'efforcera d'assurer l'articulation entre les différents aspects.

La date de la prochaine réunion sera précisée ultérieurement.

ANNEXE n°2

FORMULAIRES DE DECLARATION D'INTERET :

- Laure PITTI
- Hubert ISNARD
- Marc SCHOENE
- Jean-François MORERE

Formulaire de déclaration publique d'intérêt

Participation au comité scientifique de l'étude de faisabilité de la mise en place d'un suivi post-exposition professionnelle autour de l'ancienne usine du CMMP (Aulnay-sous-Bois – 93) réalisée par le GISCO93 sous mandat de l'Agence Régionale de Santé Ile-de-France

Définition :

« Un conflit d'intérêts naît d'une situation dans laquelle une personne employée par un organisme public ou privé possède, à titre privé, des intérêts qui pourraient influencer ou paraître influencer sur la manière dont elle s'acquitte de ses fonctions et des responsabilités qui lui ont été confiées par cet organisme » Source, Service Central de Prévention de la Corruption (SCPC)

Tout expert doit, dans le cadre de sa mission en lien avec le GISCO93, déclarer les liens pouvant entraîner un conflit d'intérêts et s'engager à respecter les obligations et engagements suivants: devoir de probité, d'indépendance, d'impartialité, de confidentialité, de professionnalisme, de réserve. (En référence à la Charte de déontologie de l'INCa).

Nom : PITTI

Prénom : Laure

Profession/métier : maîtresse de conférences en sociologie

Disciplines ou spécialités de compétence : sociologie de la santé, socio-histoire du travail ouvrier

Etablissement, société, organisme employeur : Université Paris 8

Adresse professionnelle : CRESPPA-CSU, UMR 7217 Université Paris 8 – CNRS, 59/61 rue Pouchet, 75017 Paris

Numéro(s) de téléphone : 01 40 25 11 30

Adresse électronique : laure.pitti@csu.cresppa.cnrs.fr

Je soussigné(e) : Laure Pitti

- M'engage à respecter les obligations et engagements cités précédemment et m'engage à conserver confidentielles les informations qui me seront communiquées par oral, par écrit ou tout autre moyen, notamment pour l'exécution des travaux d'expertise.
- Déclare sur l'honneur qu'à ma connaissance tous les liens présents, passés ou prévus avec une société (notamment industrielle de la santé) sont listés ci-dessous :

- M'engage , en cas de modification des liens ci-dessus ou du fait de l'acquisition d'intérêts supplémentaires devant être portés à la connaissance du GISCO93, à l'en informer et à procéder immédiatement à une nouvelle déclaration publique d'intérêt.

Fait à : Paris
Date : 2 juillet 2012

Signature

Université Paris 13 – UFR Santé, Médecine et Biologie Humaine

74 rue Marcel Cachin – 93017 BOBIGNY CEDEX

Tel/Fax : +33 (0)1 48 38 88 86 - Site : www.univ-paris13.fr/giscopE-mail : giscop93@smbh.univ-paris13.fr

Formulaire de déclaration publique d'intérêt

Participation au comité scientifique de l'étude de faisabilité de la mise en place d'un suivi post-exposition professionnelle autour de l'ancienne usine du CMMP (Aulnay-sous-Bois – 93) réalisée par le GISCO93 sous mandat de l'Agence Régionale de Santé Ile-de-France

Définition :

« Un conflit d'intérêts naît d'une situation dans laquelle une personne employée par un organisme public ou privé possède, à titre privé, des intérêts qui pourraient influencer ou paraître influencer sur la manière dont elle s'acquitte de ses fonctions et des responsabilités qui lui ont été confiées par cet organisme » Source, Service Central de Prévention de la Corruption (SCPC)

Tout expert doit, dans le cadre de sa mission en lien avec le GISCO93, déclarer les liens pouvant entraîner un conflit d'intérêts et s'engager à respecter les obligations et engagements suivants: devoir de probité, d'indépendance, d'impartialité, de confidentialité, de professionnalisme, de réserve. (En référence à la Charte de déontologie de l'INCa).

Nom : Isnard

Prénom : Hubert

Profession/métier : médecin

Disciplines ou spécialités de compétence : santé publique

Etablissement, société, organisme employeur : Institut de veille sanitaire

Adresse professionnelle : ARS Ile de France, Cire Ile de France – Champagne Ardenne, 35 rue de la Gare 75950 Paris cedex 19

Numéro(s) de téléphone : 01 44 02 08 29

Adresse électronique : hubert.isnard@ars.sante.fr

Je soussigné(e) :

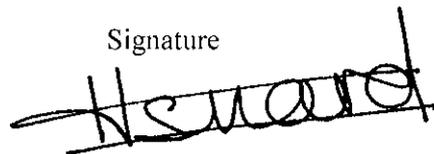
M'engage à respecter les obligations et engagements cités précédemment et m'engage à conserver confidentielles les informations qui me seront communiquées par oral, par écrit ou tout autre moyen, notamment pour l'exécution des travaux d'expertise.

Déclare sur l'honneur qu'à ma connaissance tous les liens présents, passés ou prévus avec une société (notamment industrielle de la santé) sont listés ci-dessous :

 M'engage, en cas de modification des liens ci-dessus ou du fait de l'acquisition d'intérêts supplémentaires devant être portés à la connaissance du GISCO93, à l'en informer et à procéder immédiatement à une nouvelle déclaration publique d'intérêt.

Fait à : Paris, le 26 juillet 2012

Signature



Formulaire de déclaration publique d'intérêt

Participation au comité scientifique de l'étude de faisabilité de la mise en place d'un suivi post-exposition professionnelle autour de l'ancienne usine du CMMP (Aulnay-sous-Bois – 93) réalisée par le GISCO93 sous mandat de l'Agence Régionale de Santé Ile-de-France

Définition :

« Un conflit d'intérêts naît d'une situation dans laquelle une personne employée par un organisme public ou privé possède, à titre privé, des intérêts qui pourraient influencer ou paraître influencer sur la manière dont elle s'acquitte de ses fonctions et des responsabilités qui lui ont été confiées par cet organisme » Source, Service Central de Prévention de la Corruption (SCPC)

Tout expert doit, dans le cadre de sa mission en lien avec le GISCO93, déclarer les liens pouvant entraîner un conflit d'intérêts et s'engager à respecter les obligations et engagements suivants: devoir de probité, d'indépendance, d'impartialité, de confidentialité, de professionnalisme, de réserve. (En référence à la Charte de déontologie de l'INCa).

Nom : *SCHOEN* Prénom : *Marc*
 Profession/métier : *Médecin / retraité*
 Disciplines ou spécialités de compétence : *Santé Publique / AG / Neurologie*
 Etablissement, société, organisme employeur : *Association Institut Curie / Président*
 Adresse professionnelle : *20 me Garber*
 Numéro(s) de téléphone : *45011 Paris / 07 86260307*
 Adresse électronique : *marc.schoen@free.fr*

Je soussigné(e) : *M. Schoen*
 m'engage à respecter les obligations et engagements cités précédemment et m'engage à conserver confidentielles les informations qui me seront communiquées par oral, par écrit ou tout autre moyen, notamment pour l'exécution des travaux d'expertise.
 Je déclare sur l'honneur qu'à ma connaissance tous les liens présents, passés ou prévus avec une société (notamment industrielle de la santé) sont listés ci-dessous :

.....
 Au-dessus ou du fait de l'acquisition d'intérêts supplémentaires devant être portés à la connaissance du GISCO93, à l'en informer et à procéder immédiatement à une nouvelle déclaration publique d'intérêt.

Fait à : *Antenne* Signature
 Date : *25/06/2012*



Formulaire de déclaration publique d'intérêt

Participation au comité scientifique de l'étude de faisabilité de la mise en place d'un suivi post-exposition professionnelle autour de l'ancienne usine du CMMP (Aulnay-sous-Bois - 93) réalisée par le GISCOP93 sous mandat de l'Agence Régionale de Santé Ile-de-France

Définition :

« Un conflit d'intérêts naît d'une situation dans laquelle une personne employée par un organisme public ou privé possède, à titre privé, des intérêts qui pourraient influencer ou paraître influencer sur la manière dont elle s'acquitte de ses fonctions et des responsabilités qui lui ont été confiées par cet organisme » Source, Service Central de Prévention de la Corruption (SCPC)

Tout expert doit, dans le cadre de sa mission en lien avec le GISCOP93, déclarer les liens pouvant entraîner un conflit d'intérêts et s'engager à respecter les obligations et engagements suivants: devoir de probité, d'indépendance, d'impartialité, de confidentialité, de professionnalisme, de réserve. (En référence à la Charte de déontologie de l'INCa).

Nom : **MORERE**Prénom : **Jean-François**Profession/métier : **Medecin**

Disciplines ou spécialités de compétence :

**Professeur Jean François MORERE
Service d'Oncologie Médicale**

Etablissement, société, organisme employeur :

Hôpital Avicenne
125, route de Stalingrad
93009 BOBIGNY CEDEX
Tél. : 01 48 95 50 32
Fax : 01 48 95 59 52
Code FINISS : 930100037

Adresse professionnelle :

Numéro(s) de téléphone :

Adresse électronique :

jean-francois.moreire@avc.ap-hop-j

Je soussigné(e) :

M'engage à respecter les obligations et engagements cités précédemment et m'engage à conserver confidentielles les informations qui me seront communiquées par oral, par écrit ou tout autre moyen, notamment pour l'exécution des travaux d'expertise.

Déclare sur l'honneur qu'à ma connaissance tous les liens présents, passés ou prévus avec une société (notamment industrielle de la santé) sont listés ci-dessous :

----- **Investigateur principal Recherche Clinique Lilly Pfizer** -----

M'engage, en cas de modification des liens ci-dessus ou du fait de l'acquisition d'intérêts supplémentaires devant être portés à la connaissance du GISCOP, à l'en informer et à procéder immédiatement à une nouvelle déclaration publique d'intérêt.

Fait à :

Bobigny

Date :

le 19.07.12.

Signature

ANNEXE n°3

PRINCIPAUX ORGANISMES ET PERSONNES SOLLICITES

Délimitation de la zone et estimation des tailles des populations concernées

InVs, DSE (pour l'obtention des données de panaches modélisés dans l'étude InVs 2007) :

Côme Daniau, épidémiologiste

Périne de Crouy Chanel, chargée d'études SIG

Centre Maurice Halbwachs (pour l'obtention des statistiques anciennes de recensement par âge et par sexe sur les communes concernées) :

Rapahèle Fleureux, ADISP (archives de données issues de la statistique publique)

INED (par rapport à la mobilité résidentielle) :

Jean-Louis Pan Ké Shon, démographe, Chargé de recherche à l'unité « Migrations internationales et minorités »

INSERM (par rapport à l'estimation de la survie des cohortes de résidents) :

Jean-Marie Robine, démographe, Directeur de recherche à l'U988 et l'U710

Pnsm (par rapport au nombre de cas de mésothéliome pleural recensés sur Aulnay et Sevrans) :

Anabelle Gilg-Soit-Ilg, épidémiologiste, Département santé travail InVs

Reconstitution des listes nominatives et recherche active des personnes

Inspection d'académie :

Daniel Auverlot, inspecteur de Seine-Saint-Denis

Michèle Joannan, secrétaire générale de l'inspection de Seine-Saint-Denis

Chrystelle Cothenet, secrétaire de l'inspectrice d'Aulnay-sous-Bois

Ecoles mitoyennes (Bourg I et II) :

Christine Le Loup, directrice de l'école du Bourg I (garçons)

Magali Ruau, directrice de l'école du Bourg II (filles)

Mme Zerbib, directrice de l'école maternelle du Bourg

Mairie d'Aulnay-sous-Bois :

Evelyne Demonceaux, adjointe au maire en charge de la santé

Fabrice Giraux, médecin directeur, services de santé, handicap, gérontologie et Comité de pilotage « amiante »

Céline Parce (responsable), Eric Pautot (archiviste) et Sabeha Ouksili (archiviste), archives municipales

Nicole Siino, adjointe au maire en charge de l'enseignement

M. Mutel, service élections

Alain Bernuzeau, chef du service communication

Mairie de Sevran :

Marc Salomon (responsable), Mme Hangzaruk, archives municipales

Marie-Hélène Harzelec, chef du service des affaires générales

Archives départementales de Seine-Saint-Denis :

Guy Mesplou, responsable du secteur archives publiques

Archives départementales des Yvelines :

M. Roger, responsable

Mme Gautier-Desvaux, archiviste

Préfecture de Seine-Saint-Denis :

M. Guillo, bureau de l'environnement

Pascal Héritier, chef de l'unité territoriale de la DRIEE

CNAV :

Dominique Bompais, chargée de communication Ile-de-France

Thomas di Iorio, chargé d'études juridiques, pôle du contentieux Ile-de-France

ADOMA :

Département de la communication, en charge des archives
Responsable de résidence, foyer du 1111 route de Mitry, à Aulnay-sous-Bois

Ccip93 :

Mmes Tevono et Bantewell

Ccip de Paris :

Delphine Duval, département banque de données et information territoriale, Territem, direction de l'appui réglementé et de l'information

INSEE (par rapport au répertoire Sirene) :

Chantal Sautereau, Diffusion de l'information Sirene

Ucanss :

Cyrille Lebrun, chef du cabinet de Philippe Renard

Urssaf de Paris et de la région parisienne (UR758) :

Frédéric Anne dit Duval

Direccte :

Marc Leray, directeur régional adjoint, responsable de l'unité territoriale de Seine-Saint-Denis

Cmmp :

Joëlle Briot, PDG

Cesp-plateau informatique (Inserm U1018) :

Frédéric Robergeau, directeur du plateau informatique

CépiDC :

Eric Jouglu, directeur

Grégoire Rey, épidémiologiste

Albertine Aouba, statisticienne

Cpam93 :

Pierre Albertini, directeur

Jacqueline Giry, directrice des risques professionnels et des revenus de substitution

Isabelle Deprince, responsable accompagnements, partenariats

Modalités de suivi et réparation

FIVA :

Huguette Mauss, directrice

Dominique Seydoux, médecin conseil, rapporteur pour la CECEA

Jean-Claude Gendre, ingénieur expert, rapporteur pour la CECEA

Daniel Jubenot, chargé de projet statistique/informatique

Représentants associatifs :

Josette Roudaire, présidente du CAPER Auvergne

Robert Halifax, représentant de l'association Aulnay Environnement

Alain Bobbio, président de l'ADDEVA

Gérard Voide, président du Collectif des riverains

Cabinet d'avocats Teissonnière-Topaloff-Lafforgue :

François Lafforgue, avocat

Nadine Mélin, avocate

Elise Brancourt, juriste

Atsdr (par rapport à l'expérience de Libby, Montana, États-Unis) :

Oleg Muravov, épidémiologiste Atsdr/Dthhs (division of toxicology and human health sciences)/Ehsb (environmental health surveillance branch)

Vinicius Antao, chef du service des registres, Atsdr/Dthhs/Ehsb

EHESP (par rapport à l'éducation thérapeutique du patient) :

Jeanine Pommier, sociologue, enseignante-chercheur en promotion de la santé

Tribunal de Turin :

Sara PANELLI, Procureur

Patrizia SOLIA, Collaboratrice du procureur, Détachée de l'administration municipale

Raffaele GUARINIELLO, Procureur

Scientifiques impliqués dans les études autour de l'usine Eternit de Casale Monferrato :

Benedetto Terraccini, professeur de bio-statistiques à la retraite. Centre de prévention du cancer, département des sciences biomédicales et oncologiques à l'Université de Turin

Dario Mirabelli, médecin inspecteur du travail, chargé du registre du mésothéliome du Piedmontais, relié au registre national

Orietta Sala, hygiéniste industrielle, agence régionale pour la prévention et l'environnement (ARPA) d'Emilie Romania

Antonella Granieri, professeur en psychologie clinique

Corrado Magnani, directeur de l'unité épidémiologie des cancers, CPO Piemonte

Observatoire des maladies professionnelles (Turin) :

Patrizia Tribaudino, chargée de la gestion de la base de données

Andrea Giovannini, détaché de l'Agence régionale de l'environnement

Adelmo Ottino, ancien responsable des services de prévention et de protection de Turin

ANNEXE n°4

REPONSES RECUES PAR COURRIER :

- Direction Régionale et Interdépartementale de l'environnement et de l'énergie d'IdF, 1^{er} décembre 2011
- CMMP, 16 mars 2012
- DIRECCTE, 16 avril 2012
- URSAFF, 7 mai 2012



D. (olle)

01 DEC. 2011

copie

Département Veille et Développement durable

SN

(44-26-13)

PREFET DE LA REGION D'ÎLE-DE-FRANCE

Direction régionale et interdépartementale
de l'environnement et de l'énergie d'Île-de-France

Bobigny, le 1 DEC. 2011

Unité Territoriale de Seine-Saint-Denis

ut93.driee-if@developpement-durable.fr

Le chef de l'unité territoriale
de la Seine-Saint-Denis

à

Monsieur le Délégué territorial
de l'agence régionale de santé

Nos réf. : UT93/2011/5683
Vos réf. : EE 11-0071 SP LD
Affaire suivie par : Pascal HERITIER
pascal.heritier@developpement-durable.gouv.fr
Tél. 01.48.96.90.93 - Fax : 01.48.95.04.77

Par lettre du 3 novembre 2011, vous sollicitez de la DRIEE l'obtention d'informations sur toutes les entreprises qui ont exercé à Aulnay-sous-Bois et Sevran durant les années 1938 à 1975. Il s'agirait de communiquer pour chacune, à partir de notre base de données, la dénomination ou raison sociale, l'adresse complète, la date de première et de dernière activité et le cas échéant, la date de radiation de l'entreprise.

Il s'avère que la DRIEE possède, dans le département, une base de données informatisées des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) dont la création remonte aux années 2000 environ. Nous ne possédons donc pas de fichier permettant de répondre à votre demande.

Je vous précise que c'est le bureau de l'environnement de la préfecture de la Seine-Saint-Denis qui détient les dossiers des ICPE et est chargé de leur archivage. Je vous invite à le consulter pour savoir quelle réponse pourrait être apportée à votre demande.

Cordialement,

Le chef de l'unité territoriale
de Seine-Saint-Denis

Pascal HERITIER



COMPTOIR
DE MINÉRAUX
ET MATIÈRES
PREMIÈRES

D. Colle

Agence Régionale de Santé d'Ile-de-France
Délégation territoriale de Seine-Saint-Denis

20 MARS 2012

Département Veille et Sécurité sanitaire

Lettre Recommandée A.R.

AGENCE REGIONALE DE SANTE
5 à 7 Promenade Jean Rostand
93000 BOBIGNY

V/Réf.

N/Réf.

Objet

Paris, le 16 mars 2012

Objet : Réponse à votre Courrier du 1^{er} mars 2012

Dossier suivi par Melle Delphine COLLE

Référence : EE 12-0013 SP LD GISCOP-CMMP

Madame, Monsieur le Délégué Territorial de l'ARS d'Ile de France,

Vous nous avez écrit le 1^{er} mars dernier pour nous demander de laisser le GISCOP93 accéder au registre de nos salariés ainsi qu'aux éléments concernant d'éventuels locataires ou sous-traitants, et ceci en ce qui concerne notre ancien site industriel d'Aulnay-sous-Bois pour la période 1938-1975.

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 10 ans de comptabilité - faute de place - dans nos bureaux de Paris.

Nous restons à votre disposition.

Nous vous prions de recevoir, Madame, Monsieur le Délégué Territorial, l'assurance de notre considération distinguée.

Joëlle BRIOT
PDG



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE DU TRAVAIL, DE L'EMPLOI ET DE LA SANTE

120847

D Celle ←

Agence Régionale de Santé d'Ile de France
Délégation territoriale de Seine-Saint-Denis

16 AVR. 2012

Département Veille et Sécurité sanitaire

Le Directeur régional adjoint responsable de
L'Unité territoriale de la Seine Saint Denis

à

Monsieur le Délégué Territorial de la Seine-Saint-
Denis

Agence Régionale de Santé d'Ile de France
5-7 Promenade Jean Rostand
93000 BOBIGNY

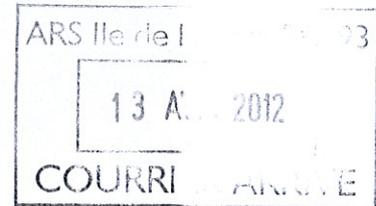
Direction Régionale
des Entreprises de la
Concurrence
de la consommation du Travail
et de l'emploi de la région
Ile-de-France

Unité territoriale
de la Seine-Saint-Denis

Pôle travail
et intervention en entreprise

Département de l'animation et
de pilotage des politiques travail

Affaire suivie par : Katia DUPUY
Courriel : katia.dupuy@direccte.gouv.fr
N/REF. : ML/KD/JL/N° 564
Date : Bobigny, le 4 avril 2012



Objet : Demande d'accès au registre des salariés du CMMP

Vos ref. : EE12-0012 SP LD GIS COP-DIRECTE

Suite au courrier que vous avez adressé à mes services en date du 22 février dernier, j'ai l'honneur de vous faire part des éléments qui suivent.

Les dossiers des établissements qui sont tenus dans les sections d'inspection du travail sont régulièrement archivés. **Aussi mes services ne détiennent-ils aucune information relative à des salariés ayant travaillé entre 1938 et 1975.**

Néanmoins, les éléments anciennement détenus ont en principe été versés aux **Archives Départementales** où ils sont consultables.

Il devrait pouvoir être retrouvé trace des entreprises actives à l'époque sur les communes de Sevran et d'Aulnay-sous-Bois de la même façon.

En outre, **les communes elles-mêmes** sont susceptibles de détenir des informations concernant les entreprises implantées au cours de la période étudiée.

Marc LERAY

Direction Régionale des Entreprises, de la Concurrence, de la Consommation, du Travail et de l'Emploi
d'Ile de France (Direccte)

Unité Territoriale de la Seine-Saint Denis -

1, avenue Youri Gagarine 93016 BOBIGNY cedex - Téléphone 01.41.60.53.00 Télécopie 01.41.60.53.01
www.travail-solidarite.gouv.fr - www.economie.gouv.fr



D.C
C42-1092)

AGENCE REGIONALE DE SANTE

5 à 7 promenade Jean Rostand

93005 BOBIGNY CEDEX

Paris, le 7 mai 2012

Pour nous contacter :
Service 8420
Frédéric Anne-dit-Duval
Tél. : 01 58 21 42 57
Fax : 01 49 20 82 06
frederic.anneditduval@urssaf.fr

A l'attention de :
Monsieur Bernard KIRSCHEN
Madame Delphine COLLE
Monsieur Benjamin LYSANIUK
Madame Emilie COUNIL

Agence Régionale de Santé d'Ile-de-France
Délégation territoriale de Seine-Saint-Denis

15 MAI 2012

Département Veille et Sécurité sanitaire

N° de compte :

N° Siret :

N° d'affaire :

Mesdames, Messieurs,

Nous accusons réception de votre lettre du 23 avril 2012 par laquelle vous demandez dans quelle mesure il serait possible d'avoir accès à une liste d'entreprises immatriculées entre 1938 et 1975 dans un périmètre considéré.

Nous vous confirmons la réponse du 7 février 2012 au courriel de Madame Council du 2 février.

V/ Réf. :
EE 12-0032 SP LD

L'Urssaf de Paris-région parisienne, organisme de droit privé (créé le 1^{er} avril 1948) uniquement chargé du recouvrement des cotisations de sécurité sociale ne détient pas de fichier des entreprises ayant pu exister dans un secteur donné et une année donnée.

PJ :
Circulaire interministérielle

Par ailleurs, en application de l'article R123-19 du code de commerce, elle ne peut conserver le support des déclarations, ni les renseignements qu'elles contiennent, qu'elle reçoit en tant que Centre de Formalités des Entreprises, au-delà d'un délai de 3 ans et six mois.

Elle ne conserve les informations concernant les entreprises qu'en fonction des nécessités de sa mission de recouvrement et dans la limite des prescriptions prévues par le code de la sécurité sociale et le code civil.

Nous écrire :
Urssaf de Paris-région parisienne
Direction du recouvrement
de Paris nord
75945 Paris cedex 19
www.parisrp.urssaf.fr

Sur la question de la conservation et de la communication des archives historiques des organismes de sécurité sociale, nous vous invitons à contacter l'Union des caisses nationales de sécurité sociale (Ucanss), site www.ucanss.fr, et la direction des Archives de France, site www.archivesdefrance.culture.gouv.fr, et joignons à toutes fins utiles copie de la circulaire AD 2000-1 du 12 janvier 2000 portant sur ce point.

Nous téléphoner :
0 820 01 10 10 (0,12 EUR TTC/min)

Nous vous prions d'agréer, Mesdames, Messieurs, l'expression de nos sentiments distingués.

Nous rencontrer :
Bâtiment 29 (rez-de-chaussée)
11 rue de Cambrai
75019 Paris

Frédéric Anne-dit-Duval,
Chargé d'affaires juridiques

Nous adresser vos paiements
et vos déclarations au siège social :
93518 Montreuil cedex

ANNEXE n°5

**SYNTHESE DES EXPERTISES ZIRCON-AMIANTE
CONDUITES DANS LE CADRE DES PROCEDURES
RELATIVES A LA SECURISATION ET A LA DEMOLITION DU
SITE CMMP D'AULNAY-SOUS-BOIS**

Sources + Références exactes	Année	Amiante	Zircon	Autre	Air	Sol_Surface	Sol_Profondeur
Etude ICF environnement	2000						
	Localisation						
	Technique de mesure						
	Résultats	X	X	.	X	X	.
référence complète correspondance fichier pdf	Etude complémentaire du site CMMP à Aulnay – ICF Environnement Fichier : icf 2000.pdf						
Rapport IRH environnement	2001						
	Localisation						
	Technique de mesure						
		X	.	.	X	X	.

	Résultats	<ul style="list-style-type: none"> * point 1 - présence de crocidolite * point 2 - présence de crocidolite * point 3 - présence de crocidolite * point 4 - aucune fibre détectée * point 5 - présence de crocidolite * point 6 - aucune fibre détectée * point 7 - aucune fibre détectée * point F1 - < 0.83 F/L * point F2 - < 0.84 F/L 						
référence complète correspondance fichier pdf	Rapport d'essai, diagnostique amiante – IRH Environnement							
	Fichier : rapport_irh_2001.pdf							
Prélèvements laboratoire Algade	Année	2002						
	Localisation	<ul style="list-style-type: none"> * point 1 - cours d'entrée * point 2 - cimetière * point 3 - rigole en béton, broyeur à zircon * point 4 - angle clôture mitoyenne ouest-site * point 5 - bande de terrain le long de la clôture mitoyenne ouest site * point 6 - proche d'un ancien socle d'un silo en béton situé à l'ouest du site 	.	X	.	X	X	X (jusqu'à 15 cm)
	Technique de mesure	analyse par spectrométrie gamma						

		<p>* point 1 - DED varie de 5200 à 6000 nSv.h-1 (400 à 550 nSv.h-1 à 1 mètre de hauteur) / 238U (1079,25 Bq.g-1) ; 235U (45,45 Bq.g-1) ; 232Th (<0,88 Bq.g-1)</p> <p>* point 2 - DED varie entre 60 nSv.h-1 et 50 nSv.h-1 à 1 m de hauteur / 238U (1,01 Bq.g-1) ; 235U (0,43 Bq.g-1) ; 232Th (0,35 Bq.g-1)</p> <p>* point 3 - DED varie de 600 à 1100 nSv.h-1 (170 nSv.h-1 à 1 mètre de hauteur et 70 nSv.h-1 dans l'ambiance du bâtiment) / 37,34 Bq.g-1 pour l'238U, 1,46 Bq.g-1 pour l'235U et 11,90 Bq.g-1 pour le 232Th</p> <p>* point 4 - DED varie de 400 à 530 nSv.h-1 (240 nSv.h-1 à 1 mètre et 70 nSv.h-1 dans l'ambiance du terrain / 35,90 Bq.g-1 pour l'238U, 1,50 Bq.g-1 pour l'235U et 8,38 Bq.g-1 pour le 232Th</p> <p>* point 5 - DED varie de 300 à 400 nSv.h-1 (170 nSv.h-1 sur la zone de prélèvement, 70 nSv.h-1 dans l'ambiance du terrain, 50 nSv.h-1 au contact de la clôture) / 9,79 Bq.g-1 pour l'238U, < 0,59 Bq.g-1 pour l'235U et 2,14 Bq.g-1 pour le 232Th</p> <p>* point 6 - DED varie de 300 à 420 nSv.h-1 (250 nSv.h-1 à 1 mètre de hauteur, 70 nSv.h-1 dans l'ambiance du terrain) / 16,88 Bq.g-1 pour l'238U, < 0,60 Bq.g-1 pour l'235U et 4,73 Bq.g-1 pour le 232Th</p>				
référence complète	Prélèvements d'échantillons de terre – rapport d'intervention – Laboratoire Algade					
correspondance fichier pdf	Fichier : etude_algade_2002.pdf					

Résultats

Rapport CDB	Année	2004							
	Localisation	CMMP en général - bâtiments B, C, D et F							
	Technique de mesure	.							
	Résultats	* sur 103 prélèvements, 66 indiquent la présence d'amiante * bâtiment B, toiture fibrociment très dégradée * bâtiments C, D et F, toiture très dégradée. Chute d'éléments provoquant une pollution résiduelle	X	.	.	X	X		
	Rapport de repérage étendu amiante – CDB								
	Fichier : etude_cdb_2004.pdf								
Rapport Roland Baréa	Année	2004							
	Localisation	CMMP en général - bâtiments A et B							
	Technique de mesure	.							
	Résultats	* rappel des rapports ICF, Algade et CDB * broyage de mica et d'amiante * broyage de zircon jusqu'en 1991 * laboratoire LSA découvre de l'amiante dans l'échantillon de dalle du bâtiment A * bâtiment B, épaisse couche de poussière d'amiante au sol * risque de mobilisation d'amiante dans l'atmosphère par grand vent	X	.	X	X	X		
référence complète	Rapport « Etat de péril » - Tribunal d'Instance d'Aulnay – Roland Barea								
correspondance fichier pdf	Fichier : rapport_etat-de-peril_2004.pdf								

Etude Véritas 1	Année	2005							
	Localisation	bâtiment B							
	Technique de mesure	détermination de la concentration par MET							
	Résultats	<ul style="list-style-type: none"> * 11 prélèvement sur la charpente, 2 sur la toiture * dans 9/11 prélèvements, les densités d'amiante sont comprises entre 23 000 et 1 900 000 fibres/cm2 * chrysotile identifiée minoritairement juste dans l'échantillon 4 * éléments de toiture en chrysotile * crocidolite en quantités importantes attribuée à l'activité amiante * calcul théorique de densité d'amiante dans le bâtiment en cas de mise en suspension des fibres = 34500 F/L * rapport Véritas du 8/11/2005 montrait que le niveau d'empoussièrément, en l'absence de travaux, était de 5 F/L dans le bâtiment * comptages des fibres et rapport au volume du bâtiment - calculs théoriques de concentrations en fibres d'amiante (de 1 859 à 153 204 F/L en fonction du scénario) 	X	.	.	X	X	X	.
référence complète correspondance fichier pdf	Etude de l'empoussièrément en fibres d'amiante – bureau Véritas								
									Fichier : etude_veritas_2005.pdf

Etude Véritas 2	Année	2006					
	Localisation	<ul style="list-style-type: none"> * bâtiment B * ensemble C2 (gardien, vestiaires, magasin, magasin zircon, BB1 et autre magasin) * ensemble C3 (zircon, matec, poste de transformation et deux petits bâtiments zircon- aire de stockage) 					
	Technique de mesure	détermination de la concentration par MET					
	Résultats	<ul style="list-style-type: none"> * densités de fibres mesurées entre 9 000 et 5 684 106 fibres / cm2 * densité de 4 534 630 fibres / cm2 (au prélèvement 6 - amas de poussières situé à un nœud de charpente) * densité de 5 684 106 fibres / cm2 (au prélèvement 20 - un amas de poussières dans un recoin du bâtiment) * - Simulation de calcul de concentration atmo(Vestiaires : 350 728 F/L en cas de dispersion totale ; Magasin Zircon : 209 170 F/L ; BB1 : 12 744 F/L ; Zircon aire stockage : 527 F/L * bâtiment BB1 - concentration varie de 6 686 à 18 803 F/L en fonction des scénarii 	X	.	X	X	.
référence complète correspondance fichier pdf	Etude de l'empoussièrément en fibres d'amiante – bureau Véritas						

Fichier : etude_veritas_2006.pdf

CR Réunion d'expertise - Tribunal de Cergy Pontoise	Année	2006				
	Localisation	* mur du bâtiment D * loge du gardien				
	Technique de mesure	.				
	Résultats	* présence de sacs isothermes contenant vraisemblablement de l'amiante sur le mur du bâtiment B * isolation en amiante dans le plafond de la loge du gardien				
référence complète	Compte-rendu de la réunion d'expertise – Tribunal administratif de Cergy-Pontoise					
correspondance fichier pdf	cr_expertise(70 prelevements)_2006.pdf					
		X	.	.	.	X

Rapport final BRGM	Année	2006							
	Localisation	bâtiment B							
	Technique de mesure	.							
	Résultats	<ul style="list-style-type: none"> * présence d'amiante : chrysotile, crocidolite, amosite * présence résiduelle de zircon : quelques tâches de contamination radioactive * concentration en fibres de chrysotile < 1.8 F/L en l'absence d'activité dans le bâtiment * les mesures de Véritas montrent l'absence d'amiante dans l'atmosphère lors des prélèvements effectués entre le 26/08 et le 01/09/2006 * à l'extérieur, la campagne de 107 prélèvements réalisés du 18 juillet au 5 août 2006 - concentrations de 0,32 à 0,63 /L pour les fibres d'une longueur supérieure à 5 µm et entre 0,30 et 0,95 F/L pour les fibres d'une longueur inférieure ou égale à 5 µm * le taux d'empoussièrément est < à la norme réglementaire d'intervention de 5 F/L dans les bâtiments * existence un bruit de fond de l'ordre de 0,64 F/L d'air au niveau de la ville d'Aulnay-sous-Bois 	X	X	.	X	X	.	
référence complète	Analyse du protocole de désamiantage du bâtiment B du site CMIMP situé à Aulnay-sous-Bois (rapport final du BRGM)								
correspondance fichier pdf	Fichier : etude_brgm_2006.pdf								

Conclusions du tribunal de Cergy-Pontoise	Année	2007							
	Localisation	<ul style="list-style-type: none"> * CMMP en général * Bâtiment B 							
	Résultats¹	<ul style="list-style-type: none"> * L'exploitation de l'amiante a cessé en 1972 ; la fabrication du mica a été transférée en 1974 et 1979 sur le site minier de Lorient ; les unités de broyage du zircon et de vermiculite ont été démontées en 1991 * présence de chrysotile dans les toitures et de chrysotile et de crocidolite dans les tuyaux de fibrociments * ICF Environnement fait apparaître qu'1/5 échantillon contenait des traces d'amiante * Résidus de zircon et des taches de surface de quelques centimètres carrés * Algade a conclu à l'absence de « valeurs anormales » : « les traces résiduelles de zircon n'ont pas d'incidence en terme d'impact radiologique dans l'état actuel du site » * des analyses radiologiques le 08/01/2002 ont confirmé que quelques taches ponctuelles présenteraient un niveau de rayonnement plus élevé que la radioactivité ambiante en Ile-de-France 	X	X	.	X	X	.	
référence complète	Conclusions du tribunal administratif de Cergy-Pontoise								
correspondance fichier pdf	Fichier : conclusions_ta_pontoise_2007.pdf								

¹ Résultats complémentaires :

* CDB énonce que 66 prélèvements sur 103 de matériaux et poussières révèlent la présence d'amiante

* l'expert a constaté des traces d'amiante dans les bâtiments, il s'agit de poussières en « quantités infinitésimales »

* l'inspection des installations classées a constaté, le 09/04/2002, que tous les échantillons sauf un présentaient une radioactivité imputable à la présence de sable de Zircon

* rapport d'expertise de M. Biseau ou encore les rapports du Bureau Véritas concluent que la concentration d'amiante est inférieure à 0,9 F/L

Sempact 93 - CR n°3	Année	2009								
	Localisation	* CMMP en général * Bâtiment C2								
	Technique de mesure	.								
	Résultats	* forte probabilité de présence d'amiante « libre » en comble du bâtiment C2 et du «largage» vers l'extérieur de fibre de type crocidolite								
référence complète correspondance fichier pdf	Sempact.93 – Déconstruction du site du CMMP – Compte-rendu n°3									
	Fichier : cr3_sempact_2009.pdf									
Rapport CRIIRAD phase 1	Année	2009								
	Localisation	* bâtiments A, B, C1, C2, D, E et F								
	Technique de mesure	* repérage des lieux et relevés radiométriques * mesure du flux de rayonnement gamma								
		X	.	.	.	X	X	X	X	.
						X				.

	<p>Résultats²</p>	<p>* temps de présence de 560 heures, exposition de l'ordre de 450 microSieverts * Algade indique un niveau maximal à 1 mètre de 600 c/s et 0,8 NSv/h * Algade : activité élevée de la chaîne de l'uranium 238 au point n°1 = 77 000 Bq/kg par descendant * corrélation nette entre la densité des matériaux analysés et les ratios radium 226 / plomb 210 (de 4 à 10) et radium 226 / thorium 234 (de 2 à 5) * échantillons A2, A4, Z1, Z2, V1 - activités massiques en uranium 238 et descendants d'une part (3 000 à 4 000 Bq/kg) et en thorium 232 et descendants d'autre part (600 à 1 400 Bq/kg) * terre en Big Bag A3 - activité de l'uranium 238 et descendants est proche de celle du sable de zircon * mesures de radon 222 dans l'air ambiant : 12 Bq/m3 * bâtiments A et B - sols (100 à 120 c/s au sol du bâtiment A, 80 à 110 c/s pour le sol du bâtiment B, 80 à 110 c/s au sol bétonné de la mezzanine) - murs intérieurs (75 à 90 c/s au contact des briques des murs du bâtiment B)</p>				
référence complète	<p>Rapport Criirad – Repérages (phase 1) / expertise radiologique sur l'ancien site CMMP à Aulnay / compte-rendu des mesures effectuées par le laboratoire Criirad</p>					
correspondance fichier pdf	<p>Fichier : rapports_criirad_2009-2010.pdf</p>					

² Résultats complémentaires :

- * bâtiment B -poudre blanche - débit de dose au contact de cette poudre est environ 2 x supérieur au bruit de fond de la région parisienne
- * bâtiment A -farine de zircon - environ 3 000 Bq/kg pour l'uranium 238 et chacun de ses descendants, environ 700 Bq/kg pour le thorium 232 et chacun de ses descendants
- * cour de l'école - 80-90 c/s sur le goudron de la cour et 90-110 c/s sur terre battue
- * dépistages radiométriques des zones actives (plus de 200 c/s DG5) en particulier C1 et de façon très ponctuelle C2 et en extérieur au sol
- * bâtiments D-E-F - valeurs entre 200 et 400 c/s avec tas de gravats à 1 300 c/s, voire 1 400 c/s DG5 sur les tas de gravats devant les bâtiments A et C1
- * exposition externe - le flux de rayonnement gamma mesure par la CRIIRAD sur le site du CMPP atteint 1 300 à 1 500 c/s et le débit de dose (Hp 10) de l'ordre de 2 Sv/h

Note d'information du collectif des riverains	Année	2009						
	Localisation	* CMMP en général * Bâtiments B, C1 et C2						
	Technique de mesure	.						
	Résultats	* 2000 tonnes de gravats seront mis en sacs * des carottages seront effectués pour déterminer l'étendue de la pollution à l'amiante et au zircon * site est truffé d'amiante * oiseaux transportaient l'amiante crocidolite pour faire leurs nids * trottoir rue de Mitry jonché d'amiante bleu * Criirad confirme que la radio-activité dépasse jusqu'à 10 fois la valeur du bruit de fond en région parisienne	X	X	.	X	X	.
référence complète	Note d'information du collectif des riverains du CMMP							
correspondance fichier pdf	Fichier : information_collectif_2009.pdf							

référence complète	Résultats préliminaires des contrôles radiologiques Criirad sur le site CMMP à Aulnay / CR de l'intervention Criirad du 16 et 17 juin (phase 2)											
correspondance fichier pdf	Fichier : rapports_criirad_2009-2010.pdf											
CR intervention du CRIIRAD	Année	2009										
	Localisation	* pelouse de l'école * goudron de l'école* petit local du bâtiment B* bâtiment C2										
	Technique de mesure	mesure du flux de rayonnement gamma										
	Résultats	<p>* Cas 1 - 90-100 c/s au contact de la pelouse de l'école et 90 c/s au contact du goudron de l'école</p> <p>* Cas 2 : valeur comprise entre 150 c/s et 1 000 c/s (Big Bag à traiter à part)</p> <p>* Cas 3 / Valeur supérieure a 1000 c/s (au contact des farines et sables de zircon non dilués)</p> <p>* big bag bâtiment C2 (DG5 contact 1 500 c/s, échantillon A3 de type minerais d'uranium)</p> <p>* déchets actifs à l'intérieur des bâtiments - farines et sables de zircon (flux gamma DG5 au contact de l'ordre de 1 100 a 1 500 c/s)</p> <p>* activité typique des farines et sables de zircon est de 3 000 à 4 000 Bq/kg pour l'uranium 238 et chacun de ses descendants et de 600 à 1 400 Bq/kg pour le thorium 232 et chacun de ses descendants * échantillon A1, flux gamma 200 c/s, dans un petit local du bâtiment B</p> <p>* bâtiment A, Flux gamma de 200 c/s (l'équivalent de 2 sacs de grenat 16)</p>										
référence complète	Rapport Criirad – Compte rendu de l'intervention Criirad du 9 juin 2009 – Recommandations pour le tri radiométrique des gravats											

correspondance fichier pdf	Fichier : rapports_criirad_2009-2010_2.pdf									
Sempact 93 - CR n°30	Année	2009								
	Localisation	cimetière								
	Technique de mesure	.								
	Résultats	* mesure P3 du cimetière a enregistré, mercredi 21/10/09, 8 fibres d'amiante de type amosite								
référence complète	Sempact.93 – Déconstruction du site CMMP – Compte rendu n°30									
correspondance fichier pdf	Fichier : cr30_sempact_2009.pdf									
Sempact 93 - CR n°41	Année	2010								
	Localisation	Bâtiments B et C								
	Technique de mesure	.								
	Résultats	* prélèvements seront effectués semaine 7 (36 prélèvement) * poussières constatés sous toiture sur la façade du Bâtiment C présence d'amiante de type crocidolite								
référence complète	Sempact.93 – Déconstruction du site CMMP – Compte rendu n°41									
correspondance fichier pdf	Fichier : cr_41_48_49_sempact_2010.pdf									

Rapport CRIIRAD - déchets TFA	Année	2010							
	Localisation	bâtiments A, B, C1 et C2 et cour rue de Mitry							
	Technique de mesure	<p>mesure du flux de rayonnement gamma</p> <p>* Déchets à Radioactivité Naturelle Renforcée ou Concentrée : activité massique totale inférieure a 100 000 Bq/kg (valeur calculée : 83 500 Bq/kg)</p> <p>* Big Bag N°173 CM - flux de rayonnement gamma de 1 300 c/s DG5 (débit de dose de 1,05 pSv/h au contact)</p> <p>* Ce matériau : activité en radium 226 de 6 800 +/- 700 Bq/kg ; activité massique totale de 105 000 Bq/kg pour l'uranium 238 et ses 14 descendants, une activité massique totale de 3 820 Bq/kg pour l'uranium 235 et ses 11 descendants, une activité massique totale de 1 630 Bq/kg pour le thorium 232 et ses 10 descendants</p> <p>* l'activité massique totale dans le BB 173 CM est donc de 111 000 Bq/kg</p> <p>échantillon prélevé en surface du BB - activité de l'uranium 238 et chacun de ses descendants de l'ordre de 3 000 Bq/kg (contrairement aux déchets contenant du zircon, l'activité du thorium 232 et descendants était faible (126 Bq/kg). résultat suggérait qu'il puisse s'agir d'un matériau de type minéral d'uranium)</p> <p>* déchets issus de la cour rue de Mitry : les relevés n'ont pas révélé de flux de rayonnement gamma supérieurs à 1 000 c/s</p>	X	X	X	.	.	.	

Rapport CRIIRAD - Analyse de six solides actifs	Année	2010						
	Localisation	CMMP en général						
	Technique de mesure	mesure du flux de rayonnement gamma * niveau radiométrique maximal (1 400 c/s) correspond à des matériaux situés entre les tas de gravats 12 et 13 * 3 types de matériaux de haut en bas : sable gris ASB 1, matériau blanc pâteux et fin ASB 2 et sable brun-marron dans un sac plastique éventré ASB 3. Les autres matériaux échantillonnés correspondent à d'autres points chauds (500 c/s pour ASB 15, 750 c/s pour ASB 16 et 900 c/s pour ASB 14) * concentrations en radionucléides naturels des chaînes de l'uranium 238 et du thorium 232 compatibles avec celles des zircons						
	Résultats		X	.	X	.	X	.
référence complète correspondance fichier pdf	Rapport Criirad – Expertise radiologique sur l'ancien site CMMP à Aulnay – Analyse de 6 solides actifs échantillonnés rue de l'industrie Fichier : rapports_criirad_2009-2010_2.pdf							
Sempact 93 - CR n°56	Année	2010						
	Localisation	bâtiment B						
	Technique de mesure	.						
	Résultats	* présence de crocidolite avérée à +/- 60/80 cm sous le dallage * pas de pollution importante autre que celle déjà connue (amiante et zircon)						
référence complète correspondance fichier pdf	Sempact.93 – Déconstruction du site CMMP – Compte rendu n°56 Fichier : cr_56_sempact_2010.pdf							
			X	X (60-80 cm sous le dallage)

	Année	2010				
Etude HPC Envirotec	Localisation	<ul style="list-style-type: none"> * 30 sondages réalisés (S1 à S30) et 3 forages (pz1 à pz3) * S1 répartition aléatoire * S2 bâtiment A * S3 répartition aléatoire * S4 transformateur * S5 cuve enterrée de stockage de gasoil * S6 et S7 bâtiment C2 * S8 répartition aléatoire * S9 à S11 bâtiment B * S12 répartition aléatoire * S13 bâtiment C2 * S14 à S19 bâtiment C1 * S20 bâtiment B * S21 réservoir aérien de fioul lourd * S22 silo de stockage de vermiculite * S23 répartition aléatoire * S24 bâtiment F * S25 cuve de stockage de fioul * S26 répartition aléatoire * S27 à S30 bâtiment C1 * pz1 bordure Sud-est * pz2 bordure Est * pz3 bordure Est - Nord-est 	<p style="text-align: center;">X</p>	<p style="text-align: center;">X</p>	<p style="text-align: center;">X</p>	<p style="text-align: center;">X (jusqu'à 8 m)</p>

	<p>Technique de mesure</p>	<ul style="list-style-type: none"> * description organoleptique des matériaux traversés * prélèvements d'échantillons de sols et remblais * prélèvements d'échantillons d'eau souterraine dans les piézomètres * analyse in situ de l'air du sol dans les sondages réalisées * prélèvements d'échantillons d'air du sol dans les sondages sélectionnés * analyse en laboratoire d'échantillons de matériaux (sols et remblais) sélectionnés et des échantillons d'air du sol et d'eaux souterraines prélevées 			<p>Résultats</p>	<ul style="list-style-type: none"> * reprise des conclusions d'ICF Environnement * reprise des conclusions des rapports CRIIRAD * amiante retrouvée aux S10 et S16 (0.4 et 1.4m et 0.15 et 1.1m) * sur les 59 échantillons analysés extraits des 30 sondages, 15 présentent de l'amosite ou de la chrysotile à des profondeurs comprises entre 0 et 3m (Rap0-2A9-4037a0-I.pdf page 32) * pollutions diverses aux hydrocarbures, au benzène (substances volatiles dans les échantillons d'air du sol) -> 0.42 à 0.68 mg/m3 pour le benzène par exemple 	
<p>référence complète</p>	<p>SEMPACT 93 - Ancien site CMMP sis 107 rue de Mitry à Aulnay-sous-Bois (93) - Diagnostic de l'état du sous-sol - HPC Envirotec</p>						
<p>correspondance fichier pdf</p>	<p>Fichiers : Rap0-2A9-4037a0-I.pdf à Rap0-2A9-4037a0-VIII.pdf</p>						

ANNEXES n°6

**RAPPORT DE MISSION DU GISCOP A TURIN
(février 2012)**

**Etude de faisabilité de la mise en place d'un suivi médical post-exposition
environnementale autour d'un ancien site de broyage d'amiante :
le Comptoir des Minéraux et de Matières Premières (CMMP) d'Aulnay-sous-Bois (93)**

Rapport de mission à Turin – les 22 et 23 février 2012

Rappel des objectifs et des attendus

Dans la perspective de l'étude de faisabilité, il s'agissait de se rapprocher de situations qui pouvaient présenter des similarités avec le contexte du CMMP, afin de se nourrir de l'expérience d'autres acteurs sur d'autres terrains.

Le cas de Casale Monferrato, en Italie, nous a semblé pertinent. Dans cette ville de la région du Piedmont, à une soixantaine de kilomètres de Turin, les conséquences de l'exploitation de l'amiante se lisent notamment dans le nombre particulièrement élevé de cas de mésothéliome parmi les habitants de la ville, rapportés à la population générale. A Casale Monferrato comme à Aulnay-sous-Bois, le signal sanitaire est intervenu d'abord à l'initiative des victimes, puis a été confirmé par des études épidémiologiques. A Casale Monferrato comme à Aulnay-sous-Bois, les victimes ne se comptent pas seulement parmi les salariés, mais aussi dans leurs familles (contamination intra-familiale) et parmi les riverains (contamination environnementale).

Il nous importait d'en savoir plus sur :

- le contexte des études épidémiologiques (accès et traitement des données) et leurs résultats ;
- les dispositifs de réparation sollicités et leurs impacts ;
- les formes de suivi (médical et autres) mis en place et leurs conséquences.

Avant d'aborder ces trois points, voici un bref rappel de quelques éléments de contexte, issus des entretiens avec nos interlocuteurs (voir le répertoire en annexe) et d'une revue de presse constituée autour du procès dit de Turin, contre deux anciens propriétaires d'Eternit Italie¹.

Notre mission a en effet coïncidé avec la fin de ce procès, largement et internationalement médiatisé, qui a mobilisé de nombreux interlocuteurs parmi ceux que nous désirions rencontrer. Ce moment particulier est d'ailleurs à l'origine de l'indisponibilité d'une partie d'entre eux, saisis par d'autres mobilisations ou en « repos » suite à cet investissement long et intense (voir en annexe la liste des personnes que nous n'avons pas pu rencontrer).

¹ Ce procès, entamé en 2009, s'est terminé le 13 février 2012, par la condamnation du Suisse, Stephan Schmidheiny, et du Belge, Louis Marie Cartier de Marchienne, à 16 ans de prison et au versement de millions d'euros d'indemnisation. C'est le plus important procès pénal de l'amiante, en raison du nombre des parties civiles et de son caractère transnational. Voir La revue de presse de cet événement est pléthorique. Voir notamment Vogel Laurent, « La signification exceptionnelle du procès Eternit à Turin », www.etui.org/content/download/5285/52486/.../Article+Eternit+fr.pdf

Casale Monferrato : éléments de contexte

C'est en 1906 qu'Eternit s'installe à Casale Monferrato, pour se spécialiser dans la production d'articles en amiante-ciment. L'entreprise se déclare en faillite en 1986. Entre-temps, elle est devenue l'un des principaux centres de production d'amiante ciment, le plus important en Italie.

Dès les années 60, les salariés se mobilisent contre les conditions de travail et notamment le fort taux d'empoussièremment. Ils sont également alertés par le nombre de décès parmi leurs collègues et entrent en contact au milieu des années 70 avec des médecins de santé publique et des épidémiologistes. La première étude épidémiologique d'importance est publiée en 1987 dans la revue italienne *La Medicina del Lavoro* (médecine du travail) reçoit très vite un écho international².

Depuis, le nombre de décès liés à des affections respiratoires, des asbestoses, des plaques pleurales, et des mésothéliomes sont régulièrement en augmentation. Sur la cohorte des 3434 salariés d'Eternit utilisée dans la première étude épidémiologique, 70% des hommes et 64% des femmes sont décédés : « De 1965 à 2008, 284 personnes sont décédées d'asbestose (pour moins d'un cas attendu), 177 d'un mésothéliome pleural (pour moins de 5 cas attendus), 69 d'une tumeur du péritoine (pour moins de 3 cas attendus) et 286 d'un cancer du poumon (pour environ 128 cas attendus). A Casale, on observe 30% de décès de plus par rapport à ce qui était attendu »³.

En 2011, 58 cas de décès par mésothéliome pleural ont été enregistrés pour la ville de Casale Monferrato, sur une population d'environ 40 000 habitants. La grande majorité des personnes touchées n'avait jamais travaillé à Eternit (40 d'entre elles). Le pic du taux de décès par mésothéliome est estimé aux alentours de 2020, dans 8 ans.

Cette catastrophe sanitaire est documentée de longue date⁴. Mais le procès tenu de 2009 à 2012 contre les propriétaires d'Eternit, et ses milliers de pages d'instruction, a enrichi et actualisé la connaissance, notamment sur l'état sanitaire et environnemental de la région de Casale Monferrato. L'amiante était partout, dans l'usine bien sûr, mais aussi largement au dehors, à tel point qu'il reste très difficile d'estimer sa prégnance sur le territoire.

² Magnani C, Terracini B, Bertolone GP, Castagneto B Cocito V, De Giovanni D, et al. Mortalité per tumori e altre malattie del sistema respiratorio tra ilavoratori dell'amiante a Casale Monferrato. Uno studio di coorte storico. *Med Lav* 1987 ; 78:441-53.

³ Audition de Corrado Magnani lors du procès d'Eternit (6 décembre 2010), tirée du quotidien *Il Monferrato*, qui rend compte de chaque séance du procès.

⁴ - Magnani C, Terracini B, Ivaldi C, Botta M, Budel P, Mancini A, Zanetti R. A cohort study on mortality among wives of workers in the asbestos cement industry in Casale Monferrato, Italy. *Br J Ind Med* 1993 ; 50 : 779-84.

- Magnani C, Borgo G, Betta GP, Botta M, Ivaldi C, Mollo F, et al. Mesothelioma and non-occupational environmental exposure to asbestos. *Lancet* 1991 ;338:50.

- Corrado Magnani, Benedetto Terracini, Cristiana Ivaldi, Mario Botta, Angelo Mancini, Alberto Andron, Pleural malignant mesothelioma and non- occupational exposure to asbestos in Casale Monferrato, Italy. *Occupational and Environmental Medicine* 1995 ; 52:362-367

- Magnani C, Dalmaso P, Biggeri A, Ivaldi C, Mirabelli D, Terracini B. Increased risk of malignant mesothelioma of the pleura after residential or domestic exposure to asbestos : a case-control study in Casale Monferrato, Italy. *Environmental Health Perspectives* 2001 ; 109(9) :915-919.

La contamination intra-familiale reposait sur le lavage des vêtements de travail mais également sur l'introduction de matériaux amiantés et de déchets d'amiante donnés par l'entreprise à ses salariés pour leurs usages domestiques : ardoises et tôles ondulées en amiante ciment, morceaux de feutre d'amiante comme tapis de salon, poudre d'amiante utilisée comme revêtement de sol dans les cours et les allées de jardin ou pour isoler les greniers, sacs ayant contenu de l'amiante pour récolter les pommes de terre... Une récente étude épidémiologique ⁵ s'est d'ailleurs intéressée à 1 780 épouses de salariés d'Eternit : elle a mis en évidence une importante surmortalité par mésothéliome (21 décès au lieu de 1 attendu).

Mais c'est également toute la ville de Casale Monferrato qui est contaminée. Les aménagements urbains ont eux aussi bénéficié de la production de l'entreprise : l'amiante se retrouve aujourd'hui encore dans les dalles des cours de récréation, sur les terrains de foot, mélangé aux gravats dans les allées ou pour réparer un revêtement, dans le fleuve Pô et sur ses plages ⁶... Le transport de l'amiante s'effectuait par des camions non bâchés, entre les entrepôts et l'usine et entre la gare et l'usine. La poussière s'envolait aussi des aires de stockage en plein air.

En 1987, bien avant son interdiction par l'Italie, l'usage de l'amiante est interdit par ordonnance municipale sur tout le territoire de Casale Monferrato.

Ainsi, si le contexte de Casale Monferrato présente plusieurs similarités avec celui d'Aulnay-sous-Bois, on mesure toutefois l'important décalage dans :

- la taille de l'entreprise, le nombre de salariés et l'importance de sa production,
- le mode très diffus de contamination facilité par l'introduction de produits amiantés dans l'espace urbain, domestique et de loisirs (plages, résidences secondaires...),
- le nombre de décès et de malades d'ores et déjà reliés à l'activité de l'entreprise (1 400 décès parmi les salariés, 252 décès dans la population, 16 décès parmi les ouvriers des entreprises sous-traitantes ⁷)...

Des échanges avec nos interlocuteurs, nous retenons tout à la fois le contexte spécifique de Casale Monferrato et les questionnements et réflexions qui pourront nourrir l'étude de faisabilité sur Aulnay-sous-Bois.

⁵ Ferrante D et coll. "Cancer mortality and incidence of mesothelioma in a cohort of wives of asbestos workers in Casale Monferrato Italy" *Environmental Health Perspectives* 2007 ; 115 (10) : 1401-1405.

⁶ Selon la géologue Laura Turconi, mandatée par le ministère public lors du procès de Turin, le fleuve Pô a subi d'importants changements morphologiques durant les deux dernières décennies d'exploitation de l'entreprise. Plus de 20 tonnes de déchets, notamment d'amiante ont ainsi déversé dans le fleuve chaque semaine. Les crassiers, sur les berges, ont dessiné une nouvelle carte du fleuve et sont à l'origine des petites plages locales que les habitants de Casale fréquentaient régulièrement.

⁷ Chiffres repris de l'article de Vogel Laurent, directeur du département Conditions de travail, santé et sécurité de l'Institut syndical européen (ETUI) : « La signification exceptionnelle du procès Eternit à Turin ». www.etui.org/content/download/5285/52486/.../Article+Eternit+fr.pdf

Retours d'expérience

En matière d'études épidémiologiques

La plupart des travaux épidémiologiques s'intéressant aux expositions environnementales à l'amiante dans la population de Casale Monferrato se sont concentrés sur le risque de mésothéliome. Les questions abordées avec les trois chercheurs rencontrés concernaient donc toutes, sauf la dernière, le risque de mésothéliome associé aux différentes circonstances d'exposition :

- l'existence d'une différence de latence en fonction du type d'exposition (professionnelle, para-professionnelle ou environnementale) et de l'âge à la première exposition (cas des expositions pendant l'enfance) → *une publication est en cours de préparation à ce sujet ; pour le moment, les seules données disponibles proviennent du réseau des registres italiens des mésothéliomes qui rapportent sur la période 1993-2004 des délais moyens entre première exposition et survenue du cancer de 47 ans chez les hommes et 49 ans chez les femmes, sans différence significative entre circonstances d'exposition professionnelles et non professionnelles ;*
- l'existence d'une différence de sensibilité (risque accru à dose égale) en cas d'expositions survenues dans la petite enfance → *il n'existe pas actuellement de données épidémiologiques permettant de conforter cette hypothèse ; la seule étude s'intéressant au risque de développer un mésothéliome en fonction de l'âge à la première exposition date de 1982 (Peto et al.⁸) et ne rapporte pas d'influence d'un plus jeune âge (15 à 24 ans) à la première exposition professionnelle sur le risque de décès par mésothéliome à temps de la latence égale chez des travailleurs de l'isolation ;*
- l'évolution du risque de mésothéliome en fonction du temps écoulé depuis la dernière exposition → *plusieurs études ont montré un arrêt de l'augmentation de l'incidence après 45 à 50 de latence ; certaines d'entre elles examinent l'existence éventuelle d'un phénomène de clairance pouvant impliquer un plateau dans l'évolution du risque (Barone-Adesi et al. 2008)⁹ ;*
- la possibilité de reconstituer la cohorte des personnes ayant été exposées dans des circonstances non professionnelles et para-professionnelles autour d'Eternit → *la cohorte des épouses des anciens salariés du site a pu être reconstituée sur la base de l'état civil de l'année 1988 relatant la situation matrimoniale des travailleurs recensés dans le cadre d'une cohorte professionnelle et ayant été embauchés par Eternit entre 1950 et 1986 (Ferrante et al. 2007)¹⁰ ;*

⁸ J. PETO, H. SEIDMANT & I. J. SELIKOFF (1982) MESOTHELIOMA MORTALITY IN ASBESTOS WORKERS: IMPLICATIONS FOR MODELS OF CARCINOGENESIS AND RISK ASSESSMENT *Br. J. Cancer* 45, 124-135.

⁹ Barone-Adesi F, Ferrante D, Bertolotti M et al. (2008) Long-term mortality from pleural and peritoneal cancer after exposure to asbestos : possible role of asbestos clearance. *Int. J. Cancer* 123:912-916.

¹⁰ Ferrante D, Bertolotti M, Todesco A et al. (2007) Cancer mortality and incidence of mesothelioma in a cohort of wives of asbestos workers in Casale Monferrato, Italy. *Environ Health Perspect* 115:1401-1405.

- le périmètre dans lequel un excès de risque de mésothéliome a été mis en évidence autour de l'usine Eternit de Casale → *l'interprétation spatiale des données d'incidence du mésothéliome en termes de dispersion atmosphérique des fibres est rendue difficile par l'utilisation massive des déchets de l'usine à des fins d'aménagement du territoire et d'aménagement des propriétés (évoquée plus haut).*
- le risque de cancer broncho-pulmonaire associé aux circonstances d'exposition non professionnelles → *l'étude de cohorte des épouses d'anciens travailleurs a mis en évidence un excès de mortalité par cancer broncho-pulmonaire (RSM de 1.17) non significatif sur le plan statistique (Ferrante et al. 2007), possiblement par manque de puissance ; aucune autre étude n'a été menée en ce sens depuis à Casale ; cependant, une étude menée chez des femmes résidentes d'une ancienne région minière (Wittenoom, Australie, mine et moulin de crocidolite) a montré un risque accru de cancer du poumon chez les femmes n'ayant pas eu d'exposition professionnelle (Reid et al. 2008¹¹).*

Nos interlocuteurs ont souligné l'importance de l'enregistrement systématique des cas de mésothéliome (assorti d'une reconstitution précise de leur histoire professionnelle et résidentielle). Ceci a permis de constater que l'exposition professionnelle n'explique qu'une petite partie des cas de mésothéliome à Casale. Il y a 20 ans, les cas professionnels représentaient le quart de l'ensemble, aujourd'hui, ils ne représentent plus que le huitième. Dario Mirabelli, épidémiologiste, le disait « *A Casale, nous avons rêvé de construire une cohorte environnementale, d'autant plus que la population est très stable, mais l'effet d'échelle est trop important. La pollution à l'amiante est répandue dans toute la ville. Quand on prend un rayon de 2500 m, toute la population de Casale s'y trouve. Sans cohorte environnementale, il n'existe donc pas de possibilité d'évaluer les délais de latence.* »

Un fait qui pourrait sembler anodin est le fait que l'autopsie de rats de la ville de Casale a montré la présence d'amiante, témoignant de l'existence d'une contamination environnementale.

Ce que l'on peut retenir dans la perspective de l'étude CMMP :

-> le parallèle avec la constitution et le suivi de cohorte des survivants de l'accident de Seveso

-> le besoin d'études actualisées portant sur le risque de cancer broncho-pulmonaire en rapport aux circonstances d'exposition non professionnelles.

¹¹ Reid A, Heyworth J, de Klerk N & Musk B (2008) Cancer incidence among women and girls environmentally and occupationally exposed to blue asbestos at Wittenoom, Western Australia. *Int J Cancer* 122:2337-2344.

En matière de réparation

La proximité du procès contre Eternit a orienté une grande part de nos échanges. Elle nous a permis de situer d'emblée les différences entre les modes de réparation italien et français, en lien avec deux systèmes judiciaires, très différents eux aussi et avec l'organisation fédérale de l'Italie.

- On retient d'abord l'importance que prennent les démarches pénales dans la prévention de la santé au travail. Au tribunal de Turin, le procureur Guariniello coordonne une équipe de vingt procureurs spécialisés dans la protection de la santé au travail, mise en place depuis près de 20 ans, sous son impulsion. Ce procureur est également à l'initiative de la création d'un Observatoire pénal des cancers professionnels.

Regroupant une petite équipe de quatre à cinq salariés, tous détachés d'autres administrations publiques, cet Observatoire n'a pas d'entité juridique propre. Il est placé sous l'autorité judiciaire du procureur. Il concentre son activité sur certaines localisations, les plus susceptibles d'être d'origine professionnelle : mésothéliome de la plèvre et du péritoine, cancer des sinus et des cavités nasales, cancer du scrotum, cancer de la vessie, angiosarcome du foie. Il est en lien avec toutes les agences publiques, reçoit les signalements de tous les médecins de la juridiction de Turin (du travail, du secteur privé ou public, en hôpital, en cabinet...), y compris du secteur risques professionnels de l'assurance maladie (INAIL), ainsi que les résultats anatomopathologiques.

Sur la base du premier questionnaire rempli par le médecin auprès de son patient et du relevé de carrière fourni par la Caisse prévoyance de vieillesse (équivalent de la CNAV), une première expertise est menée au sein de l'observatoire pour savoir si le dossier doit être classé ou si d'autres investigations doivent être faites. Si c'est le cas, une procédure pénale est ouverte et la police judiciaire mène l'enquête non seulement auprès de la personne malade ou d'un de ses survivants (reconstitution du cursus laboris et parfois même du parcours résidentiel) mais aussi par le biais d'auditions, perquisitions, saisies chez l'employeur. Il existe d'ailleurs des formations spécialisées maladies professionnelles pour la police. Puis dans un 2^{ème} temps, une enquête plus précise est alors diligentée sur les expositions professionnelles par des hygiénistes. C'est ensuite à la justice d'instruire et de déterminer s'il s'agit ou non d'un crime.

« Nous avons un registre des cancers, mais l'analyse de l'Observatoire est très spécifique, explique le procureur Guariniello. Elle nous permet d'identifier tout de suite les lieux d'exposition, avec les noms des établissements et d'instruire sans tarder une procédure. Le temps est compté, c'est souvent urgent d'interroger les employeurs et les travailleurs, pendant qu'ils sont encore en vie. » Selon lui, la participation des médecins et celle des anatomopathologistes serait importante, d'autant plus que se dessine souvent une finalité pratique, de prévention. Ainsi, autour du cas d'un boucher atteint d'un mésothéliome, une inspection a été réalisée sur son lieu de travail, un important centre commercial, et les policiers ont pu découvrir des murs et des plafonds au flocage très dégradé : « On a pu exiger du propriétaire qu'il désamiante les lieux. Sans l'Observatoire, sans la découverte de ce cas et l'inspection immédiate sur les lieux, on n'aurait jamais pu obtenir ce désamiantage. »

Depuis 1992, l'Observatoire a examiné environ 26 000 cas dont plus de 2 000 mésothéliomes et plus de 20 000 tumeurs de la vessie ; une exposition professionnelle cancérigène a été retrouvée chez 60% des cas. Ces données, saisies dans une base de données, facilitent de nombreuses requêtes, notamment l'identification des secteurs d'activité mis en cause, celle des entreprises concernées et permet de mettre en évidence les liens entre plusieurs salariés d'une même entreprise. Les expositions n'y sont en revanche pas codées. Par ailleurs, l'Observatoire donne aussi la possibilité à la justice de s'appuyer sur une expertise médicale inscrite dans la démarche pénale elle-même.

Le procureur Guariniello a transmis un rapport au ministère du travail pour demander l'élargissement de cette initiative à toute l'Italie.

L'instruction judiciaire se réalise indépendamment du fait que la ou les victimes portent plainte ou non. Le Parquet prend souvent l'initiative seul, dans une perspective de prévention. La procédure pénale n'exclut pas ensuite une procédure civile, portée par les victimes, pour indemnisation auprès de l'INAIL, qui peut alors se retourner contre l'employeur. La jurisprudence ainsi constituée a dans la pratique permis de dépasser les limites inhérentes aux tableaux de maladies professionnelles.

- On retient également le caractère exceptionnel du procès de Turin contre Eternit. Pour la première fois, et grâce à une appropriation inédite du Code pénal italien, l'approche judiciaire a permis de dépasser le cas par cas et le traitement individuel des dossiers de victimes, pour s'intéresser aux choix économiques, techniques et d'organisation du travail réalisés par la direction d'Eternit et formant une stratégie générale à l'origine de cette « catastrophe sanitaire ». Ainsi, si les procès précédents reposaient sur les notions d'homicide avec faute ou de lésion avec faute, celui-ci s'est emparé d'une nouvelle qualification juridique des faits : le crime de désastre environnemental commis avec dol.

Le travail de l'instruction et notamment celui mené par la procureure Sara Panelli a consisté alors à rechercher les preuves de l'intentionnalité : grâce à l'entraide judiciaire avec la justice belge et française, elle a pu accéder à de nombreux documents qui attestent de l'existence d'un cartel de l'amiante dès les années 20, de son fonctionnement de type lobbyiste qui avait pour objectif d'empêcher les interdictions d'exploitation de l'amiante, notamment au niveau européen, et de riposter aux études scientifiques. L'instruction judiciaire a également pu s'appuyer sur l'important travail d'enquête et d'investigation mené par les associations de victimes, depuis la fin des années 80, qui a permis de rassembler de nombreuses preuves.

- On retient enfin qu'il existe, dans la région du Piémont tout au moins, un réseau ancien et très vivant en santé publique, qui n'établit pas de distinction entre la santé au travail et la santé environnementale : les agences régionales de prévention travaillent en lien avec le registre des mésothéliomes, les médecins hospitaliers, les élus salariés en charge de la prévention, le parquet du tribunal, les associations de médecine « populaire ». C'est dans ce cadre qu'ont pu se construire les liens nécessaires entre les champs juridiques et scientifiques

à l'origine de la démonstration non seulement des dangers pour la santé publique (grâce notamment aux données du registre des mésothéliomes actif depuis 1993), mais aussi s'agissant de l'instruction des dossiers individuels, par l'application de critères internationaux de diagnostic et une expertise fine des expositions (professionnelles *via* une cartographie des postes de travail au sein de l'usine, environnementales par le biais d'une étude de dispersion, intra-familiales par la documentation des divers usages domestiques cités plus haut et de situations inédites telles que l'allaitement en bleu de travail).

Ce que l'on peut retenir dans la perspective de l'étude CMMP :

-> L'importance de travailler en réseau pluridisciplinaire

-> L'indemnisation seule n'est pas satisfaisante, d'autant plus qu'elle peut être source de division, de conflit. Les nombreuses victimes qui se sont portées partie civile lors du procès ont insisté sur leur besoin de « justice » plus que d'argent, sur la nécessité d'identifier les responsabilités à l'origine du désastre sanitaire.

-> Ne pas faire reposer sur les victimes l'effort de construire les « preuves » d'exposition et, plus globalement, leur dossier en demande de réparation : faciliter dans la mesure du possible une production collective et institutionnelle de ces « preuves ».

En matière de suivi post-exposition

La question ne semble pas avoir été abordée de façon globale et coordonnée. Il n'existe pas de suivi médical organisé spécifiquement pour les habitants de Casale Monferrato¹². Parmi ceux-ci, deux attitudes sont observées : certains d'entre eux, en cas de symptômes suscitant l'inquiétude, frappent à la porte de l'hôpital pour faire des examens, d'autres vivent dans la crainte et le déni d'un risque de déclarer une maladie en lien avec une exposition à l'amiante. Les épidémiologistes rencontrés sont réservés quant au suivi médical, néanmoins le professeur Benedetto Terracini a évoqué de nouvelles études mettant en question le fait souvent mis en avant d'une absence de bénéfice thérapeutique.

Parmi la population, il apparaît aussi un besoin de parler, de dire ses peurs, sa douleur, de partager ses interrogations. C'est en tout cas le résultat d'une recherche menée auprès de la population de Casale Monferrato, sous la direction de la psychologue psychanalyste Antonella Granieri et de son équipe.

L'objectif était de repérer des caractéristiques spécifiques à ce type de situation pour mettre en place des soins spécifiques en matière psychologique : « Comment vit-on le fait de vivre dans un lieu qui tue ? » ; référence était faite ici à l'effet « nocebo » qui renvoie à différentes formes de somatisation de la peur de tomber malade et de mourir. Concernant les personnes atteintes de mésothéliome et leurs proches : « Quelles sont les caractéristiques principales à soigner dans une maladie si particulière ? ». Elle s'est construite en deux temps :

¹² En l'absence d'entretien avec le docteur Daniela De Giovanni, praticienne à l'hôpital de Casale, nos informations sont de seconde main.

- Premier temps (2007) : tests de personnalité (MMPI-2) menés auprès de trois groupes de population : 17 personnes atteintes de mésothéliome, 40 personnes membres de familles touchées par le mésothéliome, et un groupe témoin de 40 personnes, résidant dans la même région mais en dehors de Casale. L'équipe de recherche constate l'existence de mécanismes de déni du risque d'être malade et de mourir (voir aussi travaux sur Seveso, Tchernobyl, Fukushima) et aussi, pour les veuves, l'expression d'une douleur et d'une souffrance liées au décès de leur mari, un sentiment d'abandon, d'une perte de protection.

- Second temps (2008) : mise en place et animation des groupes thérapeutiques, fondés sur un dispositif de groupe de parole hebdomadaire, selon une méthode inspirée du psychiatre argentin Jorjue Garcia Badaracco. Le groupe se réunit à Casale, dans un lieu « neutre » (ni l'hôpital ni les locaux de l'association des victimes) pour favoriser les modes de résilience individuelle (versus résilience collective). Groupe ouvert, sans obligation d'assiduité, diversité de public (femmes, hommes, malades, non malades jeunes, vieux...), a parfois réuni 30 à 35 personnes, avec un noyau stable de 7 personnes.

Un livre est sorti de cette expérience, il a servi notamment de support aux plaidoiries des avocats des victimes : témoigne des conséquences psychologiques sur les victimes, leur famille, la ville, en enrichissant d'une dimension qualitative les travaux statistiques.

« La population de Casale fait groupe quand il s'agit de parler de l'amiante. Il nous fallait trouver les moyens de leur permettre d'individualiser leurs perceptions, [et leurs moyens de résilience], de parler de la douleur, souvent niée collectivement, par peur de trahir. » L'objectif était d'ouvrir sur la durée un lieu réunissant sur une base volontaire tous les types de personnes concernées - la population de Casale en général - pour qu'ensemble elles regardent le drame, et pensent la douleur, au lieu de s'en défendre. Il s'agissait d'un travail sur la possibilité de lutter et de penser même si le corps a été exposé à un risque, pas d'un travail sur la mort (en cela l'approche différerait profondément de l'entraide mise en place *via* l'hôpital entre les familles de personnes malades confrontées à la fin de vie).

Ce que l'on peut retenir dans la perspective de l'étude CMMP :

-> *L'intérêt de ne pas distinguer ni hiérarchiser un suivi médical d'autres formes de suivi (psychologique, social...).*

-> *La nécessité d'avoir un lieu, une permanence, où les personnes peuvent venir, soit pour parler, échanger, se faire prescrire un examen, discuter des résultats, être soutenu dans son accès aux droits...*

-> *L'intérêt d'ouvrir des espaces et des temps d'échanges entre personnes concernées*

Ont participé à cette mission :

Pour le Giscop, Emilie Counil, Anne Marchand, Annie Thébaud-Mony

Pour la Cire, Hubert Isnard

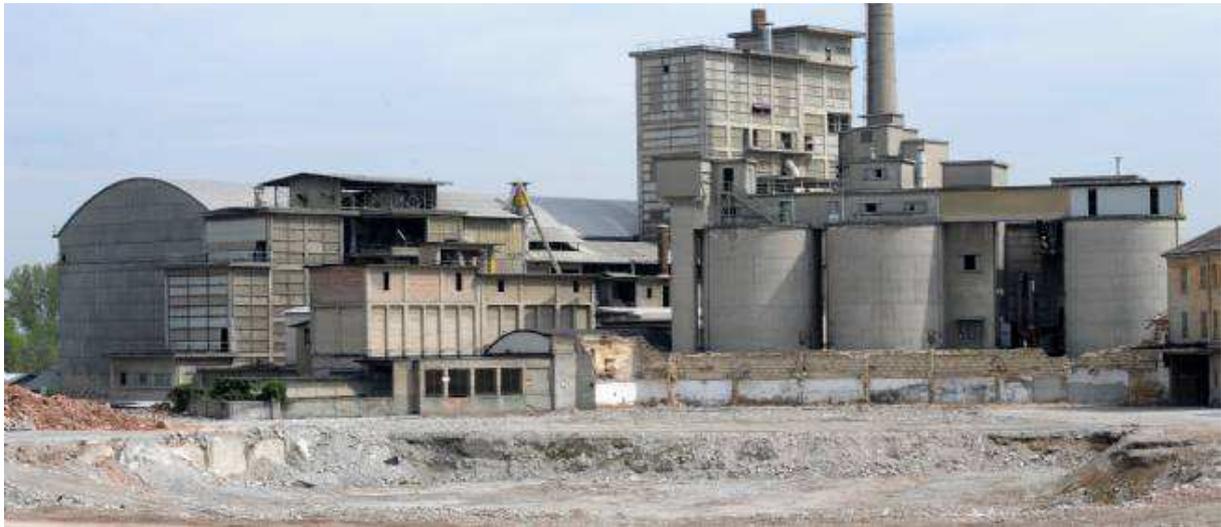
Annexe : Répertoire des personnes rencontrées (par ordre chronologique)

Qui	Profil	Coordonnées
Sara PANELLI	Procureur au tribunal de Turin. A participé à l’instruction sur le dossier Eternit, en charge notamment de reconstituer la démonstration de la faute intentionnelle.	Palagiustizia Corso Vittorio Emanuele II, n° 130 Torino sara.panelli@giustizia.it
Patrizia SOLIA	Collaboratrice du procureur. Détachée de l’administration municipale. Participe notamment à toutes les démarches d’entraide judiciaire internationales.	patrizia.solia@giustizia.it +39 3469 664338
Raffaele GUARINIELLO	Procureur au tribunal de Turin, coordonne depuis plus de 20 ans une équipe de procureurs spécialisés dans la protection de la santé au travail.	raffaele.guariniello@giustizia.it +39 011 4328759 +39 011 4328694
Benedetto TERRACINI	Professeur de bio-statistiques à la retraite. Centre de prévention du cancer, département des sciences biomédicales et oncologiques à l’Université de Turin.	benedetto.terracini@fastwebnet.it
Dario MIRABELLI	Médecin inspecteur du travail. Chargé du registre du mésothéliome du Piedmontais, relié au registre national. A mené études épidémiologiques, notamment sur la cohorte des salariés d’Eternit, avec Corrado MAGNANI.	dario.mirabelli@cpo.it
Orietta SALA	Hygiéniste industrielle. Agence régionale pour la prévention et l’environnement (ARPA) d’Emilie Romania. Laboratoire régional sur l’amiante	Sezione Provinciale di Reggio Emilia Via Amendola, 2 42122 Reggio Emilia osala@arpa.emr.it +39 052 2336038
Antonella GRANIERI	Professeur en psychologie clinique Psychologue, psychanalyste	Faculté de psychologie, Université des étudiants de Turin antonella.granieri@unito.it +39 011 6703062

Alessio PISANI	Doctorant en psychologie neuro-immunologique A participé à l'étude sur la population de Casale Monferrato	pisani.alessio@libero.it +39 347 1595565
Observatoire des maladies professionnelles	Structure créée en 1995, à la demande du procureur Raffaele GUARINIELLO, sans existence juridique propre.	Osservatorio Tumori Professionali Procura di Torino Via Pietro Micca 18 Torino + 39 011 5094921
Alessandra Pittatore		alessandra.pitti@libero.it
Patrizia Tribaudino	Chargée de la gestion de la base de données. Détachée du service d'information géographique de l'administration régionale du Piedmont.	tripaziatri@libero.it
Andrea Giovannini	Détaché de l'Agence régionale de l'environnement (ARPA)	andr.giovannini@gmail.com
Adelmo Ottino	Médecin retraité. Fondateur de l'Observatoire. Ancien responsable des services de prévention et de protection de Turin ASL.	adelmo2004@libero.it
Corrado MAGNANI	Directeur de l'unité « épidémiologie des cancers », SCU epidemiologia dei tumori, CPO Piemonte, AOU Maggiore di Novara e Università del Piemonte orientale, Novara	Novara corrado.magnani@med.unipmn.it +39 340 4865609

Personnes que nous n'avons pas pu rencontrer

Sergio BONETTO	L'un des avocats des victimes	ser.bonet@bonettonapoli.eu
Armando VANOTTO	Membre de l'association des victimes de l'amiante, Milan	armando.vanotto@gmail.com
Daniela DEGIOVANNI	Médecin à l'hôpital de Casale Monferrato	ddegiovani@aslal.it
Nicola PONDRANO	Ancien salarié d'Eternit, syndicaliste, porte-parole de l'association des victimes de Casale Monferrato et de leur famille	
Bruno PESCE	Responsable syndical CGIL, très investi sur les questions santé et travail, membre actif de l'association des victimes de Casale Monferrato et de leur famille.	



L'ancienne usine Eternit de Casale Monferrato (© Giuseppe Cacace / AFP)

ANNEXE n°7

RECOMMANDATIONS DE LA H.A.S CONCERNANT LE
S.P.P.A. (2010)



HAUTE AUTORITÉ DE SANTÉ

AUDITION PUBLIQUE

Suivi post-professionnel après exposition à l'amiante

Recommandations de la commission d'audition

Avril 2010

Les recommandations de la commission d'audition
et les textes des experts ayant participé à l'audition publique
et sont téléchargeables sur www.has-sante.fr

Haute Autorité de Santé

Service documentation – information des publics
2 avenue du Stade de France F 93218 Saint-Denis La Plaine CEDEX
Tél. : +33 (0)1 55 93 70 00 Fax : +33 (0)1 55 93 74 00

Sommaire

Recommandations	2
1 Recommandations générales	2
2 Mise en place d'un suivi post-professionnel « amiante »	2
3 Contenu du suivi post-professionnel « amiante »	3
4 Recommandations spécifiques sur la réalisation de l'examen tomodensitométrique thoracique	5
5 Recommandations spécifiques concernant la recherche	5
Méthode Audition publique	7
Participants	10
Fiche descriptive de l'étude	12

Recommandations

1. Recommandations générales

R1. Les personnes ayant été exposées professionnellement à l'amiante doivent pouvoir bénéficier d'un SPP quel que soit leur régime de protection sociale (salariés, travailleurs indépendants, fonction publique, etc.).

R2. Les personnes ayant été exposées professionnellement à l'amiante doivent être informées de manière adaptée et pertinente sur les caractéristiques de cette exposition (niveau), les risques pour la santé associés, l'effet d'éventuelles expositions conjointes (tabac en particulier) et les dispositifs de prise en charge dont elles peuvent bénéficier.

R3. Pour les salariés, cette information doit être faite préalablement à la cessation d'activité au sein des services de santé au travail. À cette fin, il est recommandé d'instituer une visite médicale du travail de fin de carrière à l'issue de laquelle le médecin du travail remettra un relevé d'exposition de fin de carrière (exposition à l'amiante et aux autres cancérrogènes). Cet entretien sera aussi l'occasion de dispenser l'ensemble des informations relatives au SPP.

Le relevé d'exposition, réalisé par le médecin du travail ou une personne formée à l'hygiène du travail, peut concerner différents agents cancérrogènes autres que l'amiante. Il apparaît souhaitable que l'outil utilisé pour ce relevé rétrospectif soit proche de celui utilisé par les organismes intervenant dans le SPP (cf. infra), tout en le complétant éventuellement par des questions spécifiques à certains secteurs d'activité le cas échéant (ex. : cas du BTP).

La visite médicale de fin de carrière permet de faire le lien entre le suivi médical en période d'activité et le SPP. L'objectif est de permettre au médecin du travail de communiquer au salarié le relevé des expositions estimées sur l'ensemble de son cursus professionnel, de discuter avec lui de la pratique éventuelle d'examens complémentaires spécifiques, ainsi que des avantages/bénéfices du SPP et de ses modalités. Au terme de l'entretien, le médecin du travail délivre un document qui pourra être utilisé par le salarié auprès de son organisme de protection sociale, à défaut ou en complément de l'attestation d'exposition.

R4. Concernant les expositions à l'amiante, une copie du document de relevé d'exposition de fin de carrière, remis par le médecin du travail au salarié devra être transmise pour archivage à une structure centralisée au niveau régional (ex : CRAM). Ce relevé d'exposition doit faire figurer de manière claire la conclusion concernant l'existence d'une exposition à l'amiante. Ce relevé a vocation à être utilisé par l'organisme de protection sociale pour la décision ou non de proposition de SPP au moment de la cessation d'activité.

2. Mise en place d'un suivi post-professionnel « amiante »

R5. Il est recommandé de mettre en place un dispositif de SPP spécifique pour les personnes ayant été exposées à l'amiante.

R6. Il est recommandé que ce dispositif soit coordonné à l'échelon régional par les organismes de protection sociale, en collaboration avec les différents acteurs (notamment CCPP, CES, associations de défense des victimes de l'amiante, représentants des différentes

spécialités médicales concernées). Une coordination nationale est également nécessaire avec les représentations nationales de ces acteurs et plusieurs structures nationales (Réseau national de vigilance et de prévention des pathologies professionnelles [RNV3P], Institut de veille sanitaire [InVS], Association nationale de défense des victimes de l'amiante [Andeva], sociétés savantes, etc.), notamment pour l'établissement de référentiels nationaux. Les informations collectées dans le dispositif de SPP devront faire l'objet d'un traitement centralisé aux échelons régional et national.

R7. Les organismes de protection sociale délivrent une prise en charge pour le SPP selon une codification financière spécifique, permettant l'établissement de statistiques régulières, régionales et nationales, et la valorisation de l'activité.

R8. En l'absence actuelle d'un dispositif efficace de repérage des expositions préalablement à la cessation d'activité, il est recommandé d'informer tous les nouveaux retraités sur les risques liés à l'exposition professionnelle à l'amiante et sur les dispositifs de prise en charge, et de leur envoyer un questionnaire de repérage des expositions professionnelles. L'envoi de l'information et des questionnaires devra être fait soit à partir d'une structure centralisée, en collaboration avec ce dispositif régional, soit de manière coordonnée par le dispositif régional et les organismes de protection sociale eux-mêmes. Les questionnaires sont traités par une procédure uniformisée au niveau national pour sélectionner les sujets susceptibles d'avoir été exposés. Un rendez-vous est ensuite proposé aux sujets susceptibles d'avoir été exposés pour évaluer cette exposition.

R9. Cette évaluation devra être réalisée au cours d'une consultation spécialisée, par des acteurs au niveau départemental ou régional spécifiquement formés, afin de déterminer la valeur des paramètres clés de l'exposition : durée, date de début d'exposition (qui conditionne la latence), groupes d'exposition.

R10. L'évaluation de l'exposition est transmise à l'intéressé et à l'organisme de protection sociale concerné. L'organisme de protection sociale valide cette évaluation sur la base de critères établis nationalement, et prend contact avec l'intéressé pour lui proposer le suivi recommandé. Une information est également envoyée au médecin traitant du sujet.

R11. Il est proposé que les évaluations réalisées au cours de l'entretien soient faites dans le cadre du dispositif régional mentionné ci-dessus, associant les organismes de protection sociale et divers acteurs régionaux (notamment CCPP, CES, associations de défense des victimes de l'amiante).

3. Contenu du suivi post-professionnel « amiante »

R12. Il est recommandé de donner à chaque personne concernée une information complète lui permettant de choisir librement en toute connaissance de cause de réaliser ou non les examens qui lui sont proposés. Le sujet devra être informé sur les risques liés à son exposition à l'amiante, les pathologies qu'il est susceptible de développer, les examens qui sont proposés et spécifiquement l'examen TDM thoracique et la prise en charge des nodules pulmonaires isolés (cf. infra), et les bénéfices médicaux et sociaux qu'il peut en attendre.

R13. En cas de tabagisme actif, il est recommandé de proposer à chaque personne un sevrage tabagique.

R14. L'examen de référence recommandé pour le diagnostic des pathologies pleuro-pulmonaires non malignes associées à une exposition à l'amiante est l'examen TDM thoracique.

R15. En l'état actuel des connaissances, il n'y a pas de bénéfice médical démontré à effectuer un dépistage par l'examen TDM thoracique des pathologies malignes (CBP et mésothéliome) et non malignes (plaques pleurales, asbestose, fibrose de la plèvre viscérale) chez les sujets ayant été exposés à l'amiante.

Toutefois compte tenu du droit du sujet exposé à l'amiante de connaître son état de santé et de l'existence de dispositifs de réparation, un examen TDM thoracique est proposé dans le cadre du SPP selon les modalités fixées par les recommandations suivantes.

R16. La réalisation d'un examen TDM thoracique dans le cadre du SPP ne peut être proposée qu'après la délivrance au sujet d'une information spécifique sur l'examen TDM et portant sur les résultats et bénéfices attendus, et sur les conséquences en termes de morbi-mortalité des explorations diagnostiques invasives qui pourraient découler des résultats de l'examen TDM thoracique. Ces informations devront être délivrées de manière compréhensible et adaptée au sujet, et faire l'objet d'un consentement écrit et signé.

R17. En l'état actuel de nos connaissances, la pratique d'épreuves fonctionnelles respiratoires (EFR) ou d'une radiographie pulmonaire et les autres examens d'imagerie ne sont pas recommandés pour le dépistage des affections malignes ou non malignes associées à une exposition à l'amiante.

R18. La réalisation d'un examen TDM thoracique, après délivrance de l'information décrite ci-dessus, 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 fortes¹ (recommandation retenue au terme d'un vote au sein de la commission d'audition, avec 9 voix « pour » et 5 voix « contre » sur 14 votants).

R19. Si l'examen TDM thoracique initial est normal, il est recommandé, concernant la réalisation des examens TDM thoraciques suivants, une périodicité de 5 ans pour les expositions fortes à l'amiante et de 10 ans pour les autres expositions.

R20. Une visite médicale entre deux examens TDM thoraciques peut être demandée par le patient en cas d'apparition de signes cliniques respiratoires intercurrents, avec une prise en charge au titre du SPP.

R21. L'organisme de protection sociale reprend contact avec l'intéressé aux dates prévues selon la périodicité recommandée pour les examens TDM thoraciques afin de lui proposer de bénéficier de ceux-ci.

1. 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 : flocage, 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).

R22. Les résultats de l'examen TDM thoracique sont délivrés lors d'un entretien médical individuel avec le sujet au cours duquel toutes les informations nécessaires lui sont fournies concernant les anomalies découvertes et leurs éventuelles conséquences. Si nécessaire un suivi psychologique est proposé.

R23. Un accompagnement des sujets bénéficiant de ce SPP est recommandé. Il doit en particulier viser à s'assurer que le sujet dispose des informations nécessaires aux éventuelles démarches médico-légales.

R24. Compte tenu des éléments ci-dessus, la réalisation à titre individuel du bilan SPP devra être supervisée ou effectuée par une structure spécialisée de type CCPP travaillant en lien avec les médecins traitants, spécialistes pneumologues et radiologues. Il appartient donc aux structures intervenant dans le SPP d'en informer les sujets, conformément aux recommandations ci-dessus.

R25. Il est recommandé une réévaluation des recommandations précédentes dans un délai maximal de 5 ans, pour tenir compte de l'évolution des connaissances et de l'expérience acquise par leur mise en œuvre. En particulier, ces éléments devront être reconsidérés plus tôt pour le CBP s'il est démontré l'efficacité d'un dépistage de cette affection par les essais internationaux en cours.

4. Recommandations spécifiques sur la réalisation de l'examen tomодensitométrique thoracique

R26. Des recommandations techniques de réalisation orientées vers les pathologies à détecter et visant à limiter la dose de rayons X délivrée et une standardisation de la lecture doivent être proposées pour les examens réalisés dans le cadre du SPP « amiante ».

R27. Les diagnostics de plaque(s) pleurale(s), de fibrose pleurale viscérale et d'asbestose doivent reposer sur des critères morphologiques et topographiques précis qui font l'objet d'une description sur le compte rendu permettant une conclusion non ambiguë.

R28. Une double lecture effectuée par des radiologues ayant satisfait aux exigences d'une formation appropriée est recommandée, et une 3e lecture devra être faite par un expert en cas de discordance.

R29. Une information et une formation sont dispensées à l'ensemble des acteurs intervenant dans ce champ, et en particulier les médecins traitants, radiologues et pneumologues. Les informations dispensées visent à faire connaître ces recommandations, les dispositifs de prise en charge et les conseils devant être prodigués aux sujets.

5. Recommandations spécifiques concernant la recherche

R30. Il est recommandé de poursuivre les études de cohortes en cours (Espri, Spirale, ARDCO).

R31. Il est recommandé de centraliser les données issues du SPP à l'échelle régionale et nationale et de mettre en place un dispositif de suivi épidémiologique.

Plusieurs objectifs généraux apparaissent prioritaires :

- une meilleure caractérisation des expositions professionnelles à l'amiante dans la population générale, permettant de mieux définir les groupes à risque de pathologies associées à l'exposition professionnelle à l'amiante. Une attention particulière devra notamment être accordée à la définition des groupes d'exposition afin de mieux les préciser ;
- une meilleure connaissance des pathologies liées à l'amiante, en particulier le rôle pronostique éventuel des plaques pleurales vis-à-vis de la survenue du CBP et du mésothéliome ;
- une meilleure caractérisation du risque de CBP en fonction des données d'exposition ;
- une meilleure connaissance du dispositif de SPP lui-même et de ses effets : fonctionnement, notamment statistiques régionales et nationales sur le dispositif « amiante », apport pour les sujets, impact psychologique, reconnaissances en maladie professionnelle issues du dispositif, évaluations médico-économiques des procédures de suivi ;
- une évaluation de l'évolution des anomalies non malignes associées à une exposition à l'amiante en TDM thoracique, dans l'objectif de préciser la périodicité de cet examen.

R32. L'utilisation des marqueurs biologiques actuels n'est pas recommandée pour le dépistage du CBP ou du mésothéliome pleural malin dans le cadre du SPP « amiante ». Cependant, il est recommandé de favoriser l'évaluation des techniques biologiques innovantes au sein des cohortes de sujets exposés à l'amiante constituées au sein des différents projets de dépistage en France.

R33. Il est recommandé de financer des protocoles de recherche clinique visant à améliorer la prise en charge thérapeutique des mésothéliomes et l'étude des facteurs pronostiques au sein d'études multicentriques, y compris rétrospectives.

Méthode Audition publique

La méthode Audition publique est l'une des méthodes permettant d'élaborer des recommandations. Elle repose sur le travail d'une commission d'audition qui rédige en toute indépendance un rapport d'orientation et des recommandations au décours d'un débat public sur un problème de santé controversé. Le rapport d'orientation et les recommandations sont destinés à la fois aux décideurs en santé et aux professionnels de la santé, voire à des professionnels d'autres champs. Ils peuvent également contenir des messages spécifiquement destinés aux patients et aux usagers du système de santé.

La réalisation d'une audition publique est particulièrement adaptée lorsque :

- le thème traité correspond à un sujet de santé publique qui concerne tous les acteurs de la société, à la fois les institutionnels, les décideurs, les professionnels de la santé et d'autres domaines, les patients et les usagers. Il peut s'agir par exemple d'un problème de prise en charge, de prévention ou d'organisation des soins ;
- il existe des controverses ou des incertitudes majeures, et les données scientifiques sont soit rares et incertaines, soit d'interprétation difficile, discutée, voire franchement polémique ;
- le débat public entre experts, professionnels, patients et usagers apparaît indispensable pour discuter des données disponibles, faire entendre les avis divergents, écouter la parole des patients et usagers, éclairer et, si possible, résoudre les controverses ;
- les questions à traiter sont précises et peu nombreuses, permettant un débat public de durée limitée (2 à 4 demi-journées) ;
- le travail attendu de la commission d'audition est d'abord de faire un état des lieux des connaissances, des incertitudes et des débats d'experts, permettant de proposer aux décideurs et aux professionnels des éléments d'orientation en santé publique et en termes d'organisation, de recherche et de prise en charge, et pas seulement de rédiger des recommandations ou un consensus professionnel.

Choix du thème de travail

Les thèmes d'auditions publiques sont choisis par le Collège de la HAS. Ce choix tient compte des priorités de santé publique et des demandes exprimées par les ministres chargés de la santé et de la sécurité sociale. Le Collège de la HAS peut également retenir des thèmes proposés par des sociétés savantes, l'Institut national du cancer, l'Union nationale des caisses d'assurance maladie, l'Union nationale des professionnels de santé, des organisations représentatives des professionnels ou des établissements de santé, des associations agréées d'usagers.

En cas d'audition publique, la méthode de travail comprend les étapes et l'intervention des groupes suivants.

Comité d'organisation

Un comité d'organisation est réuni par la HAS. Il est composé de représentants des sociétés savantes, des associations professionnelles ou d'usagers, et, si besoin, des agences sanitaires et des institutions concernées. Il définit précisément le thème de travail, les

questions à traiter, la recherche bibliographique à effectuer, les patients, les usagers et les professionnels concernés. Il désigne les experts amenés à prendre la parole lors de la réunion publique. Il choisit les membres de la commission d'audition et en désigne le président, qui participe aux réunions du comité.

Commission d'audition

Une commission d'audition multidisciplinaire et multiprofessionnelle est constituée. Elle est composée de professionnels concernés par le thème, issus du champ de la santé ou d'autres domaines, et de représentants d'associations. Les membres de la commission d'audition peuvent être des experts du thème traité.

La sélection, l'analyse et la synthèse de la littérature médicale et scientifique pertinente sont effectuées par un chargé de projet (désigné par la HAS), voire par la commission d'audition elle-même. Des réunions de travail de la commission d'audition ont lieu avant la réunion publique pour lui permettre de prendre connaissance et débattre des données disponibles et des rapports d'experts, pour discuter du niveau de preuve des études identifiées, et pour préparer les questions à poser aux experts et le plan du rapport d'orientation.

Experts

Les experts sont choisis en raison de leur expérience, de leur compétence, de leur notoriété et de leurs publications sur le thème traité. Chaque expert rédige un rapport, remis à l'avance à la commission d'audition. Chaque expert synthétise les données publiées en soulignant ce qui lui paraît le plus significatif pour résoudre la question qui lui est posée, et donne son avis personnel, fruit de son expérience. Il en fait également une présentation synthétique au cours de la réunion publique et participe à l'intégralité des débats publics.

Rédaction du rapport d'orientation et des recommandations

La commission d'audition rédige son rapport d'orientation et ses recommandations dans les suites immédiates de la réunion publique. Elle peut en finaliser la rédaction lors d'une ou deux réunions de travail ultérieures si besoin. Le rapport d'orientation peut contenir des références bibliographiques utiles à l'argumentation développée par la commission.

Le rapport d'orientation et les recommandations sont de la responsabilité de la commission d'audition.

Diffusion

La HAS met en ligne sur son site (www.has-sante.fr) le rapport d'orientation et les recommandations, et si possible les rapports d'experts.

Travail interne à la HAS

Un chef de projet de la HAS assure la coordination de l'ensemble du travail et sa conformité avec les principes méthodologiques de la HAS.

Une recherche documentaire approfondie est effectuée par interrogation systématique des banques de données bibliographiques médicales et scientifiques sur une période adaptée à chaque thème. En fonction du thème traité, elle est complétée par l'interrogation d'autres bases de données spécifiques si besoin. Une étape commune à toutes les études consiste à rechercher systématiquement les recommandations pour la pratique clinique, conférences de consensus, articles de décision médicale, revues systématiques, méta-analyses et autres travaux d'évaluation déjà publiés au plan national et international. Tous les sites Internet utiles (agences gouvernementales, sociétés savantes, etc.) sont explorés. Les documents non accessibles par les circuits conventionnels de diffusion de l'information (littérature grise) sont recherchés par tous les moyens disponibles. Les langues retenues sont le français et l'anglais. Les textes législatifs et réglementaires pouvant avoir un rapport avec le thème sont consultés. Les recherches initiales sont réalisées dès le démarrage du travail et permettent d'apporter des informations à la commission d'audition pour construire son rapport d'orientation indépendamment des rapports des experts. Ces recherches sont mises à jour régulièrement jusqu'au terme du projet. L'examen des références citées dans les articles analysés et les rapports d'experts permet de sélectionner des articles non identifiés lors de l'interrogation des différentes sources d'information.

Participants

Les déclarations d'intérêts de l'ensemble des participants sont consultables sur le site de la HAS (www.has-sante.fr).

Sociétés savantes et associations professionnelles

Les sociétés savantes et associations suivantes ont été sollicitées pour la réalisation de cette audition publique :

- Association nationale de défense des victimes de l'amiante (Andeva)
- Regroupement des sociétés scientifiques de médecine générale (RSSMG)
- Société de pneumologie de langue française (SPLF)
- Société française de médecine du travail (SFMT)
- Société française de radiologie (SFR)
- Société française de santé publique (SFSP)

Comité d'organisation

Pr Durocher Alain, chef de projet,
HAS, Saint-Denis

Pr Frija Jacques, radiologue, Paris

Dr Gislard Antoine, médecin du travail,
Rouen - chargé de projet

Pr Lasfargues Gérard, médecin du travail,
Maisons-Alfort

Pr Lemarié Étienne, pneumologue, Tours

Dr Pauly Jean-Marc, médecin généraliste,
Rodemack

Dr Ricard Emmanuel, médecin de santé
publique, Vandœuvre-lès-Nancy

Mme Voisin Marie-José, maître de
conférences, représentante d'usagers,
Andeva, Paris

Comité d'audition

Pr Paris Christophe, médecin du travail,
Nancy – président de la commission
d'audition

M. Parigot Michel, chercheur CNRS,
représentant d'usagers, Andeva, Paris –
vice-président de la commission d'audition

M. Bobbio Alain, bénévole Andeva, Paris

Mme Boutin Anne, infirmière, Bouffemont

Dr Coeroli Jean-Noël, médecin généraliste,
Marseille

Pr Grenier Philippe, radiologue, Paris

M. Guillemain Michel, professeur honoraire,
Crissier - Suisse

M. Jouzel Jean-Noël, sociologue,
chercheur CNRS, Paris

Pr Laurent François, radiologue, Pessac

Dr Lefébure Patricia, médecin généraliste,
La Celle-Saint-Cloud

Mme Luce Danièle, directeur de recherche
Inserm, Villejuif

Dr Mezzadri Ange, médecin du travail, Paris

Pr Pairon Jean-Claude, médecin du travail,
Créteil

Dr Rogeaux Yves, pneumologue retraité,
Lille

Pr Scherpereel Arnaud, pneumologue, Lille

Aide méthodologique :

Pr Durocher Alain, chef de projet, HAS, Saint-Denis

Dr Gislard Antoine, médecin du travail, Rouen - chargé de projet

Experts

Pr Ameille Jacques, pneumologue/médecin du travail, Garches

Pr Bergeret Alain, médecin du travail, Pierre-Bénite

Mme Billon-Galland, directrice du Laboratoire d'étude des particules (LEPI) – Ville de Paris, Paris

Pr Brochard Patrick, médecin du travail, Bordeaux

Pr Caillard Jean-François, médecin du travail, Rouen

Pr Carette Marie-France, radiologue, Paris

Dr Carton Matthieu, épidémiologiste, Villejuif

Pr Chailleux Edmond, pneumologue, Nantes

Pr Dalphin Jean-Charles, pneumologue, Besançon

Pr Ferretti Gilbert, radiologue, Grenoble

Pr Frimat Paul, médecin du travail, Lille

Pr Goldberg Marcel, médecin de santé publique, Villejuif

Dr Hery Michel, chargé de mission INRS, Paris

Dr Imbernon Ellen, épidémiologiste, Saint-Maurice

Pr Letourneux Marc, médecin du travail, Caen

Dr Pascual Marie, médecin du travail, Lognes

Dr Rolland Patrick, épidémiologiste, Saint-Maurice

Dr Sandret Nicolas, médecin du travail, Paris

Dr Schorlé Évelyne, médecin-conseil à la Sécurité sociale, Lyon

Pr Zalcmann Gérard, pneumologue, Caen

Modérateurs

Pr Fournier Michel, pneumologue, Paris

Pr Fria Jacques, radiologue, Paris

Dr Grignet Jean-Pierre, pneumologue, Denain

Pr Lasfargues Gérard, médecin du travail, Maisons-Alfort

Pr Lemarié Étienne, pneumologue, Tours

Dr Pauly Jean-Marc, médecin généraliste, Rodemack

Dr Ricard Emmanuel, médecin de santé publique, Vandœuvre-lès-Nancy

Mme Voisin Marie-José, maître de conférences, représentante d'usagers, Andeva, Paris

Fiche descriptive de l'étude

TITRE	Suivi post-professionnel après exposition à l'amiante
Méthode de travail	Audition publique
Date de mise en ligne	11 mai 2010
Réunion publique	19 janvier 2010
Objectifs	Préciser le suivi respiratoire post-professionnel des anciens travailleurs exposés à l'amiante ne présentant aucun signe.
Destinataires des recommandations	Institutionnels. Médecins amenés à suivre des anciens travailleurs exposés à l'amiante, en particulier médecins du travail, médecins généralistes, pneumologues, radiologues. Associations de victimes de l'amiante. Épidémiologistes et chercheurs.
Demandeur	Ministre de la Santé et Direction générale de la santé
Promoteur	Haute Autorité de Santé (HAS), service des bonnes pratiques professionnelles
Financement	Fonds publics
Pilotage du projet	Coordination : Pr Alain Durocher, chef de projet, service des bonnes pratiques professionnelles, HAS (chef de service : Dr Patrice Dosquet) Secrétariat : Mme Sladana Praizovic, service des bonnes pratiques professionnelles, HAS Recherche documentaire : Mme Christine Devaud, avec l'aide de Mme Renée Cardoso, service de documentation, HAS (chef du service : Mme Frédérique Pagès)
Participants	Sociétés savantes et associations, comité d'organisation, commission d'audition (président : Pr Christophe Paris, médecin du travail, Nancy), experts : cf. liste des participants
Conflits d'intérêts	Les membres du comité d'organisation et de la commission d'audition ont communiqué leur déclaration d'intérêt à la HAS. Elles sont consultables sur www.has-sante.fr . Elles ont été analysées au regard du thème traité. Les intérêts déclarés par les membres de la commission d'audition ont été considérés comme compatibles avec leur participation
Recherche documentaire	De janvier 1998 à décembre 2009
Analyse de la littérature	Rapports des experts auditionnés Tableaux de synthèse de la littérature : Dr Gislard Antoine, médecin du travail, Rouen - chargé de projet (cf. document « textes des experts »)
Auteurs du rapport d'orientation et des recommandations	Commission d'audition (président : Pr Christophe Paris médecin du travail, Nancy ; vice-président : M. Parigot Michel, chercheur CNRS, représentant d'usagers, Andeva, Paris ; 15 membres au total, cf. liste des participants)
Validation	Commission d'audition
Autres formats	Rapport d'orientation de la commission d'audition et textes des experts téléchargeables sur www.has-sante.fr



Toutes les publications de la HAS sont téléchargeables
sur www.has-sante.fr

ANNEXE n°8

CAHIER DES CHARGES DE REALISATION D'UN S.I.G

Cahier des charges de réalisation du SIG

Analyse du territoire impacté par la dispersion des fibres d'amiante issue de l'ancienne usine du CMMP d'Aulnay-sous-Bois (93)

Sommaire

Avant propos	3
I – Collecte préalable des données	4
A – Fonds vecteurs utilisés	4
B – Fonds rasters utilisés	6
II – Mise en place du SIG	7
A – Pré-traitement des couches relatives aux différents scénarii de dispersion de fibres d'amiante	7
B – Création d'une zone tampon autour du CMMP	9
C – Pré-traitement de la couche « commune.shp » antérieur aux calculs des surfaces impactées	10
III – Requêtes spatiales	11
A – Extraction des noms des routes impactées	11
B- Extraction des adresses exactes (i.e. au numéro)	14
C – Calculs des surfaces communales impactées	15
IV – Intégration des fichiers « victimes » dans Arcgis 10	16

Avant propos

La Société Française de Photogrammétrie et Télédétection (1989) rappelle qu'un SIG permet, à partir de diverses sources, d'organiser, de gérer, d'analyser et de combiner, d'élaborer et de présenter des informations localisées géographiquement et contribue, *in fine*, à la gestion de l'espace.

Un SIG :

- permet de gérer une importante quantité d'information attributaire sur les objets étudiés
- aide à comprendre les phénomènes
- autorise une localisation spatiale et temporelle
- facilite la représentation cartographique de phénomènes multi-dimensionnels.

On le comprend, si la finalité d'un point de vue de communication scientifique - à l'issue du processus de réalisation d'un SIG - est bien souvent la réalisation cartographique, un SIG autorise d'abord et surtout le croisement d'informations spatialisées dans le cadre de tables attributaires dynamiques. La réalisation cartographique n'est alors qu'une infime partie du SIG mettant en exergue tel ou tel point mais elle n'est en aucun cas une finalité en soi. Les exemples d'utilisation des SIG dans la résolution de problèmes de santé sont désormais très nombreux. Ils sont notamment très utilisés dans l'étude des relations entre l'environnement et la survenue de cancers.

La plateforme logicielle utilisée dans le présent travail est ARCGIS 10 – développée par l'entreprise ESRI¹ – à laquelle s'ajoute les extensions « *spatial analyst* » et « *geostatistical analyst tools* ». Afin de réaliser des conversions « polygones » vers « polylignes », nous avons téléchargé l'outil open-source « ET GeoWizard² ». Celui-ci s'insère dans l'interface d'Arcgis et ne nécessite aucune ligne de commande pour fonctionner, son utilisation est intuitive.

Le système de coordonnées projetées utilisé dans le cadre de ce présent travail est le Lambert 2 Etendu (syst. Géo. : NTF (Paris) ; Lambert Zone II Carto). La rétroprojection ultérieure en Lambert 93 ne devrait pas poser problème.

Les procédures détaillées dans le présent document ne correspondent pas à une démarche unique mais n'indiquent qu'une manière de faire parmi l'éventail des possibilités qu'offre ArcGIS10.

¹ <http://www.esrfrance.fr/>

² <http://www.ian-ko.com/>

I – Collecte préalable des données

A – Fonds vecteurs utilisés

1 - Plusieurs bases de données de l'Institut Géographique National (IGN) ont été utilisées. Préalablement, une convention « Recherche-Enseignement » permettant de bénéficier de la gratuité des données vectorielles IGN a été signée entre le GISOP93 et l'IGN. Cette convention permet le téléchargement des données vectorielles de l'IGN.

Une source principale de données a été téléchargée sur le site de l'IGN : il s'agit de la BD TOPO© pour le département de la Seine-Saint-Denis. L'IGN rappelle que « *la BD TOPO contient une description vectorielle 3D (structurée en objets) des éléments du territoire et de ses infrastructures, de précision métrique, exploitable à des échelles allant du 1 : 5 000 au 1 : 50 000. Elle permet de couvrir de manière cohérente l'ensemble des entités géographiques et administratives du territoire national. La BD TOPO sert de référence pour la localisation de l'information thématique relative aux problématiques d'aménagement, d'environnement ou d'urbanisme. Elle est le socle nécessaire au fonctionnement des systèmes d'information des collectivités locales de la commune à la région. Elle est aussi un élément indispensable à la conception, au fonctionnement et à l'évaluation de nombreux services pour ces collectivités* ».

Les objets de la BD TOPO sont structurés en thèmes. Bien que la majorité de ceux-ci ne fasse pas l'objet d'une exploitation dans le présent travail, notons néanmoins que les principaux thèmes de cette base de données sont les suivants :

- les réseaux routiers et ferroviaires,
- le réseau hydrographique,
- les bâtiments (indifférenciés, industriels et remarquables) et autres constructions,
- la végétation et l'orographie,
- la structure administrative,
- les points d'activité ou d'intérêt (PAI), qui localisent des bâtiments ou sites ayant des caractères particuliers (administratif, religieux, sportif...),
- les toponymes de lieux-dits.

2 – Le second jeu de données provient également de l'IGN. La BD POINT-ADRESSE© est également une composante du Référentiel à Grande Echelle (RGE©). Cette banque de données contient principalement les adresses ponctuelles localisées. L'IGN rappelle que les produits de la composante adresse sont destinés à compléter les informations géographiques pour permettre, notamment, les actions suivantes :

- localiser un lieu désigné par une adresse,
- géocoder les fichiers adresse,
- faciliter la gestion de l'espace.

Chaque point adresse permet de matérialiser une adresse postale. Nous pouvons d'ores et déjà envisager des croisements ultérieurs entre les points adresse et des polygones représentant au choix des panaches de dispersion de polluants et/ou des cercles concentriques centrés sur une source ponctuelle de pollution.

Les attributs définis par les points adresse sont les suivants :

- Identifiant stable de l'adresse
- Identifiant du tronçon qui porte l'adresse
- Méthode d'adressage

- Numéro de l'adresse
- Indice de répétition
- Nom de la voie
- Code Insee
- Code postal
- Type de localisation de l'adresse
- Coté
- Complément d'adressage
- Nom de lieu-dit
- Autre nom de la voie

3 – Le dernier type de données vectorielles insérées dans ce SIG correspond aux modélisations de dispersion de fibres d'amiante à partir de l'ancienne usine CMMP. Ces modélisations ont été réalisées dans le cadre de l'étude CIRE-InVS de 2007 « *Etude 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*³ ». Les fonds *shapefiles* de ces modélisations nous ont gracieusement été transmis par Perrine de Crouy-Chanel (Chargée d'étude SIG – Unité Statistiques et Outils) du département santé-environnement de l'Institut de Veille Sanitaire. Précisément, nous avons collecté par son intermédiaire les scénarii suivants :

- « empoussièrément élevé, ventilation moyenne », concentrations moyennes modélisées avec les seuils de 1, 10, 25 et 50 F/l pour la période d'activité courant de 1938 à 1959,
- « empoussièrément élevé, ventilation moyenne », concentrations moyennes modélisées avec les seuils de 1, 10, 25 et 50 F/l pour la période d'activité courant de 1960 à 1970,
- deux couches correspondant au score d'impact (une pour chaque période d'activité). Ce score correspond à la probabilité pour le territoire d'avoir été réellement impacté par les rejets de l'atelier : plus le nombre de couches issues des modélisations se recouvrant en un même lieu est élevé plus ce lieu a sans doute été réellement impacté par les rejets de l'atelier. C'est un score sans unité, qui correspond au nombre de couches issues des modélisations en superposition en un même lieu.

A noter : les concentrations moyennes en F/l figurant dans les cartographies correspondent à une conversion des valeurs fournies par les modélisations. Les deux couches d'isolignes contenant les iso-concentrations ne contiennent pas, dans les tables, de valeurs explicites en F/l : la valeur à utiliser pour retrouver les iso-concentrations est contenue dans le champ « isoligne » et se convertit selon la table de correspondance suivante :

Valeur du champ isoligne	Concentration en F/L
30	1
300	10
750	25
1500	50

³ COUNIL, Émilie, DANIAU, Côme et ISNARD, Hubert. *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 de 1938 à 1975 : impacts sanitaires et recommandations Santé environnement. INVs, 2007.*

B – Fonds rasters utilisés

Esri France propose désormais la publication des flux de cartes du *Géoportail* de l'IGN dans le cadre de son offre de services en ligne. L'infrastructure de services en ligne d'Esri France relaie les flux du *Géoportail* pour permettre aux utilisateurs d'ArcGIS de les consommer au même titre que les services web déjà proposés par Esri France. Construite en partenariat avec l'IGN, les conditions d'accès à ces services sont alignées sur celles du *Géoportail* de l'IGN. Dans les faits, ces flux de données sont publiés en tant que services web ArcGIS Server. Ceci signifie qu'il est possible d'y accéder à la manière de n'importe quel autre service web ArcGIS. Pour accéder aux flux du *Géoportail* de l'IGN, il est nécessaire de se connecter au serveur SIG de la plateforme de services web d'Esri France en spécifiant l'identifiant/mot de passe fournis par Esri France. A ce titre, une demande d'accès au service *Géoportail* a été effectuée en ligne sur le site d'Esri France⁴ et les identifiants/mot de passe nous ont été communiqués par e-mail.

Il convient dès lors d'ouvrir ArcCatalog10 (Fig. n°1). Dans l'arborescence du catalogue, il est nécessaire dans un premier temps d'« ajouter un serveur ArcGIS » au sein du dossier « serveurs SIG »(1).

Sont alors demandés l'URL du serveur (i.e. <http://services.esrifrance.fr/arcgis/services>), l'identifiant et le mot de passe fournis préalablement. Une fois cette étape passée, une connexion utilisateur est créée (2) : elle permet d'accéder au contenu du *Géoportail* en ligne et de générer des couches directement exportables au sein d'ArcMap (clic droit sur la couche sélectionnée dans le visualisateur de contenu – « créer une couche »).

En ce qui nous concerne, nous n'avons exporté pour le présent travail que les fonds rasters (i.e. images) du *Géoportail* : l'ortho-imagerie, les captures SPOT, les fonds SCAN 100, les fonds SCAN 25.

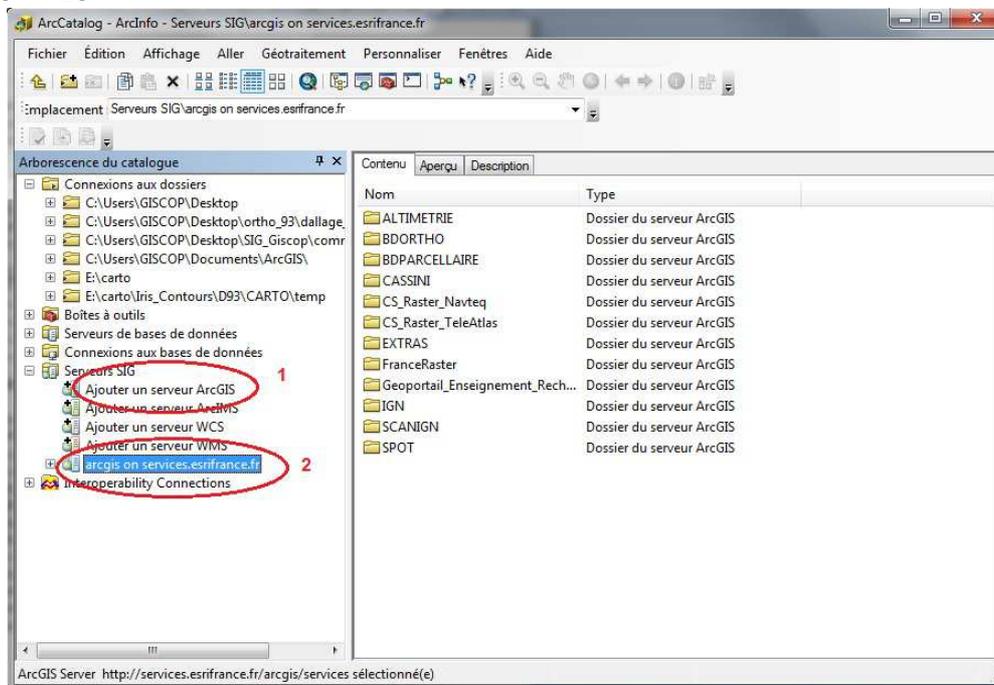


Fig. n°1 : Interface d'ArcCatalog10

⁴ http://www.esrifrance.fr/esrifrance_geoportail.aspx

II – Mise en place du SIG

L'étape préalable à tout traitement ultérieur de données spatiales consiste en l'import des fonds vectoriels seront à la base des croisements que nous allons réaliser. Il convient de sauvegarder préalablement l'ensemble des fonds *shapefiles* obtenus par le biais de l'IGN, du serveur Geoportail ou encore de l'InVS dans un dossier commun. La procédure d'import de ces fonds est très intuitive :

- ouverture du module ArcMap d'ArcGIS10,
- enregistrer d'ores et déjà le document ArcMap en spécifiant un nom à ce projet (par exemple « SIG_CMMP » - l'extension des projets ArcMap est .mxd),
- ajouter les couches *shapefiles* (.shp) faisant l'objet d'un potentiel traitement en cliquant sur la icône en forme de croix « ajouter des données »
 - o Thème « Réseau Routier » de la BD TOPO de l'IGN – couches « route_primaire.shp » et « route_secondaire.shp »,
 - o Thème « Administratif de la BD Topo de l'IGN – couche « commune.shp »,
 - o Couche « orthoimagery.lyr » du *Géoportail* pour le fond raster d'orthophotographie,
 - o Couche « P1_HautMoy_.shp » pour le fond *shapefile* correspondant au scénario de dispersion de fibres d'amiante « empoussièremement élevé, ventilation moyenne » pour la période d'activité courant de 1938 à 1959,
 - o Couche « P2_HautMoy_.shp » pour le fond *shapefile* correspondant au scénario de dispersion de fibres d'amiante « empoussièremement élevé, ventilation moyenne » pour la période d'activité courant de 1960 à 1970.

A – Pré-traitement des couches relatives aux différents scénarii de dispersion de fibres d'amiante

Les couches *shapefiles* fournies par l'InVS sont des polylignes. Il est, de fait, impossible en l'état de croiser cette couche (i.e. de l'intersecter ou de la découper au sens d'ArcGIS) avec d'autres fonds polygonaux voire polylignes. Il est donc nécessaire de convertir cette couche polyligne en couche polygone. L'utilitaire ET Geo Wizards permet de réaliser cette conversion.

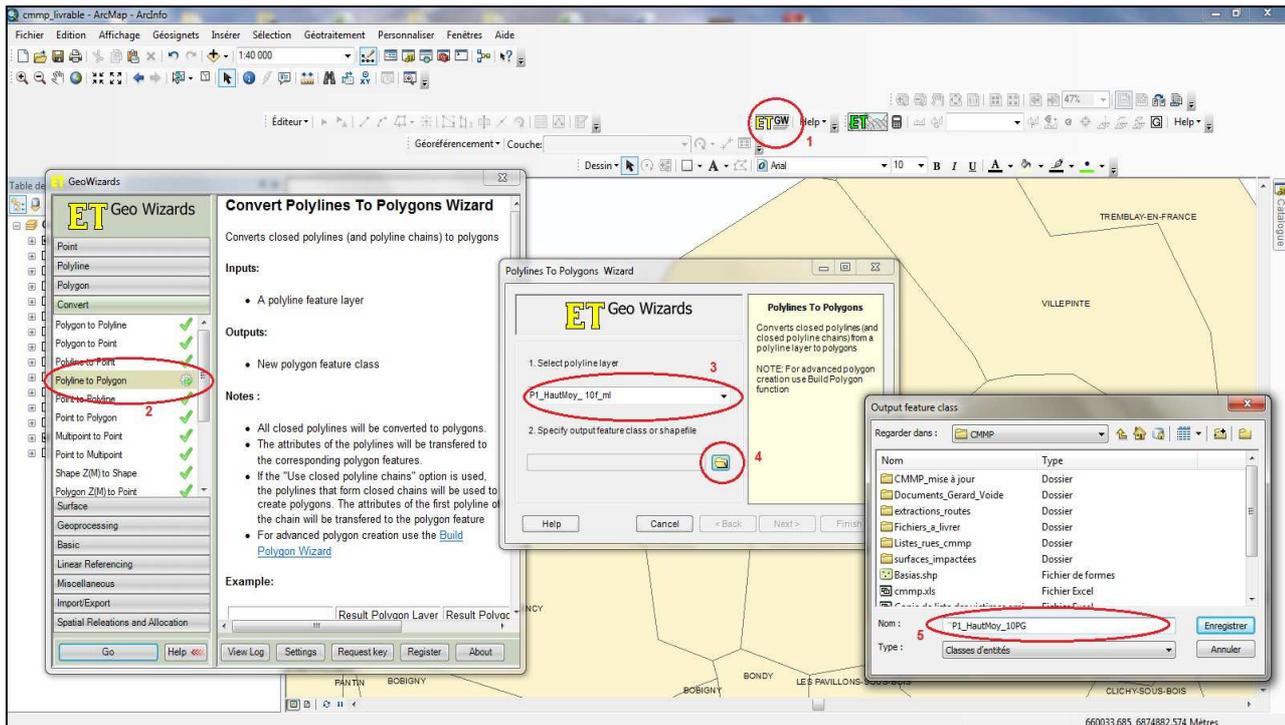


Fig. n°2 : Utilisation d'ET Geo Wizards

Nous souhaitons convertir la couche polyligne « P1_HautMoy_.shp » (scénario de dispersion de fibres d'amiante « empoussièremment élevé, ventilation moyenne » pour la période d'activité courant de 1938 à 1959) en couche polygone. Pour ce faire, les étapes à suivre (Fig. n°2) sont :

- Lancement de l'utilitaire ET Geo Wizards (1),
- Choix de la commande « polyline to polygon » (2),
- Sélection de la couche à traiter (3),
- Sélection du dossier d'enregistrement de la couche générée (4),
- Nommage de la couche générée (5).

Cette opération doit également être réalisée pour la couche polyligne « P2_HautMoy_.shp » (scénario de dispersion de fibres d'amiante « empoussièremment élevé, ventilation moyenne » pour la période d'activité courant de 1960 à 1970).

Une fois cette conversion effectuée, il est alors nécessaire de générer des couches relatives aux seuils d'isoconcentration sur lesquelles nous allons travailler par la suite : les seuils 10 et 25 F/L. Commençons par le scénario « empoussièremment élevé, ventilation moyenne » pour la période d'activité 1938-1959.

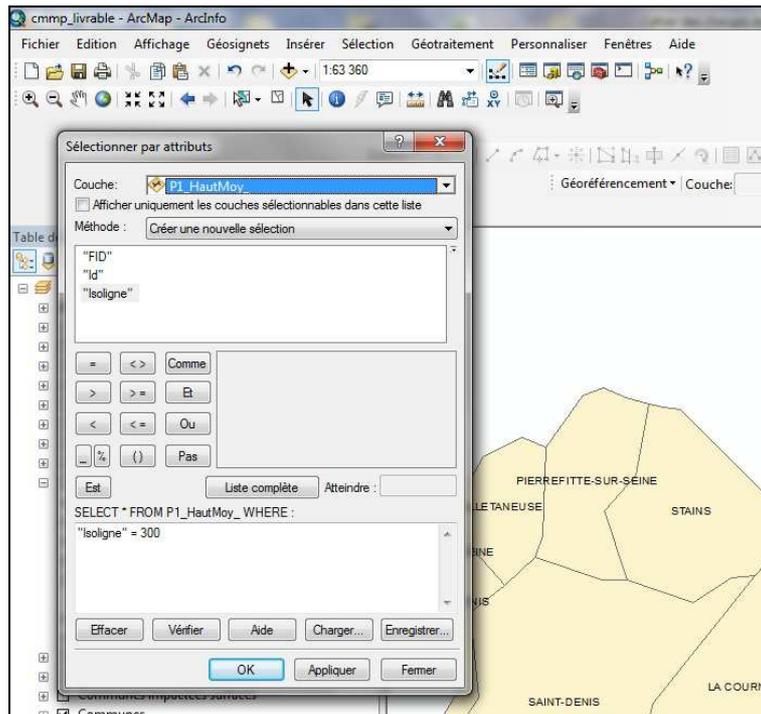


Fig. n°3 : Procédure de sélection par attributs

Pour rappel, les valeurs des champs isolignes 300 et 750 correspondent respectivement aux seuils d'isoconcentration 10 et 25 F/L. Afin d'extraire ces lignes, il est nécessaire préalablement de les sélectionner : la sélection par attributs autorise cette opération (Fig n°3). La procédure est alors la suivante :

- cliquer sur l'onglet « sélection » dans l'interface d'ArcMap,
- choisir « sélectionner par attributs »,
- sélectionner la couche sur laquelle opérer la sélection (ici, P1_Hautoy_),
- choisir la variable sur laquelle la sélection va être effectuée (ici, Isoligne),
- double cliquer sur « isoligne », ajouter l'opérateur « = » et taper « 300 » (i.e. 10 F/L),
- valider avec OK.

La ligne est désormais sélectionnée et doit apparaître en surbrillance. Il convient dès lors de créer une couche spécifique « isoligne 10 F/L ». Pour ce faire :

- clic droit sur la couche « P1_Haut_Moy_ »,
- sélection,
- créer une couche à partir des entités sélectionnées.

Une couche « isoligne 10/L » est alors générée : il ne reste plus qu'à la renommer. Cette opération doit alors être rééditée pour la courbe d'isoconcentration 25 F/L (champ isoligne = 750). Ce même travail sera intégralement reconduit pour la couche « P2_Haut_Moy_ » correspondant au scénario équivalent pour la période 1960-1970.

B – Création d'une zone tampon autour du CMMP

Afin de réaliser des requêtes spatiales dans un périmètre donné autour du CMMP, il est nécessaire de générer une zone tampon (ou *buffer zone*). Pour ce faire, il est nécessaire de géolocaliser le CMMP sur le fond de carte. Nous avons donc consulté la fiche BASIAS du CMMP sur laquelle figurent les coordonnées en Lambert 2 Etendu de l'ancienne usine de broyage d'amiante.

Les coordonnées sont les suivantes :

X : 612210.047

Y : 2438177.85

Dès lors, il est nécessaire de créer un document Excel© avec – au minimum – trois champs : nom, lambert X, lambert Y. Une fois ce fichier généré, celui-ci doit être importé dans ArcMap en cliquant sur « ajouter des données » puis en sélectionnant ledit fichier. Une fois ce fichier présent dans l'arborescence de gauche, un clic-droit sur le fichier CMMP propose d' « afficher les données XY ». Il est alors indispensable de :

- spécifier les champs X et Y (respectivement Lambert X et Lambert Y),
- modifier la référence spatiale des coordonnées en sortie en choisissant le Lambert Zone II dans le catalogue des références spatiales puis valider.

Le CMMP est alors symbolisé par un point sur la carte (il est d'ailleurs possible de modifier le figuré).

La zone tampon que nous souhaitons créer correspond à un cercle concentrique d'un rayon à déterminer à partir du point central CMMP. La réalisation de cette zone tampon se fait en sélectionnant le menu « géotraitement » et en choisissant « zone tampon ». Il est alors demandé de spécifier l'entité en entrée (ici la couche CMMP) puis le rayon du buffer (distance – unité linéaire). Il est également possible de choisir l'unité de traitement (mètre, miles, yards etc.). Après avoir validé, une couche buffer est générée.

C – Pré-traitement de la couche « commune.shp » antérieur aux calculs des surfaces impactées

Le scénario de travail pour lequel la dispersion est la plus étendue d'un point de vue surfacique est « empoussièrément élevé, ventilation moyenne » pour la période d'activité 1938 – 1959 au seuil de 10 F/L. Les communes concernées, dans des mesures très dissemblables, sont :

- Aulnay-sous-Bois,
- Sevrans,
- Le Blanc-Mesnil,
- Bondy,
- Les Pavillons-sous-Bois,
- Villepinte.

Afin de gagner du temps dans les traitements ultérieurs, nous pouvons d'ores et déjà extraire ces communes de la BD TOPO afin de générer un groupe de couche communes impactées et de calculer leurs superficies respectives.

La sélection des communes précitées s'effectue avec la commande « sélectionner par attributs » appliquée à la couche « commune.shp ». La recherche porte alors sur les noms : il est possible d'afficher la liste complète puis de sélectionner une commune. Une fois celle-ci apparaissant en surbrillance, il convient de créer une couche à partir de l'entité sélectionnée puis de ré-éditer l'opération pour chaque commune impactée.

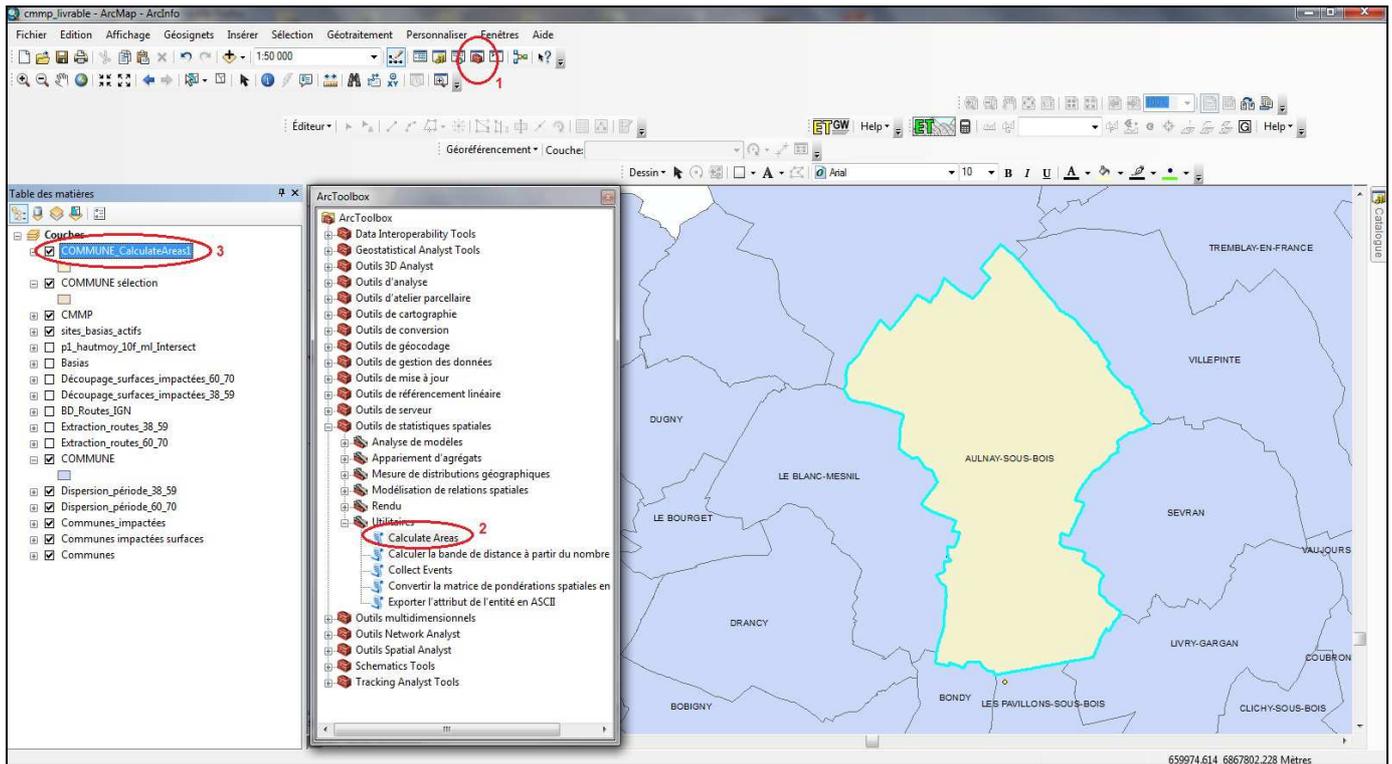


Fig. n°4 : Calcul des superficies communales

L'ensemble des communes extraites peut être placé dans un groupe de couches pour faciliter la gestion de celles-ci.

Nous pouvons alors procéder aux calculs des superficies communales (Fig n°4) :

- en ouvrant « l'arctool box (1),
- en sélectionnant « calculate areas » (2),
- pour créer une nouvelle couche (3) dans laquelle un champ « shape_area » est généré au sein de la table attributaire.

III – Requêtes spatiales

A – Extraction des noms des routes impactées

Dans le cadre d'une étude de faisabilité concernant un suivi post-exposition professionnelle, la recherche des rues impactées correspond à un préalable essentiel permettant un gain de temps non-négligeable dans la recherche des personnes potentiellement exposées.

Qu'il s'agisse d'un traitement par rapport à une zone tampon ou à une surface correspondant à une dispersion potentielle de fibres, la démarche est relativement similaire : ainsi, seule une des deux procédures sera développé ici.

La première étape consiste en la réalisation d'une cartographie de la dispersion des fibres. Nous rappelons que des extractions des scénarii déterminés ont préalablement été réalisées et que des couches *shapefiles* spécifiques ont été générées (correspondant à des seuils d'isoconcentration à partir desquels la littérature scientifique considère des excès de risque) :

- des couches « seuil de 10 F/L » pour la période 1938-1959,
- des couches « seuil de 25 F/L » pour la période 1960-1970.

En croisant les ortho-photographies du département avec le découpage administratif issu de la BD TOPO et les *shapefiles* présentant les seuils d'isoconcentration : il est possible de cartographier le territoire impacté (Fig. n°5).

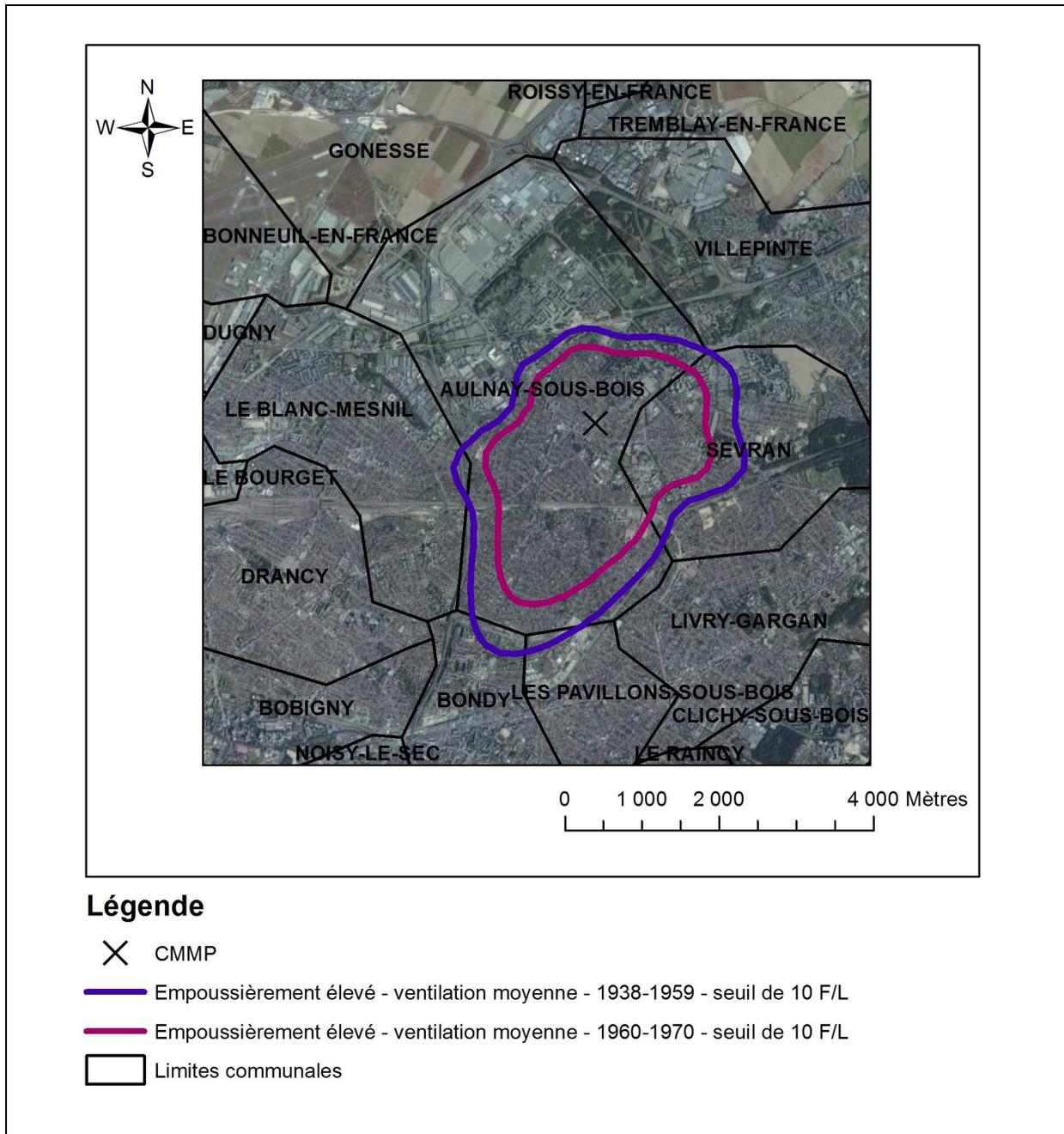


Fig. n°5 : Surfaces impactées par la dispersion des fibres – concentration > 10 F/L pour les deux périodes d'étude.

(Sources: Cire-InVS 2007, IGN BD Ortho©2011, IGN Geofla©2011)

En plus d'Aulnay-sous-Bois, nous constatons qu'une partie importante de Sevrans est concernée par la dispersion des fibres d'Amiante. De petites surfaces du Blanc-Mesnil, de Bondy, des Pavillons-sous-bois ou de Villepinte sont également impactées par des concentrations supérieures à 10 F/L durant la période 1938-1959.

Il convient dès lors, dans le but d'extraire les noms de rues à l'intérieur de cette limite d'isoconcentration, de croiser ces *shapefiles* avec les données du thème route de la BD TOPO (Fig. n°5 p.11).

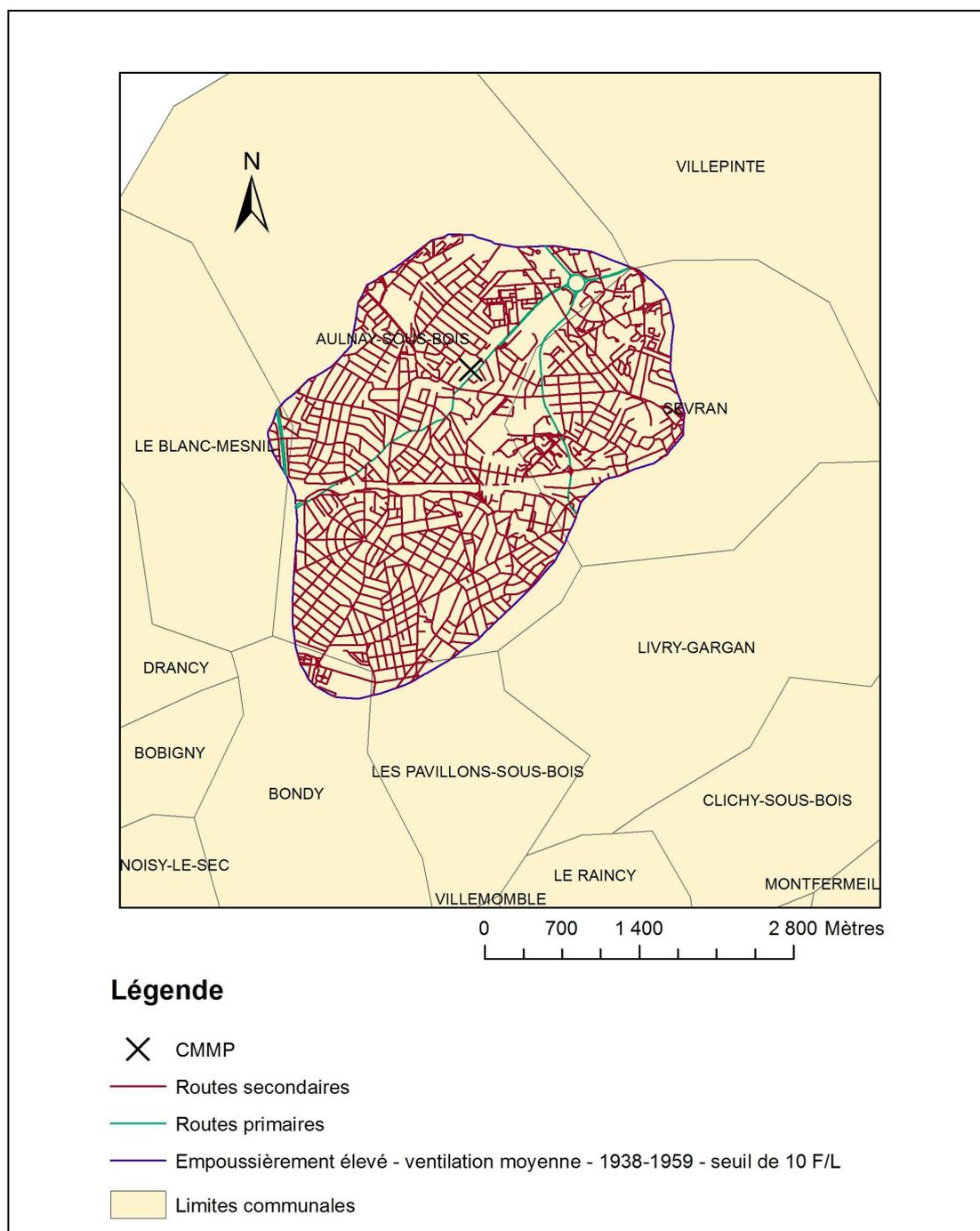


Fig. n°6 : Routes primaires et secondaires impactées par la dispersion des fibres d'amiante issue du CMMP – (concentration > 10 F/L – scénario « empoussièrement élevé, ventilation moyenne » - période 1938-1959).

(Sources: Cire-InVS 2007, IGN BD Routes©2011, IGN Geofla©2011)

Le croisement entre ces couches s'effectue de la manière suivante :

- menu « géotraitement »,
- choix de l'utilitaire « découper »,

- renseigner l'entité en entrée – ici la couche « routes secondaires »,
- renseigner ensuite l'entité de découpage – le *shapefile* correspondant au seuil d'isoconcentration retenu,
- valider pour générer une couche concernant ce découpage.

Cette opération sera rééditée pour la couche « routes primaires ». Il est ensuite nécessaire de s'intéresser aux autres scénarii de dispersion et/ou autres seuils d'isoconcentrations retenus. Ces sorties peuvent également faire l'objet d'une cartographie (Fig. n°6 p. 12).

L'extraction des noms des rues impactées par la dispersion des fibres d'amiante se fait ensuite en produisant un rapport de la table attributaire correspondant au croisement entre la couche « seuil d'isoconcentration » et le thème « route » sélectionné de la BD TOPO.

La procédure de création d'un rapport est la suivante :

- ouvrir la table attributaire de la couche à traiter (clic-droit sur la couche dans la table des matières « ouvrir la table attributaire »,
- dans le menu des options de la table attributaire, cliquer sur l'onglet « rapport » puis « créer un rapport »,
- sélectionner les champs à inclure puis valider.

Une fois le rapport généré, il est indispensable d'en réaliser une copie dans un format exploitable sous d'autres plateformes (.xls pour un traitement sous Excel® ou .txt pour un import dans SAS®).

La sortie texte créée comporte des doublons que les procédures « sort » et « nodupkey » permettent d'extraire.

B- Extraction des adresses exactes (i.e. au numéro)

Si l'extraction des rues renseigne les noms de voies situées sous le panache de fibre, elle ne permet pas d'indiquer précisément quelle portion de la rue est effectivement sous l'influence des fibres d'amiante. En effet, un certain nombre de rues en bordure du panache de dispersion sont situées à la fois à l'intérieur et à l'extérieur de celui-ci. L'utilisation de la BD POINT ADRESSE © prend ici tout son sens et permet de renseigner de manière détaillée les adresses postales situées sous le panache : numéro + nom de la voie + commune + code INSEE.

Le *modus operandi* de cette opération est strictement similaire à celui mis en place pour l'extraction des noms de rue.

Il convient schématiquement (pour rappel) de :

- « découper » la couche BD Point Adresse en retenant pour entité de découpage le *shapefile* correspondant au seuil d'isoconcentration retenu,
- « générer » cette nouvelle couche,
- « exporter » la table attributaire de cette couche dans un format exploitable sous SAS®,
- Post-traiter cette table sous SAS® afin d'obtenir un encadrement des numéros concernés pour chaque voie routière (simple recherche du minimum et du maximum).

C – Calculs des surfaces communales impactées

Le calcul des surfaces communales impactées s'effectue selon le même *modus operandi* : la commande de géotraitement « découper ». Pour rappel, nous avons préalablement extrait les communes intéressées par la dispersion de fibres d'amiante en nous focalisant sur le scénario le plus impactant « empoussièrément élevé, ventilation moyenne – période 1938-1959 » et en considérant le seuil d'isoconcentration 10 F/L.

La commande « découper » s'applique donc à croiser la surface de dispersion sur une commune considérée. Le calcul de l'aire correspondante est immédiatement généré dans la table attributive de la couche découpée créée.

Les commandes s'effectuent selon l'enchaînement suivant :

- menu « géotraitement »,
- choix de l'utilitaire « découper »,
- renseigner l'entité en entrée – ici la couche « P1_Haut_Moy_10FL »,
- renseigner ensuite l'entité de découpage – ici chaque couche « commune_impactée » (*i.e.* Aulnay-sous-Bois puis Sevrans *etc.*),
- valider pour générer une couche concernant ce découpage,
- rééditer la procédure pour chacune des communes,
- enregistrer l'ensemble des couches découpées générées dans un groupe de couches.

L'ensemble des découpages partiels pour également faire l'objet d'une cartographie afin de mettre visuellement en exergue l'hétérogénéité surfacique des communes impactées (Fig. n°7).

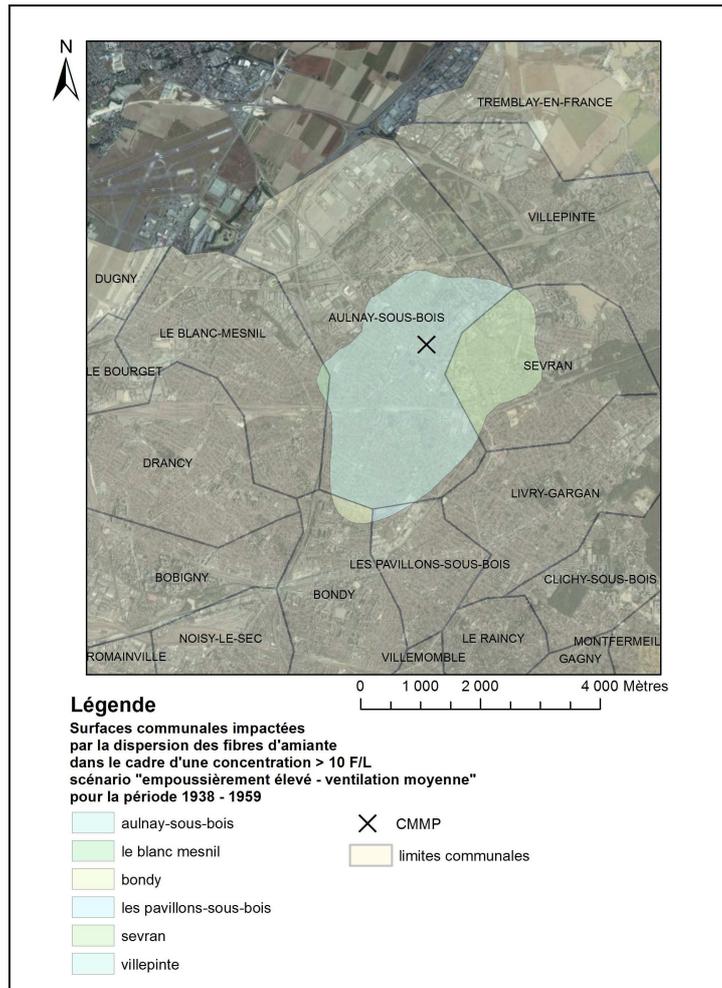


Fig. n°7 : Communes impactées par la dispersion des fibres d'amiante issu du CMMP (Scénario 38-59 – empoussièrément élevé, ventilation moyenne – concentration > 10 F/L) (Sources : Cire-InVS 2007, IGN Geoportail© 2012, IGN Geofla© 2012)

Les données surfaciques utiles peuvent être consultées dans les tables attributaires des couches communales étudiées et compilées dans un tableur pour des calculs de pourcentages de surfaces communales impactées.

IV – Intégration des fichiers « victimes » dans Arcgis 10

Le fichier « victimes » correspond à un codage systématique des informations recueillies par les associations. Prenant la forme d'une table Excel®, ce fichier renseigne dans le détail (lorsque l'information est disponible) :

- l'identifiant de la victime,
- sexe,
- année de naissance,
- les diagnostics primaires et secondaires (codés de manière binaire « 1/0 » pour chacune des pathologies),
- les années des diagnostics,
- les adresses postales successives,
- les dates de début et fin d'habitat à ces adresses,

- les adresses complémentaires éventuellement renseignées (lieu de travail par exemple),
- les dates de début et fin d'habitat à ces adresses,
- les types d'exposition (environnementale / professionnelle CMMP / professionnelle autre / intra-familiale) codés de manière binaire « 1/0 » pour chacun des types,
- la présence codée de manière binaire « 1/0 » dans les 3 groupes scolaires du Bourg (maternelle, Bourg I et Bourg II),
- le statut vital et l'année de décès le cas échéant.

Une procédure de géoréférencement a ensuite été menée afin d'allouer des coordonnées géographiques (en Lambert 2 étendu) aux adresses postales compilées par les associations. Cette procédure permet de géolocaliser l'ensemble des victimes dans un référentiel commun pour, notamment, s'interroger sur la distance euclidienne (à vol d'oiseau) entre une victime et l'usine du CMMP. Cette spatialisation permet également de formuler des hypothèses relatives à l'organisation spatiale des victimes : organisation chaotique ou schéma visible (concentrique ? est-ouest ? nord-sud ? ...). La valeur ajoutée d'un SIG par rapport à une simple cartographie réside dans la possibilité de lier aux informations spatiales ponctuelles ou surfaciques des tableaux de données qui pourront être mobilisés pour réaliser tous types de croisements. Par exemple, à chaque point représentant une victime sur la carte correspond l'ensemble des informations recueillies par les associations présentées auparavant. Des requêtes attributaires peuvent alors être lancées sur ces tableaux.

Le passage d'une adresse postale à des coordonnées X/Y nécessite l'emploi d'un outil. Je ne proposerai pas un inventaire des options disponibles mais évoquerai ici deux possibilités en fonction d'objectifs distincts : coder une adresse ponctuelle ou recoder tout ou partie de la base. L'outil le plus simple pour obtenir des coordonnées Lambert 2 Etendue à partir d'une adresse postale est l'interface IGN « Géoportail » (<http://www.geoportail.fr/>). Il suffit d'y rentrer une adresse postale et de sélectionner le système de coordonnées en bas de la page : les coordonnées en X et Y apparaissent alors et deviennent immédiatement utilisables en l'état au sein d'un SIG (Fig. n°8, page suivante). De plus, Géoportail permet de visualiser le contexte actuel de l'entité géocodée (tissu urbain, rural, industriel, pavillonnaire, grands ensembles etc. ...) et d'envisager une géographie de ce lieu.

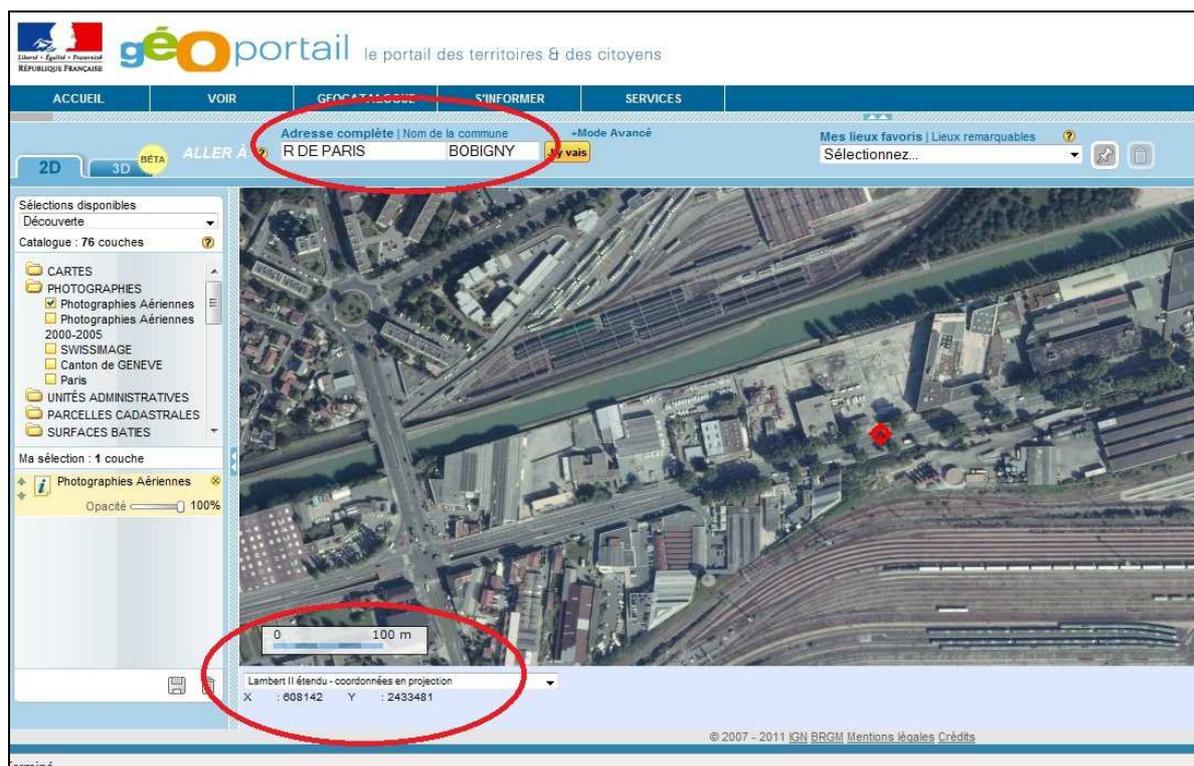


Fig. n°8 : Obtention des coordonnées Lambert 2 ponctuellement à partir de l'outil géoportail.

Il est alors nécessaire de créer deux colonnes (X et Y) pour chacune des adresses postales et de les renseigner dans le fichier Excel© initial.

L'import de ce fichier dans Arcgis 10 est ensuite assez aisé :

- importer dans ArcMap en cliquant sur « ajouter des données » puis en sélectionnant ledit fichier,
- clic-droit sur le fichier pour « afficher les données XY »,
- spécifier les champs X et Y (respectivement Lambert X et Lambert Y) correspondant à l'adresse que l'on souhaite représenter (adresse 1, adresse 2 etc.),
- modifier la référence spatiale des coordonnées en sortie en choisissant le Lambert Zone II dans le catalogue des références spatiales puis valider.

Chacune de victimes est alors symbolisée par un point sur la carte et des requêtes attributaires (par sexe, par diagnostics etc.) peuvent être lancées sur l'ensemble de la table. A titre d'exemple, la figure 9 (page suivante) propose une représentation spatiale des lieux d'habitation des victimes selon leur première adresse (NB : s'agissant des lieux, le nombre de points ne correspond pas au nombre des victimes – parfois plusieurs victimes pour une même adresse).

ANNEXE n°9

LISTE DES ADRESSES (NUMEROS et RUES) PAR COMMUNE SELON LA PERIODE (1938-59 ET 1960-70) ET LE SEUIL D'ISOCONCENTRATION RETENU (10F/L ET 25F/L)

Nota : la période 1960-70 retenue pour les travaux de modélisation de l'Invs (Counil et al. 2007) s'applique ici à la période 1960-75

Liste des adresses incluses dans la zone des 10F/I, période 1938-59

Commune d'Aulnay-sous-Bois

NOM de la VOIE	Numéro	
	Min	Max
ALL CIRCULAIRE	2	88
ALL DE CONDE	1	95
ALL DE DUBLIN	2	4
ALL DE LA CLAIRIERE	8	41
ALL DE LOUVOIS	2	11
ALL DE LUXEMBOURG	2	12
ALL DE TURENNE	1	33
ALL DES AUBEPINES	1	7
ALL DES CERISIERS	1	5
ALL DES CHARMILLES	1	20
ALL DES CHATAIGNIERS	1	6
ALL DES CYPRES	1	7
ALL DES GENETS	1	3
ALL DES HETRES	1	70
ALL DES MESANGES	1	11
ALL DES NENUPHARS	1	12
ALL DES ORMES	2	2
ALL DES PINS	1	7
ALL DES ROSEAUX	1	20
ALL DES SAPINS	1	38
ALL DES SOUPIRS	2	4
ALL DU GUESCLIN	1	31
ALL DU MARECHAL CLAUZEL	1	5
ALL DU MERISIER	1	90
ALL DU PROFESSEUR MONOD	1	9
ALL FRANCOIS 1ER	1	32
ALL FRANCOIS RUDE	1	32
ALL JACOLIN	1	3
ALL JEANNE HACHETTE	3	6
ALL JENVRIN	3	6
ALL LAGIER DE FONTENAY	3	16
ALL LOUIS POUPON	1	22
ALL MARIE LOUISE	2	9
ALL SAINT-JUST	2	12
ALL SAINTE-ANNE	1	33
AV ALBERT EINSTEIN	1	37
AV ANATOLE FRANCE	1	138
AV ANTOINE BOURDELLE	1	19
AV BEL AIR	1	13
AV BERTHOLLET	2	47
AV BOILEAU	1	30
AV COULLEMONT	3	33
AV D'ALIGRE	1	46

AV D'ESNEVAL	1	25
AV DE CLERMONT TONNERRE	2	74
AV DE COURCELLES	1	46
AV DE GARGAN	1	49
AV DE GRENOBLE	1	35
AV DE L'AULNAYSIENNE	1	40
AV DE L'ORMETEAU	2	48
AV DE LA CROIX BLANCHE	1	117
AV DE LA PLAINE	1	32
AV DE LA REPUBLIQUE	2	69
AV DE LA REUNION	3	28
AV DE MONTALEMBERT	3	29
AV DE MUN	1	73
AV DE NONNEVILLE	1	261
AV DE POMEREU	2	86
AV DE ROUEN	1	34
AV DE SAVIGNY	1	50
AV DE SAVOIE	2	39
AV DE SENNEVILLE	1	31
AV DE TOURAIN	1	21
AV DES ACACIAS	3	42
AV DES FRICHES	3	56
AV DES PAVILLONS-SOUS-BOIS	2	55
AV DES PREVOYANTS	1	21
AV DU BOIS	2	34
AV DU CLOCHER	2	58
AV DU COTTAGE	1	35
AV DU GROS PEUPLIER	1	76
AV DU MARECHAL DE LATTRE DE TASSIGNY	1	101
AV DU MARECHAL JUIN	1	6
AV DU RAINCY	1	66
AV DU TRIANON	1	29
AV DUMONT	1	52
AV DUPERREY	1	8
AV DUPUIS	3	66
AV ELISEE RECLUS	3	27
AV EUGENE SCHUELLER	1	26
AV GARIBALDI	3	17
AV GASTON CHAUVIN	1	39
AV GERMAIN PAPILLON	1	53
AV HENRI SIMON	3	24
AV IRENE ET FREDERIC JOLIO CURIE	1	15
AV JEAN JACQUES ROUSSEAU	1	48
AV JEANNE D'ARC	1	38
AV JENVRIN	1	10
AV JULES JOUY	1	75
AV KLEBER	1	42
AV LELIEVRE	2	31
AV LOUIS BARRAULT	2	33
AV LOUIS BLANC	1	88
AV LOUIS FRAPPART	1	50
AV MADELEINE	1	16

AV NOUVELLE	2	11
AV OLIN	1	18
AV PARMENTIER	1	36
AV PASTEUR	1	64
AV PAUL LANGEVIN	1	74
AV PAUL LOUIS COURRIER	1	13
AV PIERRE GASTAUD	1	49
AV RASPAIL	1	55
AV VERCINGETORIX	1	102
AV VOILLAUME	1	42
AV YVONNE	1	19
BD CHARLES FLOQUET	1	137
BD DE GOURGUES	1	37
BD DE L'HOTEL DE VILLE	1	73
BD DE STRASBOURG	1	178
BD DU GENERAL GALLIENI	1	24
BD EMILE ZOLA	1	83
BD FELIX FAURE	1	23
BD HOCHE	1	23
BD LEFEVRE	1	199
CHE DE BLANC MESNIL	2	15
CHE DES PRES DE LA GARENNE	1	38
CHE DU MOULIN DE LA VILLE	1	119
CHE LATERAL	10	27
IMP ANDRE ROMAND	1	8
IMP BOILEAU	2	8
IMP CERES	4	8
IMP DE FREINVILLE	1	20
IMP DE L'ARC EN CIEL	1	28
IMP DE LA CROIX BLANCHE	1	8
IMP DE METZ	1	5
IMP DE PONTOISE	1	10
IMP DES MARRONNIERS	5	8
IMP DES OEILLETS	3	14
IMP DES PAVILLONS	1	29
IMP DES PAVILLONS SOUS BOIS	2	29
IMP DES TILLEULS	1	11
IMP JENVRIN	1	6
IMP LACROIX	4	9
IMP MAILLARD	3	3
IMP MICHAUT	3	14
IMP ORLEANAISE	1	7
IMP VICTORINE	1	10
MAIL DU DOCTEUR GEORGES PASCAREL	1	101
PAS DE PICARDIE	3	48
PAS ETIENNE DOLET	1	6
PL CAMELINAT	1	13
PL DE L'EGLISE	1	20
PL DE L'HOTEL DE VILLE	1	8
PL DE LA REPUBLIQUE	1	5
PL DES ETANGS	2	15
PL DES LOTUS	1	4

PL DU GENERAL DE GAULLE	1	33
PL DU GENERAL LECLERC	1	60
PL JEANNE D'ARC	2	22
PL ROGER VAILLAND	2	30
PONT DE LA CROIX BLANCHE	1	4
R ADOLPHE PETREMENT	3	54
R ALBERT BALLE	1	41
R ALBERT CAMUS	2	26
R ALFRED DE MUSSET	1	8
R ALIX	2	122
R AMBOURGET	1	21
R ANDRE ROMAND	1	30
R ANDRE THEURIET	2	71
R ARISTIDE BRIAND	1	63
R ARMAND CARREL	1	26
R ARTHUR CHEVALIER	1	111
R AUGUSTINE	1	62
R BALZAC	1	47
R BARBES	3	32
R BEAUREGARD	1	20
R BERTEAUX	2	23
R BLANCHE	2	30
R BRUNETIERE	1	96
R CAMILLE DESMOULINS	1	29
R CAMILLE PELLETAN	1	101
R CERES	1	37
R CHARLES DE GAULLE	2	49
R CHARLES DORDAIN	2	22
R CHARLES GOUPPY	1	20
R CHARLES PERRIN	1	10
R CHARLES VAILLANT	1	126
R CHRISTOPHE COLOMB	3	3
R CLAUDE DEBUSSY	2	2
R D'ALEMBERT	1	41
R D'ALESIA	1	21
R D'ALSACE	1	35
R D'AMIENS	3	72
R D'ANJOU	1	22
R D'ARTOIS	1	16
R D'EBREUIL	1	25
R D'ORLEANS	1	56
R DE BALAGNY	1	52
R DE BEAUVAIS	1	24
R DE BELFORT	5	25
R DE BELLEVUE	1	12
R DE BIGORRE	1	65
R DE BONDY	1	34
R DE BRETAGNE	1	25
R DE BRUXELLES	1	6
R DE CANNES	3	19
R DE CHAMPAGNE	1	19
R DE CHANZY	2	29

R DE CORSE	2	28
R DE DIJON	1	41
R DE FLANDRE	2	23
R DE FREINVILLE	1	26
R DE L'ESPRIT	2	23
R DE L'ARBRE VERT	3	32
R DE L'ARC EN CIEL	1	28
R DE L'EGALITE	1	27
R DE L'EPARGNE	2	22
R DE L'ERMITAGE	1	27
R DE L'INDUSTRIE	1	29
R DE LA BRIQUETERIE	2	13
R DE LA CONCORDE	1	36
R DE LA CROIX NOBILLON	1	22
R DE LA CROIX ROUGE	1	14
R DE LA CROIX VERTE	1	3
R DE LA DIVISION LECLERC	1	95
R DE LA FRATERNITE	1	40
R DE LA LIBERTE	1	23
R DE LA MARNE	1	41
R DE LA MOREE	4	34
R DE LA PRAIRIE	1	6
R DE LA ROSERAIE	1	28
R DE LA SOMME	1	23
R DE LA VILLE NEUVE	2	54
R DE LORRAINE	1	20
R DE MACON	1	25
R DE NORMANDIE	1	28
R DE PARADIS	1	45
R DE PICARDIE	1	48
R DE PIMODAN	1	102
R DE PROVENCE	1	15
R DE REIMS	2	84
R DE ROME	1	33
R DE SAUMUR	3	26
R DE SEVRAN	2	42
R DE TOULOUSE	1	88
R DEGEYTER	2	68
R DENIS	1	6
R DES 2 PONTS	2	51
R DES ALPES	2	16
R DES ARTS	1	95
R DES AULNES	1	15
R DES CHARDONNETS	1	4
R DES ECOLES	1	25
R DES ERABLES	1	6
R DES FRERES ASPIS	1	29
R DES FRERES LUMIERE	1	2
R DES LILAS	1	10
R DES MIMOSAS	1	39
R DES ORMES	1	0
R DES PLANTES	1	37

R DES PYRENEES	2	44
R DES SABLONS	3	27
R DES SAPINS	5	8
R DES SAULES	1	72
R DES VOSGES	1	13
R DIDEROT	2	53
R DOUDEAUVILLE	1	30
R DU 11 NOVEMBRE	2	89
R DU 4 SEPTEMBRE	2	96
R DU 8 MAI	1	40
R DU CHENE	1	10
R DU CLOS D'ARCON	2	40
R DU COLONEL MOLL	1	325
R DU COMMANDANT BRASSEUR	1	106
R DU COMMANDANT GUILBAUT	1	30
R DU COMMANDANT MARCHAND	3	30
R DU DAUPHINE	1	23
R DU DOCTEUR CLAUDE BERNARD	1	9
R DU DOCTEUR FLEMING	1	14
R DU DOCTEUR LAVIGNE	1	11
R DU DOCTEUR SCHWEITZER	1	28
R DU HAVRE	1	75
R DU HERON	1	8
R DU MARCHE	2	62
R DU MARECHAL FOCH	1	28
R DU MOULIN A VENT	1	35
R DU PETIT NOYER	1	31
R DU PLANT D ARGENT	8	8
R DU PLANT D'ARGENT	1	35
R DU PONT DAVID	5	54
R DU PREFET CHALEIL	1	59
R DU SAUSSET	1	65
R DU TILLEUL	1	44
R DU VAL JOLI	1	6
R DUCERIS	1	13
R EDMOND PONCET	1	41
R EDOUARD CORNEFERT	1	15
R EMILE VOLPATI	1	87
R ETIENNE DOLET	1	52
R EUGENE DELACROIX	1	0
R FERNAND HERBAUT	1	31
R FRANCIS CRENO	1	245
R FRANCOIS BOURDELET	2	36
R FRANCOIS MASSE	1	25
R FRANKLIN	1	40
R FREDERIC MISTRAL	1	21
R GASPARD MONGE	1	2
R GILBERT GATOUILLAT	1	19
R GILBERTE	1	137
R GUYNEMER	3	40
R HALLET	2	10
R HENRI BARBUSSE	4	51

R HENRI MONDOR	8	8
R HONORE SOHIER	1	45
R ISAAC NEWTON	1	38
R ISIDORE NERAT	1	10
R JACQUES DUCLOS	1	119
R JAMES WATT	1	7
R JEAN CHARCOT	1	72
R JEAN LECORBUSIER	1	66
R JEAN ORCEL	1	8
R JOSE BOUQUET	2	7
R JOSEPH BERGER	2	19
R JULES FERRY	2	31
R JULES GUESDE	2	16
R JULES PRINCET	2	85
R JULES SIMON	1	43
R JULES VALLES	2	143
R JULIEN MIRA	1	12
R LAFAYETTE	1	46
R LAGIER DE FONTENAY	10	10
R LAMARCK	1	39
R LAMARTINE	2	12
R LEGENDRE	3	86
R LEON	3	14
R LEON RICHER	1	20
R LITTRE	2	56
R LOEWEL	4	23
R LOUIS COUTANT	2	126
R LOUIS PERGAUD	1	9
R LOUISE MICHEL	4	58
R MAILLOCHON	1	4
R MARCEAU	3	65
R MARCEL	1	43
R MARCEL DUTHET	1	67
R MASSENET	2	22
R MAURICE NILES	1	76
R MAURICE UTRILLO	2	2
R MAXIME GORKI	1	62
R MAXIMILIEN ROBESPIERRE	9	137
R MERCIER	4	8
R NUNGESSER ET COLI	2	25
R ORDENER	1	31
R PASCAL LECOINTRE	1	84
R PAUL CEZANNE	1	57
R PAUL FOUQUET	2	16
R PAUL VAILLANT COUTURIER	2	89
R PIERRE CURIE	3	17
R PIERRE JOUHET	41	120
R PINSON	1	20
R POLLET	2	67
R RAPHAEL	2	72
R REGNAULT	1	10
R RENE NOCLIN	2	49

R RIQUET	1	15
R ROGER CONTENSIN	1	14
R ROGER LEMAIRE	2	109
R ROGER SALENGRO	1	48
R ROMAIN ROLLAND	1	53
R ROUGET DE LISLE	1	32
R ROUSTAN	1	22
R SADI CARNOT	1	19
R SEVERINE	1	76
R THOMAS EDISON	1	9
R TOURNADOUR	3	28
R TURGOT	1	74
R VICTOR HUGO	3	30
R VOLTAIRE	9	50
R WALDECK ROUSSEAU	49	74
R YVONNE SUZANNE	2	27
RPT DU CHATEAU	2	23
RPT HENRI DUNANT	1	15
RTE DE BONDY	1	184
RTE DE MITRY	1	159

Liste des adresses incluses dans la zone des 10F/I, période 1938-59

Commune de Sevrans

NOM de la VOIE	Numéro	
	Min	Max
ALL ALBERT MARCEL	1	12
ALL BOUGAINVILLE	1	18
ALL CEZANNE	1	14
ALL CHAMPLAIN	1	7
ALL CHRISTOPHE COLOMB	1	14
ALL CLEMENT LAIR	1	27
ALL COROT	1	8
ALL DAMREMONT	1	19
ALL DE FOURCHELLE	1	5
ALL DE LA FOSSEE	2	8
ALL DE LA MARSEILLAISE	1	4
ALL DE LA ROSERAIE	1	12
ALL DE NONNEVILLE	8	25
ALL DE SURIEGES	1	26
ALL DEGAS	1	27
ALL DELACROIX	1	26
ALL DES PEUPLIERS	1	43
ALL DU FAYET	1	65
ALL DU MARECHAL GERARD	2	19
ALL DU MARECHAL MORTIER	21	42
ALL DU MARECHAL VALLEE	1	30
ALL FERNAND DE MAGELLAN	1	4
ALL FRANCIS GARNIER	1	36
ALL GAUGUIN	1	14
ALL HELENE BOUCHER	1	19
ALL HENRI CABIAC	5	6
ALL HENRI MOULY	1	5
ALL HENRI SELLIER	2	11
ALL JACQUES CARTIER	1	619
ALL JEAN BART	2	6
ALL KILIAN	1	5
ALL LA FONTAINE	1	10
ALL LA PEROUSE	1	7
ALL LAFONTAINE	1	2
ALL LAPEROUSE	1	6
ALL LOUIS BLERIOT	1	13
ALL LOUIS FRANCHI	1	19
ALL MANET	1	13
ALL MANOUCHIAN	1	172
ALL MARCO POLO	1	4
ALL MARYSE BASTIE	2	14
ALL MARYSE HILSZ	1	16
ALL NORMANDIE NIEMEN	1	19

ALL RACINE	1	8
ALL RAYMOND COUARD	1	18
ALL RENOIR	1	23
ALL ROBERT BROUILLON	2	4
ALL TOULOUSE LAUTREC	1	15
ALL VALENTINA TERECHKOVA	1	9
ALL VLAMINCK	3	9
AV ALFRED NOBEL	1	81
AV AMPERE	1	12
AV ANDRE TOUTAIN	1	31
AV BERANGER	2	24
AV BERTHELOT	1	13
AV BRANLY	2	41
AV DE L'AURORE	1	52
AV DE L'OASIS	1	135
AV DE LA CONCORDE	1	58
AV DE LA GARENNE DE FONTENAY	1	29
AV DE LA PAIX	2	65
AV DE LA RENAISSANCE	1	65
AV DE LATTRE DE TASSIGNY	1	22
AV DES ARTS	1	13
AV DES BEAUDOTTES	2	71
AV DES MARAIS	2	31
AV DES PRIMEVERES	2	116
AV DES VIOLETTES	1	24
AV DU COMMANDANT CHARCOT	1	8
AV DU DOCTEUR CALMETTE	1	5
AV DU DOCTEUR SCHAFFNER	1	52
AV DU GENERAL LECLERC	1	51
AV DU TRAVAIL	1	47
AV DUMONT D'URVILLE	1	44
AV EDOUARD VAILLANT	3	63
AV HENRI DUNANT	1	40
AV JEAN JAURES	1	141
AV JEAN MOULIN	1	61
AV JOHN FITZGERALD KENNEDY	1	50
AV LAENNEC	1	15
AV LUMIERE	1	2
AV PIERRE CURIE	1	49
AV RAOUL DAUTRY	1	21
AV SALVADOR ALLENDE	1	19
AV YOURI GAGARINE	1	66
BD LUCIEN GELOT	3	61
CHE DE SAVIGNY	1	101
IMP DE L'AVENIR	2	6
IMP DE L'ESPERANCE	2	5
IMP DE LA MOREE	3	10
IMP LIMANTON	1	20
NR	1	25
PAS DES MARAIS	1	11
PL DU 11 NOVEMBRE 1918	1	3
PL GASTON BUSSIÈRE	1	26

PL GEORGES CLEMENCEAU	2	23
PL MANDELA/ DE CLERCK	3	3
PL MARC SANGNIER	1	12
PL NELSON MANDELA DE KLERK	7	7
PL PRAIRIAL	1	18
PL RENE COTY	1	4
R ALEXEI LEONOV	1	5
R AUGUSTE BLANQUI	1	48
R AUGUSTE CRETIER	1	6
R AUGUSTIN MOREAU	1	42
R AUGUSTIN THIERRY	17	113
R CHARLES CONRAD	1	48
R D'AULNAY	17	124
R DANTON	1	57
R DE L'INDEPENDANCE	2	27
R DE LA BIENFAISANCE	1	29
R DE PARIS	12	31
R DE ROUGEMONT	1	19
R DES COQUELICOTS	1	33
R DES EGLANTIER	1	28
R DES MARAIS	3	48
R DES PAPILLONS	1	20
R DES RAMIERS	2	42
R DOULCET	1	13
R DU BOUQUET	1	19
R DU COLONEL FABIEN	1	53
R DU DOCTEUR ROUX	1	71
R DU HAMEAU	1	26
R DU PARC	1	10
R DU PROGRES	1	37
R EDGAR QUINET	10	45
R FRANCISCO FERRER	1	65
R FREDERIC JOLIOT CURIE	1	21
R GABRIEL PERI	2	6
R GASTON LEVY	1	46
R HENRI BECQUEREL	15	26
R HENRI BERGSON	1	10
R JEAN CAYET	1	24
R JOSEPH PROUDHON	3	37
R LEON BOURGEOIS	1	32
R LEON SAVOYE	1	43
R LUCIEN SAMPAIX	1	13
R LUIGI PIRANDELLO	1	14
R MARCEL SEMBAT	1	98
R MICHELET	1	136
R MIGNET	1	6
R NEIL ARMSTRONG	2	6
R PAUL BERT	2	61
R PAUL LANGEVIN	2	2
R PIERRE BROSSOLETTE	1	222
R RASPAIL	1	22
R ROGER LE MANER	1	20

R RUDYARD KIPLING	1	36
R THIERS	17	52
R VILLEBOIS MAREUIL	1	15
RTE DES PETITS PONTS	1	185

Liste des adresses incluses dans la zone des 10F/I, période 1938-59

Commune de Le Blanc-Mesnil

NOM de la VOIE	Numéro	
	Min	Max
AV ANDRE KERVAZO	39	57
AV DENIS PAPIN	2	37
AV FOUQUET	1	2
AV GAMBETTA	1	111
AV PIERRE ASSAILLY	32	73
AV YVES CARIOU	30	85
CHE DES HARIGOTIERS	1	1
R ALEXANDRE DUMAS	49	68
R ANATOLE FRANCE	53	65
R BERNARD PALISSY	2	52
R D'ESPAGNE	2	2
R DENIS PAPIN	34	37
R DES PLATANES	1	21
R GUTENBERG	13	31
R LAVOISIER	45	98
R MARCELLIN BERTHELOT	1	37
R RACINE	10	26

Liste des adresses incluses dans la zone des 10F/I, période 1938-59

Commune de Bondy

NOM de la VOIE	Numéro	
	Min	Max
ALL DE LA DEVINIERE	2	10
ALL ESPERANTO	1	3
ALL JOSE MARTI	1	8
ALL PABLO NERUDA	1	23
ALL SIMON BOLIVAR	1	36
AV DU 14 JUILLET	2	90
AV HENRI VARAGNAT	53	59
AV LEON JOUHAUX	19	21
PL VICTOR SCHOELCHER	1	8
R ANDREI SAKHAROV	31	48
R DU FER A CHEVAL	2	10
R RABELAIS	2	15
RTE D'AULNAY	41	76
VC NOUVELLE	30	30

Liste des adresses incluses dans la zone des 10F/I, période 1938-59

Commune de Les Pavillons-sous-Bois

NOM de la VOIE	Numéro	
	Min	Max
ALL DE BOUGAINVILLE	2	52
ALL DE LA CROIX BLANCHE	2	207
ALL DES PLATANES	7	65
ALL JEAN DE LA FONTAINE	1	11
ALL LOUIS XIV	1	39
AV DE ROME	132	132
AV JUST ADOLPHE LECLERC	1	35

Liste des adresses incluses dans la zone des 10F/I, période 1960-70

Commune d'Aulnay-sous-Bois

NOM de la VOIE	Numéro	
	Min	Max
ALL CIRCULAIRE	2	20
ALL DES AUBEPINES	1	7
ALL DES CERISIERS	1	5
ALL DES CHARMILLES	1	20
ALL DES CHATAIGNIERS	1	6
ALL DES CYPRES	1	7
ALL DES GENETS	1	3
ALL DES HETRES	1	70
ALL DES PINS	1	7
ALL DES SAPINS	1	38
ALL DES SOUPIRS	2	4
ALL JACOLIN	3	3
ALL JEANNE HACHETTE	3	6
ALL JENVRIN	3	6
ALL LOUIS POUPON	1	22
ALL MARIE LOUISE	2	9
ALL SAINT-JUST	2	12
AV ALBERT EINSTEIN	2	2
AV ANATOLE FRANCE	1	138
AV ANTOINE BOURDELLE	1	19
AV BEL AIR	1	13
AV BOILEAU	1	30
AV COULLEMONT	3	33
AV D'ALIGRE	1	46
AV D'ESNEVAL	1	25
AV DE CLERMONT TONNERRE	2	74
AV DE COURCELLES	1	46
AV DE GRENOBLE	1	35
AV DE L'AULNAYSISSE	1	40
AV DE L'ORMETEAU	2	48
AV DE LA CROIX BLANCHE	1	117
AV DE LA PLAINE	1	32
AV DE LA REPUBLIQUE	2	69
AV DE LA REUNION	3	28
AV DE MONTALEMBERT	3	29
AV DE MUN	1	47
AV DE NONNEVILLE	28	211
AV DE POMEREU	2	68
AV DE ROUEN	1	34
AV DE SAVIGNY	1	39
AV DE SAVOIE	2	39
AV DE SENNEVILLE	1	31
AV DE TOURAIN	1	21
AV DES ACACIAS	3	42
AV DES PAVILLONS-SOUS-BOIS	2	14

AV DU 14 JUILLET	2	90
AV DU BOIS	2	34
AV DU CLOCHER	2	58
AV DU GROS PEUPLIER	1	76
AV DU MARECHAL DE LATTRE DE TASSIGNY	1	101
AV DU MARECHAL JUIN	1	6
AV DU RAINCY	1	12
AV DU TRIANON	1	29
AV DUMONT	1	52
AV DUPUIS	3	66
AV EUGENE SCHUELLER	1	26
AV GAMBETTA	1	103
AV GARIBALDI	3	17
AV GASTON CHAUVIN	1	39
AV GERMAIN PAPILLON	1	53
AV HENRI SIMON	3	24
AV IRENE ET FREDERIC JOLIOT CURIE	1	15
AV JEAN JACQUES ROUSSEAU	1	48
AV JEANNE D'ARC	1	38
AV JENVRIN	1	10
AV JULES JOUY	1	75
AV KLEBER	1	42
AV LELIEVRE	2	31
AV LOUIS BARRAULT	2	33
AV LOUIS FRAPPART	1	50
AV NOUVELLE	2	11
AV OLIN	1	18
AV PARMENTIER	1	36
AV PASTEUR	1	64
AV PAUL LANGEVIN	1	74
AV PIERRE GASTAUD	1	49
AV RASPAIL	1	55
AV VERCINGETORIX	1	76
AV VOILLAUME	1	42
AV YVONNE	1	19
BD CHARLES FLOQUET	1	137
BD DE GOURGUES	1	37
BD DE L'HOTEL DE VILLE	1	73
BD DE STRASBOURG	1	98
BD DU GENERAL GALLIENI	1	24
BD EMILE ZOLA	1	83
BD FELIX FAURE	1	23
BD HOCHÉ	1	23
BD LEFEVRE	1	199
CHE DU MOULIN DE LA VILLE	10	10
CHE LATERAL	10	27
IMP ANDRE ROMAND	1	8
IMP BOILEAU	2	8
IMP DE LA CROIX BLANCHE	1	8
IMP DE METZ	1	5
IMP DE PONTOISE	1	10
IMP DES MARRONNIERS	5	8

IMP DES OEILLETES	3	14
IMP DES TILLEULS	1	11
IMP MAILLARD	3	3
IMP MICHAUT	3	14
IMP ORLEANAISE	1	7
IMP VICTORINE	1	10
PAS DE PICARDIE	3	48
PAS ETIENNE DOLET	1	6
PL CAMELINAT	1	13
PL DE L'EGLISE	1	20
PL DE L'HOTEL DE VILLE	1	8
PL DE LA REPUBLIQUE	1	5
PL DU GENERAL DE GAULLE	1	33
PL DU GENERAL LECLERC	1	60
PL JEANNE D'ARC	2	22
PL ROGER VAILLAND	2	30
PONT DE LA CROIX BLANCHE	1	4
R ALBERT BALLE	1	41
R ALFRED DE MUSSET	1	8
R ALIX	2	122
R AMBOURGET	1	21
R ANDRE ROMAND	1	30
R ARISTIDE BRIAND	1	63
R ARTHUR CHEVALIER	1	73
R BARBES	3	32
R BEAUREGARD	1	20
R BERTEAUX	2	23
R BLANCHE	2	12
R BRUNETIERE	3	70
R CAMILLE DESMOULINS	16	29
R CAMILLE PELLETAN	1	101
R CHARLES DORDAIN	2	22
R CHARLES GOUPPY	1	20
R CHARLES PERRIN	1	1
R D'ALEZIA	1	21
R D'ALSACE	1	35
R D'ANJOU	1	22
R D'ARTOIS	1	12
R D'EBREUIL	19	21
R DE BELFORT	5	25
R DE BIGORRE	1	55
R DE BONDY	1	34
R DE BRETAGNE	1	25
R DE CANNES	3	19
R DE CHAMPAGNE	1	19
R DE CHANZY	2	16
R DE FLANDRE	2	23
R DE L'EPARGNE	2	9
R DE L'ERMITAGE	1	27
R DE L'INDUSTRIE	1	29
R DE LA CONCORDE	1	36
R DE LA CROIX NOBILLON	1	22

R DE LA CROIX VERTE	1	3
R DE LA DIVISION LECLERC	1	46
R DE LA MOREE	4	34
R DE LA ROSERAIE	1	28
R DE LA SOMME	1	23
R DE LA VILLE NEUVE	2	54
R DE LORRAINE	1	20
R DE NORMANDIE	1	28
R DE PARADIS	1	29
R DE PICARDIE	1	48
R DE PIMODAN	1	102
R DE PROVENCE	1	15
R DE REIMS	2	12
R DE SAUMUR	3	26
R DE SEVRAN	2	42
R DE TOULOUSE	1	31
R DEGEYTER	2	21
R DES 2 PONTS	2	51
R DES ALPES	2	16
R DES ARTS	1	95
R DES AULNES	1	15
R DES CHARDONNETS	1	4
R DES ECOLES	1	25
R DES ERABLES	1	6
R DES FRERES ASPIS	1	29
R DES FRERES LUMIERE	2	2
R DES LILAS	1	10
R DES MIMOSAS	1	39
R DES ORMES	1	0
R DES PLANTES	1	37
R DES PLATANES	1	7
R DES PYRENEES	2	20
R DES SAPINS	5	8
R DES SAULES	1	66
R DOUDEAUVILLE	1	28
R DU 11 NOVEMBRE	2	89
R DU 8 MAI	1	40
R DU CHENE	1	6
R DU CLOS D'ARCON	2	40
R DU COLONEL MOLL	1	325
R DU COMMANDANT BRASSEUR	1	106
R DU COMMANDANT GUILBAUT	1	30
R DU COMMANDANT MARCHAND	3	30
R DU DAUPHINE	1	23
R DU DOCTEUR LAVIGNE	1	11
R DU DOCTEUR ROUX	1	35
R DU HAVRE	1	28
R DU HERON	1	8
R DU MARCHE	2	62
R DU MARECHAL FOCH	1	28
R DU MOULIN A VENT	1	35
R DU PONT DAVID	5	54

R DU PREFET CHALEIL	1	59
R DU SAUSSET	1	65
R DU TILLEUL	37	44
R DU VAL JOLI	1	6
R DUCERIS	1	13
R EDMOND PONCET	1	41
R EDOUARD CORNEFERT	1	15
R EMILE VOLPATI	18	87
R ETIENNE DOLET	1	52
R FERNAND HERBAUT	1	31
R FRANCIS CRENO	1	245
R FRANCOIS BOURDELET	2	8
R FRANCOIS MASSE	1	25
R FRANKLIN	1	10
R GILBERT GATOUILLAT	1	19
R GUYNEMER	3	40
R HALLET	2	10
R HENRI BARBUSSE	4	51
R HONORE SOHIER	1	21
R ISAAC NEWTON	1	38
R ISIDORE NERAT	1	10
R JACQUES DUCLOS	1	87
R JAMES WATT	1	7
R JEAN CHARCOT	1	72
R JEAN LECORBUSIER	1	66
R JEAN ORCEL	8	8
R JOSE BOUQUET	2	7
R JOSEPH BERGER	2	19
R JULES FERRY	2	31
R JULES GUESDE	2	16
R JULES PRINCET	2	85
R JULES VALLES	2	143
R JULIEN MIRA	1	12
R LAFAYETTE	1	30
R LAMARCK	1	27
R LAMARTINE	2	12
R LEGENDRE	3	86
R LEON	11	14
R LEON RICHER	1	20
R LOEWEL	4	23
R LOUIS COUTANT	2	90
R LOUISE MICHEL	4	58
R MARCEAU	3	65
R MARCEL	19	43
R MASSENET	2	22
R MAXIME GORKI	1	38
R MAXIMILIEN ROBESPIERRE	9	137
R MERCIER	4	8
R NUNGESSER ET COLI	2	25
R ORDENER	1	22
R PASCAL LECOINTRE	1	84
R PAUL FOUQUET	2	2

R PAUL VAILLANT COUTURIER	2	53
R PIERRE JOUHET	41	68
R PINSON	1	20
R POLLET	2	67
R RAPHAEL	2	72
R REGNAULT	1	10
R RENE NOCLIN	2	49
R RIQUET	1	15
R ROGER CONTENSIN	1	14
R ROGER LEMAIRE	2	109
R ROGER SALENGRO	1	48
R ROUGET DE LISLE	1	32
R ROUSTAN	1	22
R SADI CARNOT	1	19
R SEVERINE	1	33
R THOMAS EDISON	3	9
R TOURNADOUR	3	28
R VICTOR HUGO	3	30
R VOLTAIRE	9	50
R YVONNE SUZANNE	2	27
RPT DU CHATEAU	2	23
RPT HENRI DUNANT	1	15
RTE DE BONDY	25	128
RTE DE MITRY	1	159

Liste des adresses incluses dans la zone des 10F/I, période 1960-70

Commune de Sevrans

NOM de la VOIE	Numéro	
	Min	Max
ALL ALBERT MARCEL	1	12
ALL BOUGAINVILLE	1	18
ALL CEZANNE	1	14
ALL CHAMPLAIN	1	7
ALL CLEMENT LAIR	1	27
ALL COROT	1	8
ALL DE LA ROSERAIE	12	12
ALL DEGAS	1	27
ALL DELACROIX	1	26
ALL DU FAYET	35	45
ALL DU MARECHAL GERARD	3	11
ALL FERNAND DE MAGELLAN	1	4
ALL FRANCIS GARNIER	1	36
ALL GAUGUIN	1	14
ALL HELENE BOUCHER	1	6
ALL HENRI MOULY	1	5
ALL HENRI SELLIER	2	11
ALL JACQUES CARTIER	1	619
ALL KILIAN	1	5
ALL LA FONTAINE	1	10
ALL LA PEROUSE	1	7
ALL LAFONTAINE	1	2
ALL LAPEROUSE	1	6
ALL LOUIS BLERIOT	1	13
ALL LOUIS FRANCHI	1	19
ALL MANET	1	13
ALL MANOUCHIAN	1	172
ALL MARCO POLO	1	4
ALL NORMANDIE NIEMEN	1	19
ALL RAYMOND COUARD	14	18
ALL RENOIR	1	23
ALL TOULOUSE LAUTREC	1	15
ALL VLAMINCK	3	9
AV AMPERE	1	12
AV BERTHELOT	1	13
AV BRANLY	2	41
AV DE L'AURORE	1	52
AV DE L'OASIS	1	135
AV DE LA CONCORDE	1	58
AV DE LA GARENNE DE FONTENAY	1	29
AV DE LA PAIX	2	65
AV DE LA RENAISSANCE	1	65
AV DES ARTS	1	13
AV DES BEAUDOTTES	2	71
AV DES PRIMEVERES	2	116

AV DU COMMANDANT CHARCOT	1	8
AV DU DOCTEUR CALMETTE	1	5
AV DU DOCTEUR SCHAFFNER	1	52
AV DU GENERAL LECLERC	51	51
AV DU TRAVAIL	1	47
AV DUMONT D'URVILLE	1	23
AV EDOUARD VAILLANT	3	63
AV HENRI DUNANT	5	40
AV JEAN JAURES	1	71
AV JOHN FITZGERALD KENNEDY	1	50
AV LAENNEC	1	15
AV LUMIERE	1	2
AV PIERRE CURIE	1	49
BD LUCIEN GELOT	3	61
CHE DE SAVIGNY	1	101
NR	1	25
PL DU 11 NOVEMBRE 1918	1	3
PL GEORGES CLEMENCEAU	2	23
PL MARC SANGNIER	1	12
PL RENE COTY	1	4
R AUGUSTE BLANQUI	1	48
R AUGUSTIN MOREAU	1	42
R D'AULNAY	17	124
R DANTON	1	57
R DE LA BIENFAISANCE	1	29
R DES COQUELICOTS	1	33
R DES EGLANTIERES	1	28
R DES PAPILLONS	1	20
R DES RAMIERS	2	42
R DU BOUQUET	1	19
R DU HAMEAU	1	26
R DU PROGRES	1	37
R FRANCISCO FERRER	1	65
R GASTON LEVY	25	46
R JEAN CAYET	1	24
R JOSEPH PROUDHON	10	30
R LEON SAVOYE	1	43
R MARCEL SEMBAT	1	75
R NEIL ARMSTRONG	2	6
R PAUL BERT	2	61
R PIERRE BROSSOLETTE	1	222
R RASPAIL	1	22
RTE DES PETITS PONTS	1	185

Liste des adresses incluses dans la zone des 25F/I, période 1938-59

Commune d'Aulnay-sous-Bois

NOM de la VOIE	Numéro	
	Min	Max
ALL DES AUBEPINES	1	7
ALL DES CERISIERS	1	5
ALL DES CHARMILLES	1	20
ALL DES CHATAIGNIERS	1	6
ALL DES CYPRES	1	7
ALL DES HETRES	1	70
ALL DES PINS	1	7
ALL DES SAPINS	1	38
ALL DES SOUPIRS	2	4
ALL JEANNE HACHETTE	3	6
ALL JENVRIN	3	6
ALL LOUIS POUPON	1	22
ALL SAINT-JUST	2	12
AV ANATOLE FRANCE	1	138
AV BEL AIR	1	1
AV COULLEMONT	3	33
AV DE L'AULNAYSIENNE	1	40
AV DE L'ORMETEAU	2	48
AV DE LA CROIX BLANCHE	1	43
AV DE LA REPUBLIQUE	2	69
AV DE ROUEN	1	2
AV DE SAVOIE	2	14
AV DES ACACIAS	3	42
AV DU 14 JUILLET	2	90
AV DU CLOCHER	2	36
AV DU GROS PEUPLIER	1	35
AV DU MARECHAL JUIN	1	6
AV DU TRIANON	1	29
AV DUMONT	1	52
AV DUPUIS	3	66
AV GAMBETTA	1	43
AV GARIBALDI	3	17
AV GASTON CHAUVIN	1	29
AV GERMAIN PAPILLON	1	53
AV HENRI SIMON	3	24
AV JEAN JACQUES ROUSSEAU	1	36
AV JEANNE D'ARC	1	38
AV JENVRIN	1	10
AV JULES JOUY	9	40
AV KLEBER	1	42
AV LELIEVRE	2	13
AV LOUIS BARRAULT	2	31
AV LOUIS FRAPPART	1	50

AV OLIN	1	18
AV PAUL LANGEVIN	1	32
AV RASPAIL	1	55
AV VOILLAUME	1	42
BD CHARLES FLOQUET	1	137
BD DE GOURGUES	1	37
BD DE L'HOTEL DE VILLE	1	73
BD DE STRASBOURG	1	31
BD DU GENERAL GALLIENI	1	24
BD EMILE ZOLA	1	19
BD FELIX FAURE	1	23
BD HOCHE	1	23
CHE LATERAL	10	27
IMP ANDRE ROMAND	1	8
IMP DE LA CROIX BLANCHE	1	8
IMP DE PONTOISE	1	10
IMP DES MARRONNIERS	5	8
IMP DES TILLEULS	1	11
IMP MICHAUT	3	14
IMP ORLEANAISE	1	7
NR	2	5
PAS DE PICARDIE	3	48
PAS ETIENNE DOLET	1	1
PL CAMELINAT	1	13
PL DE L'EGLISE	1	20
PL DE L'HOTEL DE VILLE	1	8
PL DE LA REPUBLIQUE	1	5
PL DU GENERAL DE GAULLE	1	33
PL JEANNE D'ARC	2	22
PONT DE LA CROIX BLANCHE	1	4
R AMBOURGET	1	21
R ANDRE ROMAND	1	30
R ARISTIDE BRIAND	1	63
R ARTHUR CHEVALIER	1	18
R BARBES	3	32
R BEAUREGARD	1	20
R BERTEAUX	2	23
R CAMILLE PELLETAN	1	101
R CHARLES DORDAIN	2	22
R CHARLES GOUPPY	1	20
R D'ALSACE	1	35
R D'ANJOU	1	22
R DANTON	1	37
R DE BELFORT	5	25
R DE BONDY	1	34
R DE BRETAGNE	1	25
R DE FLANDRE	2	23
R DE L'ERMITAGE	1	21
R DE L'INDUSTRIE	1	29
R DE LA CONCORDE	1	36
R DE LA CROIX NOBILLON	1	22
R DE LA CROIX VERTE	1	3

R DE LA MOREE	4	34
R DE LA ROSERAIE	1	28
R DE LA SOMME	1	23
R DE LA VILLE NEUVE	2	54
R DE LORRAINE	1	7
R DE NORMANDIE	1	28
R DE PARADIS	1	9
R DE PICARDIE	1	48
R DE PIMODAN	1	16
R DE PROVENCE	1	15
R DE SAUMUR	3	26
R DE SEVRAN	2	42
R DES 2 PONTS	2	51
R DES ARTS	1	95
R DES AULNES	1	5
R DES CHARDONNETS	1	4
R DES COQUELICOTS	1	33
R DES ECOLES	1	25
R DES ERABLES	1	6
R DES FRERES ASPIS	1	29
R DES ORMES	1	0
R DES PLANTES	1	37
R DES SAPINS	5	8
R DU 11 NOVEMBRE	2	89
R DU 8 MAI	1	40
R DU CLOS D'ARCON	2	20
R DU COLONEL MOLL	1	325
R DU COMMANDANT BRASSEUR	1	106
R DU COMMANDANT GUILBAUT	1	30
R DU COMMANDANT MARCHAND	3	30
R DU DOCTEUR LAVIGNE	1	11
R DU DOCTEUR ROUX	1	21
R DU HAMEAU	1	26
R DU MARCHE	2	62
R DU MARECHAL FOCH	1	28
R DU MOULIN A VENT	1	35
R DU PONT DAVID	5	54
R DU PREFET CHALEIL	1	59
R DU PROGRES	1	37
R DU SAUSSET	1	39
R DU VAL JOLI	1	6
R EDMOND PONCET	1	41
R EDOUARD CORNEFERT	1	15
R ETIENNE DOLET	1	28
R FERNAND HERBAUT	1	31
R FRANCOIS MASSE	1	25
R GILBERT GATOUILLAT	1	19
R GUYNEMER	3	18
R HALLET	2	10
R HONORE SOHIER	1	2
R ISIDORE NERAT	1	10
R JACQUES DUCLOS	1	55

R JEAN CHARCOT	1	32
R JOSEPH BERGER	2	19
R JULES FERRY	2	31
R JULES GUESDE	2	16
R JULES PRINCET	2	85
R JULES VALLES	2	143
R JULIEN MIRA	1	12
R LAFAYETTE	1	2
R LEGENDRE	3	86
R LEON RICHER	1	20
R LOEWEL	4	23
R LOUIS COUTANT	2	58
R LOUISE MICHEL	4	58
R MARCEAU	3	65
R MASSENET	2	22
R MAXIMILIEN ROBESPIERRE	9	94
R MERCIER	4	8
R NUNGESSER ET COLI	2	25
R ORDENER	2	2
R PAUL BERT	2	35
R PINSON	1	20
R POLLET	2	67
R RAPHAEL	2	72
R REGNAULT	1	10
R RENE NOCLIN	2	21
R ROGER CONTENSIN	1	14
R ROGER LEMAIRE	2	109
R ROUGET DE LISLE	1	32
R ROUSTAN	1	22
R SADI CARNOT	1	19
R TOURNADOUR	3	28
R VICTOR HUGO	3	30
R YVONNE SUZANNE	2	27
RPT DU CHATEAU	2	23
RPT HENRI DUNANT	1	15
RTE DE BONDY	25	50
RTE DE MITRY	1	159

Liste des adresses incluses dans la zone des 25F/I, période 1938-59

Commune de Sevrans

NOM de la VOIE	Numéro	
	Min	Max
ALL ALBERT MARCEL	1	12
ALL CEZANNE	1	14
ALL GAUGUIN	1	1
ALL MANET	1	13
ALL NORMANDIE NIEMEN	8	19
ALL RENOIR	1	23
ALL TOULOUSE LAUTREC	1	15
AV AMPERE	1	12
AV BERTHELOT	1	13
AV BRANLY	2	41
AV DE L'AURORE	1	52
AV DE LA CONCORDE	1	52
AV DE LA GARENNE DE FONTENAY	1	29
AV DE LA PAIX	2	65
AV DE LA RENAISSANCE	3	65
AV DES PRIMEVERES	19	116
AV DU DOCTEUR SCHAFFNER	1	52
AV EDOUARD VAILLANT	9	63
AV JEAN JAURES	1	71
AV JOHN FITZGERALD KENNEDY	1	50
AV LAENNEC	1	15
AV LUMIERE	1	2
AV PIERRE CURIE	1	49
BD LUCIEN GELOT	26	26
CHE DE SAVIGNY	53	101
PL GEORGES CLEMENCEAU	2	23
R AUGUSTE BLANQUI	4	48
R AUGUSTIN MOREAU	1	42
R D'AULNAY	40	124
R DE LA BIENFAISANCE	1	29
R FRANCISCO FERRER	1	65
R LEON SAVOYE	1	43
R MARCEL SEMBAT	1	24
R PIERRE BROSSOLETTE	1	25
R RASPAIL	1	22

Liste des adresses incluses dans la zone des 25F/I, période 1960-70

Commune d'Aulnay-sous-Bois

NOM de la VOIE	Numéro	
	Min	Max
ALL DES CHARMILLES	1	20
ALL DES CHATAIGNIERS	1	6
ALL DES CYPRES	1	7
ALL DES HETRES	1	12
ALL DES PINS	1	7
ALL DES SAPINS	1	38
ALL DES SOUPIRS	2	4
ALL JEANNE HACHETTE	3	6
ALL LOUIS POUPON	1	22
AV ANATOLE FRANCE	10	138
AV COULLEMONT	3	31
AV DE L'AULNAYSIENNE	30	40
AV DE L'ORMETEAU	2	48
AV DES ACACIAS	4	8
AV DU 14 JUILLET	39	73
AV DU CLOCHER	2	12
AV DU MARECHAL JUIN	1	6
AV DU TRIANON	1	29
AV DUMONT	1	16
AV DUPUIS	17	66
AV GARIBALDI	3	17
AV HENRI SIMON	3	22
AV JEANNE D'ARC	1	36
AV KLEBER	1	22
AV RASPAIL	1	55
AV VOILLAUME	1	42
BD CHARLES FLOQUET	1	107
BD DE GOURGUES	1	25
BD DE L'HOTEL DE VILLE	1	73
BD DU GENERAL GALLIENI	1	24
BD FELIX FAURE	1	23
BD HOCHÉ	1	23
IMP ANDRE ROMAND	1	8
IMP DES MARRONNIERS	5	8
IMP DES TILLEULS	1	11
IMP MICHAUT	3	14
PAS DE PICARDIE	3	48
PL DE L'EGLISE	1	20
PL DE L'HOTEL DE VILLE	1	8
PL DU GENERAL DE GAULLE	1	2
PL JEANNE D'ARC	2	22
PONT DE LA CROIX BLANCHE	1	2
R ANDRE ROMAND	1	30

R ARISTIDE BRIAND	1	63
R AUGUSTE BLANQUI	4	48
R BARBES	3	32
R BEAUREGARD	2	2
R BERTEAUX	2	23
R CAMILLE PELLETAN	5	59
R CHARLES DORDAIN	2	2
R CHARLES GOUPPY	1	20
R DANTON	1	37
R DE BELFORT	5	25
R DE BRETAGNE	12	25
R DE FLANDRE	2	23
R DE L'INDUSTRIE	1	29
R DE LA CONCORDE	1	36
R DE LA CROIX NOBILLON	1	22
R DE LA CROIX VERTE	1	3
R DE LA MOREE	4	20
R DE LA ROSERAIE	1	28
R DE LA SOMME	1	23
R DE LA VILLE NEUVE	2	54
R DE NORMANDIE	1	28
R DE PICARDIE	1	48
R DE SAUMUR	3	26
R DE SEVRAN	2	42
R DES 2 PONTS	2	51
R DES ARTS	1	95
R DES CHARDONNETS	4	4
R DES COQUELICOTS	1	33
R DES ECOLES	1	12
R DES ERABLES	6	6
R DES FRERES ASPIS	1	29
R DES PLANTES	1	37
R DES SAPINS	5	8
R DU 11 NOVEMBRE	9	89
R DU 8 MAI	1	34
R DU COLONEL MOLL	1	325
R DU COMMANDANT BRASSEUR	1	106
R DU COMMANDANT GUILBAUT	1	30
R DU COMMANDANT MARCHAND	3	30
R DU MARCHE	2	62
R DU MARECHAL FOCH	1	28
R DU MOULIN A VENT	1	35
R DU PONT DAVID	5	54
R DU PREFET CHALEIL	1	59
R DU PROGRES	1	37
R DU VAL JOLI	1	6
R EDMOND PONCET	1	41
R EDOUARD CORNEFERT	1	8
R FERNAND HERBAUT	1	31
R FRANCOIS MASSE	1	25
R ISIDORE NERAT	9	9
R JACQUES DUCLOS	1	30

R JEAN CHARCOT	2	4
R JOSEPH BERGER	2	19
R JULES PRINCET	2	85
R JULES VALLES	2	143
R LEGENDRE	3	86
R LOUIS COUTANT	2	22
R LOUISE MICHEL	4	38
R MARCEAU	3	65
R MASSENET	2	22
R MAXIMILIEN ROBESPIERRE	20	40
R NUNGESSER ET COLI	2	25
R PINSON	1	20
R POLLET	2	67
R RAPHAEL	5	72
R REGNAULT	1	10
R ROGER CONTENSIN	1	14
R ROGER LEMAIRE	2	109
R ROUGET DE LISLE	1	32
R ROUSTAN	1	22
R SADI CARNOT	1	19
R YVONNE SUZANNE	2	27
RPT DU CHATEAU	2	23
RTE DE MITRY	1	159

Liste des adresses incluses dans la zone des 25F/I, période 1960-70

Commune de Sevrans

NOM de la VOIE	Numéro	
	Min	Max
ALL CEZANNE	1	14
AV DE L'AURORE	33	52
AV DE LA GARENNE DE FONTENAY	1	29
AV DE LA PAIX	2	37
AV DE LA RENAISSANCE	44	65
AV DES PRIMEVERES	75	116
AV DU DOCTEUR SCHAFFNER	1	0
AV EDOUARD VAILLANT	30	63
AV JEAN JAURES	30	71
AV JOHN FITZGERALD KENNEDY	1	50
AV PIERRE CURIE	1	35
R AUGUSTIN MOREAU	1	42
R D'AULNAY	74	124
R DE LA BIENFAISANCE	1	29
R FRANCISCO FERRER	1	65
R LEON SAVOYE	1	43

ANNEXE n°10

**LISTE DES CORRESPONDANCES ENTRE ANCIENNES ET
NOUVELLES DENOMINATIONS DES RUES
A AULNAY-SOUS-BOIS**

Répertoire des changements de noms des rues, places et jardins d'Aulnay-sous-Bois (Entrée par dénominations actuelles)

Dénomination actuelle	Changements de dénomination		N°	Délibération		Acquisition/Cession	Observations
	Nouvelle dénomination	Ancienne dénomination		Date	Cote archives		
Abraham Duquesne (rue)	Abraham Duquesne (rue)	voie nouvelle		1959-1969			Prolongement et raccordement avec la rue de la Balance : délibération n° 40 du 24/01/2008
Acacias (avenue des)	Acacias (avenue des)	voie nouvelle		1906-1908			
Adolphe Pétrement (rue)	Adolphe Pétrement (rue)	Alouettes (rue des)	137	08/10/1944	1D29		
Ajoncs (allée des)	Ajoncs (allée des)	voie nouvelle	37	03/03/1994	1W8026		
Alain Mimoun (rue)	Alain Mimoun (rue)	voie nouvelle	49	16/09/1999	28W2		
Albert Ballet (rue)	Albert Ballet (rue)	Valence (rue de)	137	08/10/1944	1D29		
Albert Camus (rue)	Albert Camus (rue)	voie nouvelle	404	10/12/1969	1D51		
Albert de Mun (avenue)	Albert de Mun (avenue)	Mun (avenue de)	3263	03/06/1920	1D16		
Albert de Mun (avenue)	Mun (avenue de)	voie nouvelle		1901-1906			
Albert Einstein (avenue)	Albert Einstein (avenue)	voie nouvelle	39bis	23/06/1981	1D63		
Alembert (rue d')	Alembert (rue d')	voie nouvelle		1911-1921			
Alésia (rue d')	Alésia (rue d')	voie nouvelle	271	05/03/1905	1D11		Deuxième allée latérale à la Croix Blanche
Alessandro Botticelli (rue)	Alessandro Botticelli (rue)	voie nouvelle	40	24/01/2008	non versé		
Alfred de Musset (rue)	Alfred de Musset (rue)	voie nouvelle		1901-1906		Sol cédé par Mme Louise Maillard veuve Papillon par acte des 30 et 31/07/1907 (délibérations n° 587 du 12/05/1907 et n° 638 du 11/08/1907)	Quartier du centre gare

Répertoire des changements de noms des rues, places et jardins d'Aulnay-sous-Bois (Entrée par dénominations actuelles)

Dénomination actuelle	Changements de dénomination		N°	Délibération		Acquisition/Cession	Observations
	Nouvelle dénomination	Ancienne dénomination		Date	Cote archives		
Alfred Nobel (rue)	Alfred Nobel (rue)	voie nouvelle		1969-1982			
Alfred Sisley (rue)	Alfred Sisley (rue)	voie nouvelle	40	24/01/2008	non versé		
Aligre (avenue d')	Aligre (avenue d')	voie nouvelle		1896-1901			
Alix (rue)	Alix (rue)	voie nouvelle		1921-1924			
Alpes (rue des)	Alpes (rue des)	voie nouvelle		1911-1921			
Alsace (rue d')	Alsace (rue d')	Saint Jean (avenue)	271	05/03/1905	1D11	Voie cédée par le syndicat des 20 voies (délibération n° 485 du 12/08/1906)	
Alsace (rue d')	Saint Jean (avenue)	voie nouvelle		1896-1901			
Ambourget (rue)	Ambourget (rue)	voie nouvelle	78	03/03/1965	1D47		
Ambroise Paré (rue)	Ambroise Paré (rue)	voie nouvelle	8	27/02/1974	1D56		
Amiens (rue d')	Amiens (rue d')	voie nouvelle		1911-1921			
Anatole France (avenue)	Chemin de fer (avenue du)	Gare (avenue de la)	291	09/04/1905	1D11		
Anatole France (avenue)	Anatole France (avenue)	Chemin de fer (avenue du)	291	22/10/1924	1D17		
Anciens combattants d'Afrique du Nord (place des)	Dix neuf mars 1962, fin de la guerre d'Algérie (place du)	Marché (place du)	35	06/10/1976	1D58		
Anciens combattants d'Afrique du Nord (place des)	Anciens combattants d'Afrique du Nord (place des)	Dix neuf mars 1962, fin de la guerre d'Algérie (place du)	190	24/05/1964	1D65		
André Citroën (boulevard)	André Citroën (boulevard)	voie nouvelle	4	18/09/1986	1W5046		
André Romand (impasse)	André Romand (impasse)	voie nouvelle		1931-1959			
André Romand (rue)	André Romand (rue)	voie nouvelle		1908-1911			
André Theuriet (rue)	André Theuriet (rue)	voie nouvelle		1921-1924			

Répertoire des changements de noms des rues, places et jardins d'Aulnay-sous-Bois (Entrée par dénominations actuelles)

Dénomination actuelle	Changements de dénomination		N°	Délégation		Acquisition/Cession	Observations
	Nouvelle dénomination	Ancienne dénomination		Date	Cote archives		
Anémones (allée des)	Anémones (allée des)	voie nouvelle	181	09/05/1969	1D51		
Angleterre (rue d')	Angleterre (rue d')	voie nouvelle		1959-1969			
Anjou (rue d')	Anjou (rue d')	voie nouvelle		1921-1924			
Antoine Bourdelle (avenue)	Antoine Bourdelle (avenue)	Parmentier (avenue prolongée)	192	25/05/1984	1W5044		
Arbre Vert (rue de l')	Arbre Vert (rue de l')	voie nouvelle		1921-1924			Arbre sec? (1955)
Arc-en-ciel (impasse de l')	Arc-en-ciel (impasse de l')	voie nouvelle	36	26/04/2007	229W155		Tronçon de voie situé entre la rue de l'Arc-en-ciel et la limite de propriété de l'ensemble immobilier "Cité de l'Arc-en-ciel" au Nord
Arc-en-ciel (rue de l')	Arc-en-ciel (rue de l')	voie nouvelle	36	26/04/2007	229W155		Voie reliant la rue Maurice Niliès à la rue des Platanes
Aristide Briand (rue)	Aristide Briand (rue)	Paix (rue de la)	18	10/01/1936	1D26		
Aristide Briand (rue)	Paix (rue de la)	voie nouvelle		1901-1906			
Armand Carrel (rue)	Armand Carrel (rue)	Croix Gautier (chemin de la)	1378	27/11/1910	1D13		
Armand Carrel (rue)	Croix Gautier (chemin de la)	voie nouvelle		1901-1906			
Arthur Chevalier (rue)	Solidaires (avenue des)	Haricotiers (chemin des)	271	05/03/1905	1D11		
Arthur Chevalier (rue)	Haricotiers (chemin des)	voie nouvelle		1872-1896			
Arthur Chevalier (rue)	Solidaires (avenue des)	voie nouvelle		1901-1906			
Arthur Chevalier (rue)	Arthur Chevalier (rue)	Solidaires (avenue des)		1932-1959			
Artois (rue d')	Artois (rue d')	voie nouvelle		1921-1924			
Arts (rue des)	Arts (rue des)	voie nouvelle		1911-1921			

Répertoire des changements de noms des rues, places et jardins d'Aulnay-sous-Bois (Entrée par dénominations actuelles)

Dénomination actuelle	Changements de dénomination		Délibération			Acquisition/Cession	Observations
	Nouvelle dénomination	Ancienne dénomination	N°	Date	Cote archives		
Athènes (allée)	Athènes (allée)	voie nouvelle	30	06/03/1997	14W1		
Aubépines (rue des)	Aubépines (rue des)	voie nouvelle	127	29/06/1967	1D49		
Auguste Blanqui (avenue)	Auguste Blanqui (avenue)	Union (avenue de l')	1378	27/11/1910	1D13		
Auguste Blanqui (avenue)	Union (avenue de l')	voie nouvelle		1906-1908			
Auguste Renoir (rue)	Auguste Renoir (rue)	voie nouvelle	43	30/01/1969	1D51		
Augustine (rue)	Saint Augustin (rue)	voie nouvelle		1921-1924			
Augustine (rue)	Augustine (rue)	Saint Augustin (rue)		1924-1931			
Aulaysienne (avenue de l')	Aulaysienne (avenue de l')	Voirin (avenue)	1378	27/11/1910	1D13		
Aulaysienne (avenue de l')	Voirin (avenue)	voie nouvelle		1901-1906			
Aulnes (rue des)	Aulnes (rue des)	voie nouvelle	127	29/06/1967	1D49		
Bailly de Suffren (rue du)	Bailly de Suffren (rue du)	voie nouvelle		1969-1982			
Balagny (rue de)	Antonio Gramski (rue)	Balagny (rue de)	197	27/07/1937	1D26		
Balagny (rue de)	Balagny (rue de)	Antonio Gramski (rue)		17/11/1939	1D27		
Balagny (rue de)	Antonio Gramski (rue)	Balagny (rue de)	141	07/08/1945	1D29		
Balagny (rue de)	Balagny (rue de)	Antonio Gramski (rue)	22	10/02/1950	1D32		
Balance (rue de la)	Balance (rue de la)	voie nouvelle	263	07/07/1970	1D52		Prolongement et raccordement avec la rue Abraham Duquesne : délibération n° 40 du 24/01/2008
Balzac (rue)	Balzac (rue)	voie nouvelle		1921-1924			
Barbès (rue)	Barbès (rue)	voie nouvelle		1901-1906			
Baudelocque (impasse)	Baudelocque (impasse)	voie nouvelle	51	29/06/1982	1D64		
Beauregard (rue)	Beauregard (rue)	voie nouvelle		1906-1908			
Beauvais (rue de)	Beauvais (rue de)	voie nouvelle		1921-1924			

Répertoire des changements de noms des rues, places et jardins d'Aulnay-sous-Bois (Entrée par dénominations actuelles)

Dénomination actuelle	Changements de dénomination		N°	Délibération		Acquisition/Cession	Observations
	Nouvelle dénomination	Ancienne dénomination		Date	Cote archives		
Bel Air (rue)	Bel Air (rue)	voie nouvelle		1921-1924			
Belfort (rue de)	Belfort (rue de)	voie nouvelle		1901-1906			
Belgique (rue de)	Belgique (rue de)	voie nouvelle		1921-1924			
Bélier (square du)	Bélier (square du)	voie nouvelle		1969-1982			
Bellevue (rue de)	Bellevue (rue de)	voie nouvelle		1921-1924			
Benoit Frachon (rue)	Benoit Frachon (rue)	voie nouvelle	39	24/11/1981	1D63		
Berger (sente du)	Berger (sente du)	voie nouvelle	49	30/06/1994	1W8026		
Bernard Palissy (rue)	Bernard Palissy (rue)	voie nouvelle		1921-1924			
Berteaux (rue)	Boileau (rue)	voie nouvelle		1911-1921			
Berteaux (rue)	Berteaux (rue)	Boileau (rue)		1924-1931			
Berthollet (avenue)	Berthollet (avenue)	Varin (avenue)	1378	27/11/1910	1D13		
Berthollet (avenue)	Varin (avenue)	voie nouvelle		1901-1906			
Bienfaisance (rue de la)	Bienfaisance (rue de la)	voie nouvelle		1924-1931			
Bigorre (rue de)	Bigorre (rue de)	voie nouvelle		1921-1924			
Blaise Pascal (rue)	Blaise Pascal (rue)	voie nouvelle		1969-1982			
Blanc-Mesnil (chemin de)	Blanc-Mesnil (chemin de)	voie nouvelle		1921-1924			
Blanche (rue)	Blanche (rue)	voie nouvelle		1921-1924			
Blés d'or (rue des)	Blés d'or (rue des)	voie nouvelle		1921-1924			
Bleuets (allée des)	Bleuets (allée des)	voie nouvelle	181	09/05/1965	1D47		
Boileau (avenue)	Boileau (avenue)	voie nouvelle		1908-1911			
Boileau (impasse)	Boileau (impasse)	voie nouvelle		1959-1969			
Bois (avenue du)	Bois (avenue du)	voie nouvelle		1906-1908			
Bondy (avenue de)	Bondy (avenue de)	Bondy (route de)	271	05/03/1905	1D11		
Bondy (impasse de)	Bondy (impasse de)	voie nouvelle	16	27/10/1994	1W8026		
Bosquets (allée des)	Bosquets (allée des)	voie nouvelle		1901-1906			
Bougainville (rue de)	Bougainville (rue de)	voie nouvelle		1969-1982			

Répertoire des changements de noms des rues, places et jardins d'Aulnay-sous-Bois (Entrée par dénominations actuelles)

Dénomination actuelle	Changements de dénomination		Délibération			Acquisition/Cession	Observations
	Nouvelle dénomination	Ancienne dénomination	N°	Date	Cote archives		
Bretagne (rue de)	Bretagne (rue de)	voie <i>nouvelle</i>		1911-1921			
Briqueterie (rue de la)	Briqueterie (rue de la)	voie <i>nouvelle</i>		1921-1924			
Brunetière (rue)	Hamon (rue)	Brunetière (rue)	263	24/11/1938	1D27		
Brunetière (rue)	Brunetière (rue)	Hamon (rue)		17/11/1939	1D27		
Brunetière (rue)	Hamon (rue)	Brunetière (rue)	141	07/08/1945	1D29		
Brunetière (rue)	Brunetière (rue)	Hamon (rue)	22	10/02/1950	1D32		
Bruxelles (rue de)	Emile Vandervelde (rue)	Bruxelles (avenue de)	28	10/02/1939	1D27		
Bruxelles (rue prolongée de)	Bruxelles (rue prolongée de)	voie <i>nouvelle</i>	16	27/10/1994	1W8026		
Burgod (place)	Burgod (place)	voie <i>nouvelle</i>	49	30/06/1994	1W8026		
Calmette et Guérin (rue)	Calmette et Guérin (rue)	voie <i>nouvelle</i>	8	27/02/1974	1D56		
Camélinat (place)	Camélinat (place)	Ecoles (place des)	18	10/01/1936	1D26		
Camélinat (place)	Ecoles (place des)	Camélinat (place)		17/11/1939	1D27		
Camélinat (place)	Camélinat (place)	Ecoles (place des)	141	07/08/1945	1D29		
Camille Corot (allée)	Camille Corot (allée)	voie <i>nouvelle</i>	17	21/11/1973	1D55	Classement dans la voirie communale : délibération n°17 du 25/06/1987	
Camille Desmoulins (rue)	Camille Desmoulins (rue)	voie <i>nouvelle</i>		1921-1924			
Camille Pelletan (rue)	Château (rue du)	Grande cour (rue de la)	271	05/03/1905	1D11		
Camille Pelletan (rue)	Camille Pelletan (route)	Château (rue du)	18	10/01/1936	1D26		
Camille Pelletan (rue)	Grande cour (rue de la)	voie <i>nouvelle</i>		<1851			
Camille Pissarro (route)	Camille Pissarro (route)	voie <i>nouvelle</i>	4	18/09/1936	1D26		
Canal (allée du)	Canal (allée du)	voie <i>nouvelle</i>		1908-1911			
Cannes (rue de)	Cannes (rue de)	voie <i>nouvelle</i>		1921-1924			
Capricorne (impasse)	Capricorne (impasse)	voie <i>nouvelle</i>	263	07/07/1970	1D52		
Capricorne (rue du)	Capricorne (rue du)	voie <i>nouvelle</i>	263	07/07/1970	1D52		

Répertoire des changements de noms des rues, places et jardins d'Aulnay-sous-Bois (Entrée par dénominations actuelles)

Dénomination actuelle	Changements de dénomination		Délibération			Acquisition/Cession	Observations
	Nouvelle dénomination	Ancienne dénomination	N°	Date	Cote archives		
Capucines (allée des)	Capucines (allée des)	voie nouvelle	181	09/05/1969	1D51		
Castors (allée des)	Castors (allée des)	voie nouvelle		1969-1982			
Catalogne (allée de)	Catalogne (allée de)	voie nouvelle	7	27/02/1974	1D56		
Cèdres (allée des)	Cèdres (allée des)	voie nouvelle	127	29/06/1967	1D49		
Cérès (impasse)	Cérès (impasse)	voie nouvelle		1959-1969			
Cérès (rue)	Cérès (rue)	voie nouvelle		1921-1924			
Cerisiers (allée des)	Cerisiers (allée des)	voie nouvelle	127	29/06/1967	1D49		
Champagne (rue de)	Champagne (rue de)	voie nouvelle		1921-1924			
Champs (rue des)	Champs (rue des)	voie nouvelle		1921-1924			
Chanzy (rue de)	Chanzy (rue de)	voie nouvelle		1921-1924			
Chardonnerets (rue des)	Chardonnerets (rue des)	voie nouvelle	16	27/10/1994	1W8026		
Charles de Gaulle (avenue)	Charles de Gaulle (avenue)	Petits ponts (rue des) partie entre l'autoroute et le pont sur les voies ferrées	15	19/03/1976	1D58		
Charles Dordain (rue)	Charles Dordain (rue)	Nice (rue de)	84	12/03/1937	1D26		
Charles Dordain (rue)	Nice (rue de)	voie nouvelle		1901-1906			
Charles Floquet (boulevard)	Charles Floquet (boulevard)	voie nouvelle		1911-1921			
Charles Gouppy (rue)	Nation (rue de la)	voie nouvelle		<1851			
Charles Gouppy (rue)	Charles Gouppy (rue)	Nation (rue de la)		1901-1906			
Charles Perrin (rue)	Charles Perrin (rue)	Petit bois (rue du)	4790	19/08/1926	1D17		
Charles Tellier (rue)	Charles Tellier (rue)	voie nouvelle	77	03/03/1965	1D47		
Charles Vaillant (rue)	Charles Vaillant (rue)	voie nouvelle		1921-1924			

Répertoire des changements de noms des rues, places et jardins d'Aulnay-sous-Bois (Entrée par dénominations actuelles)

Dénomination actuelle	Changements de dénomination		N°	Délibération		Acquisition/Cession	Observations
	Nouvelle dénomination	Ancienne dénomination		Date	Cote archives		
Charmilles (allée des)	Charmilles (allée des)	voie nouvelle		1872-1896		Voie cédée par le syndicat des 20 voies (délibération n° 485 du 12/08/1906)	
Chasse (allée de la)	Chasse (allée de la)	voie nouvelle		1901-1906			
Chataigniers (allée des)	Chataigniers (allée des)	voie nouvelle	127	29/06/1967	1D49		
Château (rond point du)	Château (place du)	voie nouvelle		1931-1959			
Château (rond point du)	Château (rond point du)	Château (place du)		1959-1982			
Château Gobillon (avenue du)	Château Gobillon (avenue du)	voie nouvelle		1906-1908			
Chêne (rue du)	Chêne (rue du)	voie nouvelle		1921-1924			Prolongement jusqu'à son intersection avec la rue Maurice Nilès : délibération n° 36 du 26/04/2007
Chero (rue)	Chero (rue)	voie nouvelle		1921-1924			
Christophe Colomb (rue)	Christophe Colomb (rue)	voie nouvelle	40	24/01/2008	non versé		
Circulaire (allée)	Circulaire (allée)	voie nouvelle		1872-1896			
Clairière (allée de la)	Clairière (allée de la)	voie nouvelle		1906-1908			
Claude Debussy (rue)	Claude Debussy (rue)	voie nouvelle	45	23/04/1974	1D56		
Clément Ader (rue)	Clément Ader (rue)	voie nouvelle	77	03/03/1965	1D47		
Clermont Tonnerre (avenue de)	Clermont Tonnerre (avenue de)	voie nouvelle		1906-1908			
Clocher (avenue du)	Clocher (avenue du)	Clocher d'Aulnay (route de)	271	05/03/1905	1D11		
Clocher (avenue du)	Clocher (avenue du)	voie nouvelle		1872-1896			
Clos d'Arçon (rue du)	Clos d'Arçon (rue du)	voie nouvelle		1906-1908			

Répertoire des changements de noms des rues, places et jardins d'Aulnay-sous-Bois (Entrée par dénominations actuelles)

Dénomination actuelle	Changements de dénomination		N°	Délibération		Acquisition/Cession	Observations
	Nouvelle dénomination	Ancienne dénomination		Date	Cote archives		
Colonel Moll (rue du)	Colonel Moll (rue du)	voie nouvelle		1921-1924			
Commandant Brasseur (rue du)	Commandant Brasseur (rue du)	voie nouvelle		1911-1921			
Commandant Guilbaut (rue du)	Commandant Guilbaut (rue du)	voie nouvelle		1921-1924			
Commandant Lherminier (place du)	Commandant Lherminier (place du)	voie nouvelle	303	20/11/1953	1D35		
Commandant Marchand (rue du)	Commandant Marchand (rue du)	voie nouvelle		1901-1906			
Commerce (place du)	Commerce (place du)	Chanteloup (place de)	22	20/12/1989	1W6756		
Concorde (rue de la)	Concorde (rue de la)	voie nouvelle		1901-1906			
Condé (allée de)	Condé (allée de)	voie nouvelle		1872-1896			
Copenhague (allée de)	Copenhague (allée de)	voie nouvelle	30	06/03/1997	14W1		
Coquelicots (rue des)	Coquelicots (rue des)	voie nouvelle		1921-1924			
Corse (rue de)	Corse (rue de)	voie nouvelle	7	27/02/1974	1D56		
Cottage (avenue du)	Cottage (avenue du)	voie nouvelle		1906-1908			
Coudray (rond point du)	Coudray (rond point du)	voie nouvelle		1931-1959			
Coullemont (avenue)	Coullemont (avenue)	voie nouvelle		1872-1896		Voie cédée par le syndicat des 20 voies (délibération n° 485 du 12/08/1906)	
Courcelles (avenue de)	Courcelles (avenue de)	voie nouvelle		1908-1911			
Croix Blanche (avenue de la)	Croix Blanche (avenue de la)	Croix Blanche (route de la)	271	05/03/1905	1D11		
Croix Blanche (impasse de la)	Croix Blanche (impasse de la)	voie nouvelle		1959-1969			

Répertoire des changements de noms des rues, places et jardins d'Aulnay-sous-Bois (Entrée par dénominations actuelles)

Dénomination actuelle	Changements de dénomination		N°	Délibération		Acquisition/Cession	Observations
	Nouvelle dénomination	Ancienne dénomination		Date	Cote archives		
Croix Blanche (pont de la)	Croix Blanche (pont de la)	voie nouvelle		1931-1959			
Croix Gauthier (avenue de la)	Croix Gauthier (avenue de la)	voie nouvelle		1901-1906			
Croix Nobillon (rue de la)	Croix Nobillon (rue de la)	voie nouvelle	127	29/06/1967	1D49		
Croix Rouge (rue de la)	Croix Rouge (rue de la)	voie nouvelle		1921-1924			
Croix Verte (rue de la)	Croix Verte (rue de la)	voie nouvelle		1872-1896			
Cyprès (allée des)	Cyprès (allée des)	voie nouvelle	127	29/06/1967	1D49		
Dahlias (allée des)	Dahlias (allée des)	voie nouvelle	181	09/05/1969	1D51		
Danton (rue)	Danton (rue)	voie nouvelle		1911-1921			
Dauphiné (rue du)	Dauphiné (rue du)	voie nouvelle	78	03/03/1965	1D47		
Degeyter (rue)	Degeyter (rue)	Perdonnet (rue)	279	08/10/1937	1D26		
Degeyter (rue)	Perdonnet (rue)	Degeyter (rue)		17/11/1939	1D27		
Degeyter (rue)	Perdonnet (rue)	Degeyter (rue)	141	07/08/1945	1D29		
Denis (rue)	Denis (rue)	voie nouvelle		1921-1924			
Denis Papin (rue)	Denis Papin (rue)	voie nouvelle	77	03/03/1965	1D47		
Deux ponts (rue des)	Deux ponts (rue des)	voie nouvelle		1921-1924			
Diderot (rue)	Diderot (rue)	voie nouvelle		1911-1921			
Dijon (rue de)	Dijon (rue de)	voie nouvelle		1921-1924			
Division Leclerc (rue de la)	Division Leclerc (rue de la)	Petits ponts (rue des)	295	24/10/1952	1D34		
Division Leclerc (rue de la)	Division Leclerc (rue de la)	Nancy (rue de)	27	13/01/1953	1D35		Dénommée rue Delattre de Tassigny (délibération n° 295 du 24/10/1952)
Docteur Alphonse Laveran (rue du)	Docteur Alphonse Laveran (rue du)	voie nouvelle	51	29/06/1982	1D64		

Répertoire des changements de noms des rues, places et jardins d'Aulnay-sous-Bois (Entrée par dénominations actuelles)

Dénomination actuelle	Changements de dénomination		Délibération			Acquisition/Cession	Observations
	Nouvelle dénomination	Ancienne dénomination	N°	Date	Cote archives		
Docteur Claude Bernard (allée du)	Docteur Claude Bernard (allée du)	voie nouvelle		>1982			
Docteur Claude Bernard (rue du)	Docteur Claude Bernard (rue du)	voie nouvelle	66	25/09/1979	1D61		
Docteur Coitier (allée du)	Docteur Coitier (allée du)	voie nouvelle	51	29/06/1982	1D64		
Docteur Fleming (rue du)	Docteur Fleming (rue du)	voie nouvelle	25	04/04/1973	1D55		
Docteur François Broussais (impasse)	Docteur François Broussais (impasse)	voie nouvelle	51	29/06/1982	1D64		
Docteur François Broussais (rue)	Docteur François Broussais (rue)	voie nouvelle	51	29/06/1982	1D64		
Docteur Garasse (rue du)	Docteur Garasse (rue du)	voie nouvelle	51	29/06/1982	1D64		
Docteur Guillaume Dupuytren (allée du)	Docteur Guillaume Dupuytren (allée du)	voie nouvelle	51	29/06/1982	1D64		
Docteur Guillaume Dupuytren (place du)	Docteur Guillaume Dupuytren (place du)	voie nouvelle	51	29/06/1982	1D64		
Docteur Jean Perlis (rue du)	Docteur Jean Perlis (rue du)	voie nouvelle	66	25/09/1979	1D61		
Docteur Lavigne (avenue du)	Docteur Lavigne (avenue du)	Saint Etienne (avenue)	271	05/03/1905	1D11	Voie cédée par le syndicat des 20 voies (délibération n° 485 du 12/08/1906)	
Docteur Lavigne (avenue du)	Docteur Lavigne (avenue du)	Olin (avenue) (en partie)	3263	03/06/1920	1D16		
Docteur Lavigne (avenue du)	Saint Etienne (avenue)	voie nouvelle		1872-1896			
Docteur Lavigne (avenue du)	Olin (avenue)	voie nouvelle		1901-1906			

Répertoire des changements de noms des rues, places et jardins d'Aulnay-sous-Bois (Entrée par dénominations actuelles)

Dénomination actuelle	Changements de dénomination		Délibération			Acquisition/Cession	Observations
	Nouvelle dénomination	Ancienne dénomination	N°	Date	Cote archives		
Docteur Pascarel (mail du)	Docteur Pascarel (mail du)	voie nouvelle	96	10/04/1986	1W5046		
Docteur René Laënnec (allée du)	Docteur René Laënnec (allée du)	voie nouvelle		> 1982			
Docteur René Laënnec (place du)	Docteur René Laënnec (place du)	voie nouvelle	17	26/03/1982	1D64		
Docteur Ribeyre (allée du)	Docteur Ribeyre (allée du)	voie nouvelle	51	29/06/1982	1D64		
Docteur Roux (rue du)	Docteur Roux (rue du)	Parc (rue du)	18	10/01/1936	1D26		
Docteur Roux (rue du)	Parc (avenue du)	voie nouvelle		1872-1896			
Docteur Roux (rue du)	Parc (avenue du)	Parc (avenue prolongée du)		1896-1901		Sol cédé par Mme Louise Maillard veuve Papillon par acte des 30 et 31/07/1907 (délibérations n° 587 du 12/05/1907 et n° 638 du 11/08/1907)	
Docteur Schalow (allée du)	Docteur Schalow (allée du)	voie nouvelle		> 1982			
Docteur Schalow (rue du)	Docteur Schalow (rue du)	voie nouvelle	51	29/06/1982	1D64		
Docteur Schweitzer (rue du)	Docteur Schweitzer (rue du)	voie nouvelle	25	04/04/1973	1D55		
Doudeauville (rue)	Doudeauville (rue)	voie nouvelle		1921-1924			
Dublin (allée de)	Dublin (allée de)	voie nouvelle	34	28/10/1999	28W2		
Ducaris (rue)	Ducaris (rue)	voie nouvelle		1921-1924			
Duguay-Trouin (allée)	Duguay-Trouin (allée)	voie nouvelle		1969-1982			
Duguesclin (allée)	Duguesclin (allée)	voie nouvelle		1921-1924			

Répertoire des changements de noms des rues, places et jardins d'Aulnay-sous-Bois (Entrée par dénominations actuelles)

Dénomination actuelle	Changements de dénomination		N°	Délibération		Acquisition/Cession	Observations
	Nouvelle dénomination	Ancienne dénomination		Date	Cote archives		
Dumont (avenue)	Dumont (avenue)	voie nouvelle		1872-1896		Voie cédée par le syndicat des 20 voies (délibération n° 485 du 12/08/1906)	
Dumont d'Urville (allée)	Dumont d'Urville (allée)	voie nouvelle		>1982			
Duperrey (avenue)	Duperrey (avenue)	voie nouvelle		1906-1908			Annuaire d'Aulnay-sous-Bois (1908)
Dupleix (allée)	Dupleix (allée)	voie nouvelle		1924-1931			
Dupuis (rue)	Dupuis (rue)	voie nouvelle		1901-1906			
Ebreuil (rue d')	Ebreuil (rue d')	voie nouvelle		1911-1921			
Ecoles (rue des)	Ecoles (rue des)	Chalets (allée des)	271	05/03/1905	1D11	Voie cédée par le syndicat des 20 voies (délibération n° 485 du 12/08/1906)	
Ecoles (rue des)	Ecoles (rue des)	Marché (avenue du)	271	05/03/1905	1D11		
Ecoles (rue des)	Marché (avenue du)	voie nouvelle		1872-1896			
Ecoles (rue des)	Chalets (allée des)	voie nouvelle		1896-1901			
Edgard Degas (passage)	Edgard Degas (passage)	voie nouvelle	40	24/01/2008	non versé		
Edgard Degas (rue)	Edgard Degas (rue)	voie nouvelle	43	30/01/1969	1D51		Prolongement de la rue Alain Mimoun jusqu'au bd Marc Chagall : délibération n° 40 du 24/01/2008
Edmond Poncet (rue)	Edmond Poncet (rue)	Morée (rue de la) (Concorde)	3263	03/06/1920	1D16		Proposition : délibération n° 3135 du 06/01/1920
Edouard Branly (rue)	Edouard Branly (rue)	voie nouvelle	77	03/03/1965	1D47		

Répertoire des changements de noms des rues, places et jardins d'Aulnay-sous-Bois (Entrée par dénominations actuelles)

Dénomination actuelle	Changements de dénomination		N°	Délibération		Acquisition/Cession	Observations
	Nouvelle dénomination	Ancienne dénomination		Date	Cote archives		
Edouard Cornefert (rue)	Edouard Cornefert (rue)	Bocage (avenue du)	166	09/10/1963	1D44	Voie cédée par le syndicat des 20 voies (délibération n° 485 du 12/08/1906)	
Edouard Cornefert (rue)	Bocage (avenue du)	<i>voie nouvelle</i>		1872-1896			
Edouard Manet (allée)	Edouard Manet (allée)	<i>voie nouvelle</i>	17	21/11/1973	1D55	Classement dans la voirie communale : délibération n° 17 du 25/06/1987	
Egalité (rue de l')	Egalité (rue de l')	<i>voie nouvelle</i>		1906-1908			
Eglise (place de l')	Eglise (place de l')	<i>voie nouvelle</i>		1959-1969			
Elisée Reclus (avenue)	Elisée Reclus (avenue)	Lorin Féréol (avenue)	1378	27/11/1910	1D13		
Elisée Reclus (avenue)	Lorin Féréol (avenue)	<i>voie nouvelle</i>		1901-1906			
Emile Volpati (rue)	Emile Volpati (rue)	Vosges (rue des)	137	08/10/1944	1D29		
Emile Zola (boulevard)	Emile Zola (boulevard)	Gourgue (boulevard prolongé de) (entre les avenues de la Croix Blanche et de Nonneville)	1378	27/11/1910	1D13		
Emile Zola (boulevard)	Gourgue (boulevard prolongé de)	<i>voie nouvelle</i>		1872-1896			
Epargne (rue de l')	Epargne (rue de l')	<i>voie nouvelle</i>		1901-1906			
Erables (rue des)	Erables (rue des)	<i>voie nouvelle</i>	127	29/06/1967	1D49		
Ermitage (rue de l')	Ermitage (rue de l')	<i>voie nouvelle</i>		1906-1908			
Ernest Cognacq (rue)	Ernest Cognacq (rue)	<i>voie nouvelle</i>		1911-1921			
Esneval (avenue d')	Esneval (avenue d')	<i>voie nouvelle</i>		1906-1908			
Esprit (rue de l')	Esprit (rue de l')	<i>voie nouvelle</i>		1921-1924			

Répertoire des changements de noms des rues, places et jardins d'Aulnay-sous-Bois (Entrée par dénominations actuelles)

Dénomination actuelle	Changements de dénomination		N°	Délibération		Acquisition/Cession	Observations
	Nouvelle dénomination	Ancienne dénomination		Date	Cote archives		
Etangs (place des)	Etangs (place des)	voie <i>nouvelle</i>	9	27/02/1974	1D56		
Etienne Dolet (passage)	Etienne Dolet (passage)	voie <i>nouvelle</i>		1921-1924			
Etienne Dolet (rue)	Etienne Dolet (rue)	Troisième allée latérale à la Croix Blanche et allée latérale au chemin du Clocher	271	05/03/1905	1D11		
Eugène Delacroix (rue)	Eugène Delacroix (rue)	voie <i>nouvelle</i>	43	30/01/1969	1D51		
Eugène Schueller (avenue)	Eugène Schueller (avenue)	Saint Germain (rue de)	369	17/10/1985	1W5045		
Eugène Schueller (passage)	Eugène Schueller (passage)	voie <i>nouvelle</i>	33	28/01/1999			
Eugène Varlin (rue)	Eugène Varlin (rue)	Bondy (chemin de)	51	31/01/1936	1D26		
Eugène Varlin (rue)	Bondy (chemin de)	Eugène Varlin (rue)		17/11/1939	1D27		
Eugène Varlin (rue)	Eugène Varlin (rue)	Bondy (chemin de)	141	07/08/1945	1D29		
Europe (carrefour de l')	Europe (carrefour de l')	voie <i>nouvelle</i>	336	17/09/1987	1W5512		
Félix Faure (boulevard)	Félix Faure (boulevard)	voie <i>nouvelle</i>		1911-1921			
Ferdinand de Magellan (rue)	Ferdinand de Magellan (rue)	voie <i>nouvelle</i>	40	24/01/2008	non versé		
Ferme (carrefour de la) (vieux Pays)	Ferme (carrefour de la) (vieux Pays)	voie <i>nouvelle</i>	26	26/10/1995	1W8390		
Fernand Herbaut (rue)	Fernand Herbaut (rue)	Maronniers (rue des)	164	09/10/1963	1D44		
Fernand Herbaut (rue)	Maronniers (rue des)	voie <i>nouvelle</i>		1901-1906			
Flandre (rue de)	Flandre (rue de)	voie <i>nouvelle</i>		1911-1921			
Flore (rue de)	Flore (rue de)	voie <i>nouvelle</i>		1921-1924			
Fossés (allée des)	Fossés (allée des)	voie <i>nouvelle</i>		1901-1906			
Francis Creno (rue)	Francis Creno (rue)	Pyramides (rue des)	137	08/10/1944	1D44		

Répertoire des changements de noms des rues, places et jardins d'Aulnay-sous-Bois (Entrée par dénominations actuelles)

Dénomination actuelle	Changements de dénomination		N°	Délibération		Acquisition/Cession	Observations
	Nouvelle dénomination	Ancienne dénomination		Date	Cote archives		
Francisco Ferrer (rue)	Francisco Ferrer (rue)	voie nouvelle		1911-1921			Propositions de MM. Chevallier et Houdin (délibérations n° 1154 du 19/12/1909, n° 1160 du 09/01/1910 et n° 1378 du 27/11/1910)
François 1er (allée)	François 1er (allée)	voie nouvelle		1921-1924			
François Arago (rue)	François Arago (rue)	voie nouvelle	77	03/03/1965	1D47		
François Bourdelet (rue)	Sables (chemin des)	voie nouvelle		1901-1906			
François Bourdelet (rue)	Latéral (chemin)	Sables (chemin des)		1906-1924			
François Bourdelet (rue)	François Bourdelet (rue)	Latéral (chemin)		1924-1931			
François Massé (rue)	François Massé (rue)	voie nouvelle		1921-1924			
François Rude (allée)	François Rude (allée)	voie nouvelle	337	18/09/1986	1W5046		
Franklin (rue)	Franklin (rue)	voie nouvelle		1921-1924			
Fraternité (rue de la)	Fraternité (rue de la)	voie nouvelle		1901-1906		Sol cédé par le syndicat dit des Prévoyants (délibération n° 508 du 11/11/1906)	
Frédéric Mistral (rue)	Frédéric Mistral (rue)	voie nouvelle	404	10/12/1969	1D51		
Freinville (impasse de)	Freinville (impasse de)	voie nouvelle		1959-1969			
Freinville (rue de)	Freinville (rue de)	Henri Houdin (rue)	271	05/03/1905	1D11		
Frênes (allée des)	Frênes (allée des)	voie nouvelle	127	29/06/1967	1D49		
Frères Aspis (rue des)	Frères Aspis (rue des)	Châteaudun (rue de)	163	14/11/1944	1D29		
Frères Aspis (rue des)	Châteaudun (rue de)	voie nouvelle		1906-1908			
Frères Lumière (rue des)	Frères Lumière (rue des)	voie nouvelle	39 bis	23/06/1981	1D63		

Répertoire des changements de noms des rues, places et jardins d'Aulnay-sous-Bois (Entrée par dénominations actuelles)

Dénomination actuelle	Changements de dénomination		Délibération			Acquisition/Cession	Observations
	Nouvelle dénomination	Ancienne dénomination	N°	Date	Cote archives		
Friches (avenue des)	Friches (avenue des)	voie <i>nouvelle</i>		1901-1906			
Gambetta (avenue)	Gambetta (avenue)	Coste (avenue)	1378	27/11/1910	1D13		Prolongement jusqu'à son intersection avec la rue Maurice Nilès : délibération n° 36 du 26/04/2007
Gambetta (avenue)	Coste (avenue)	voie <i>nouvelle</i>		1901-1906			
Gare de l'Abbaye (avenue de la)	Gare de l'Abbaye (avenue de la)	voie <i>nouvelle</i>		1901-1906			
Gargan (avenue de)	Louis Labbé (rue)	voie <i>nouvelle</i>		1901-1906			
Gargan (avenue de)	Gargan (avenue de)	Louis Labbé (rue)		1906-1911		Sol cédé par le syndicat dit des Prévoyants (délibération n° 508 du 11/11/1906)	
Garibaldi (avenue)	Garibaldi (avenue)	voie <i>nouvelle</i>		1906-1908			
Gaspard Monge (rue)	Gaspard Monge (rue)	voie <i>nouvelle</i>	77	03/03/1965	1D47		
Gaston Chauvin (avenue)	Gaston Chauvin (avenue)	Maillard (avenue)	137	08/10/1944	1D29		
Gaston Chauvin (avenue)	Maillard (avenue)	voie <i>nouvelle</i>		1901-1906			
Gémeaux (allée des)	Gémeaux (allée des)	voie <i>nouvelle</i>	263	07/07/1970	1D52		Prolongement : délibération n° 40 du 24/01/2008
Gémeaux (square des)	Gémeaux (square des)	voie <i>nouvelle</i>		>1982			
Général de Gaulle (place du)	Général de Gaulle (place du)	Gare (place de la)	191	24/05/1984	1W5044		
Général Gallieni (boulevard du)	Gare (boulevard de la)	Gare (avenue/boulevard de la)	271	05/03/1905	1D11		

Répertoire des changements de noms des rues, places et jardins d'Aulnay-sous-Bois (Entrée par dénominations actuelles)

Dénomination actuelle	Changements de dénomination		Délibération			Acquisition/Cession	Observations
	Nouvelle dénomination	Ancienne dénomination	N°	Date	Cote archives		
Général Gallieni (boulevard du)	Général Gallieni (boulevard du)	Gare (boulevard de la)	2377	18/06/1916	1D15		
Général Leclerc (place du)	Edouard VII (place)	Henri Barbusse (place)		17/11/1939	1D27		
Général Leclerc (place du)	Henri Barbusse (place)	Edouard VII (place)	141	07/08/1945	1D29		
Général Leclerc (place du)	Général Leclerc (place du)	Henri Barbusse (place)	43	22/01/1948	1D30		
Genêts (allée des)	Genêts (allée des)	voie nouvelle	10	27/02/1974	1D56		Prolongement de la rue dans sa partie est : délibération n° 37 du 03/03/1994
Georges Braque (boulevard)	Georges Braque (boulevard)	voie nouvelle		1969-1982			
Géraniums (allée des)	Géraniums (allée des)	voie nouvelle	181	09/05/1969	1D51		
Germain Papillon (avenue)	Germain Papillon (avenue)	voie nouvelle		1901-1906			
Germain Planque (rue)	Germain Planque (rue)	voie nouvelle	39	24/11/1981	1D63		
Gilbert Gatouillat (rue)	Drancy (rue de)	Fontval (avenue)	271	05/03/1905	1D11		Voie cédée par le syndicat des 20 voies (délibération n° 485 du 12/08/1906)
Gilbert Gatouillat (rue)	Gilbert Gatouillat (rue)	Drancy (rue de)	106	01/04/1953	1D35		
Gilbert Gatouillat (rue)	Fontval (avenue)	voie nouvelle		1872-1896			
Gilberte (rue)	Gilberte (rue)	voie nouvelle		1921-1924			
Gilberte Desnoyer (rue)	Gilberte Desnoyer (rue)	voie nouvelle	39	24/11/1981	1D63		

Répertoire des changements de noms des rues, places et jardins d'Aulnay-sous-Bois (Entrée par dénominations actuelles)

Dénomination actuelle	Changements de dénomination		Délibération			Acquisition/Cession	Observations
	Nouvelle dénomination	Ancienne dénomination	N°	Date	Cote archives		
Gourgues (boulevard de)	Gourgues (boulevard de)	voie nouvelle		1872-1896		Voie cédée par le syndicat des 20 voies (délibération n° 485 du 12/08/1906)	
Goya (rue)	Goya (rue)	voie nouvelle	181	09/05/1969	1D51		
Grenoble (rue de)	Grenoble (rue de)	voie nouvelle		1921-1924			
Gros peuplier (avenue du)	Gros peuplier (avenue du)	Saint Eugène (allée)	271	05/03/1905	1D11	Voie cédée par le syndicat des 20 voies (délibération n° 485 du 12/08/1906)	
Gros peuplier (avenue du)	Saint Eugène (allée)	voie nouvelle		1872-1896			
Guy Môquet (square)	Guy Môquet (square)	square	56	15/04/2010	non versé		Situé à l'intersection de la rue André Romand et de la rue de Sevran
Guynemer (rue)	Guynemer (rue)	voie nouvelle		1921-1924			
Hallet (rue)	Hallet (rue)	voie nouvelle		1901-1906		Voie cédée par Mme Papillon (délibération n° 360 du 01/10/1905)	Proposition : délibération n° 1954 du 19/10/1913
Hameau (rue du)	Hameau (rue du)	voie nouvelle		1911-1921			
Havre (rue du)	Havre (rue du)	voie nouvelle		1921-1924			
Henri Barbusse (rue)	Henri Barbusse (rue)	Nantes (rue de)	43	22/01/1948	1D30		
Henri Becquerel (rue)	Henri Becquerel (rue)	voie nouvelle	77	03/03/1965	1D47		
Henri Dunant (rond point)	Henri Dunant (rond point)	Durmont (rond point)	165	09/10/1963	1D44		

Répertoire des changements de noms des rues, places et jardins d'Aulnay-sous-Bois (Entrée par dénominations actuelles)

Dénomination actuelle	Changements de dénomination		Délibération			Acquisition/Cession	Observations
	Nouvelle dénomination	Ancienne dénomination	N°	Date	Cote archives		
Henri Matisse (rue)	Henri Matisse (rue)	voie nouvelle	43	30/01/1969	1D51		Prolongement jusqu'au bd Marc Chagall : délibération n° 40 du 24/01/2008
Henri Mondor (allée)	Henri Mondor (allée)	voie nouvelle	178	22/05/1986	1W5046		
Henri Mondor (rue)	Henri Mondor (rue)	voie nouvelle	51	29/06/1982	1D64		
Henri Mondor (square)	Henri Mondor (square)	voie nouvelle	178	22/05/1986	1W5046		
Henri Simon (rue)	Henri Simon (rue)	voie nouvelle		1901-1906			
Héron (rue du)	Héron (rue du)	voie nouvelle		1906-1908			
Hêtres (rue des)	Hêtres (rue des)	voie nouvelle	127	29/06/1967	1D49		
Hoche (boulevard)	Hoche (boulevard)	voie nouvelle		1911-1921			
Honoré Sohier (rue)	Ruisseau (rue du)	Prés de la Fontaine (rue des)	5306	09/12/1928	1D18		
Honoré Sohier (rue)	Honoré Sohier (rue)	Ruisseau (rue du)	137	08/10/1944	1D29		
Hôtel de ville (boulevard de l')	Hôtel de ville (boulevard de l')	voie nouvelle		1921-1924			
Hôtel de ville (place de l')	Hôtel de ville (place de l')	voie nouvelle		1911-1921			
Huit Mai (rue du)	Huit Mai (rue du)	voie nouvelle	121	29/04/1965	1D47		
Industrie (rue de l')	Industrie (rue de l')	voie nouvelle		1911-1921			
Irène et Frédéric Joliot Curie (avenue)	Irène et Frédéric Joliot Curie (avenue)	voie nouvelle	39 bis	23/06/1981	1D63		
Isaac Newton (avenue)	Isaac Newton (avenue)	voie nouvelle	39 bis	23/06/1981	1D63		
Isidore Nérat (rue)	Bourget (allée du)	Saint Irénée (allée)	271	05/03/1905	1D11		Voie cédée par le syndicat des 20 voies (délibération n° 485 du 12/08/1906)

Répertoire des changements de noms des rues, places et jardins d'Aulnay-sous-Bois (Entrée par dénominations actuelles)

Dénomination actuelle	Changements de dénomination		Délibération			Acquisition/Cession	Observations
	Nouvelle dénomination	Ancienne dénomination	N°	Date	Cote archives		
Isidore Nérat (rue)	Saint Irénée (allée)	voie <i>nouvelle</i>		1872-1896			
Isidore Nérat (rue)	Isidore Nérat (rue)	Bourget (allée du)		1908-1924			
Italie (rue d')	Italie (rue d')	voie <i>nouvelle</i>		1959-1969			
Jacinthes (allée des)	Jacinthes (allée des)	voie <i>nouvelle</i>		1969-1982			
Jacolin (allée)	Jacolin (allée)	voie <i>nouvelle</i>		1969-1982			
Jacques Anquetil (rue)	Jacques Anquetil (rue)	voie <i>nouvelle</i>	476	17/12/1987	1W5512		
Jacques Cartier (rue)	Jacques Cartier (rue)	voie <i>nouvelle</i>	40	24/01/2008	non versé		
Jacques Daguerre (avenue)	Jacques Daguerre (avenue)	voie <i>nouvelle</i>	10	08/06/1977	1D59		Dessert la ZI Garonor et le centre d'affaires de Paris Nord
Jacques Duclos (rue)	Gonesse (rue de)	Grande rue	271	05/03/1905	1D11		
Jacques Duclos (rue)	Jacques Duclos (rue)	Gonesse (route de) partie comprise entre la rue de Sevran et la rue Paul Cézanne	15	19/03/1976	1D58		
Jacques Duclos (rue)	Grande rue	voie <i>nouvelle</i>		<1851			
James Watt (avenue)	James Watt (avenue)	voie <i>nouvelle</i>	39 bis	23/06/1981	1D63		
Jasmins (allée des)	Jasmins (allée des)	voie <i>nouvelle</i>	181	09/05/1969	1D51		
Jean Bart (allée)	Jean Bart (allée)	voie <i>nouvelle</i>		1969-1982			
Jean Chaptal (rue)	Jean Chaptal (rue)	voie <i>nouvelle</i>	77	03/03/1965	1D47		
Jean Charcot (rue)	Jean Charcot (rue)	Paris (rue de)	365	30/12/1936	1D26		
Jean Charcot (rue)	Paris (rue de)	voie <i>nouvelle</i>		1851-1861			
Jean-Jacques Rousseau (avenue)	Jean-Jacques Rousseau (avenue)	Acheux (rue d')	271	05/03/1905	1D11		Voie cédée par le syndicat des 20 voies (délibération n° 485 du 12/08/1906)

Répertoire des changements de noms des rues, places et jardins d'Aulnay-sous-Bois (Entrée par dénominations actuelles)

Dénomination actuelle	Changements de dénomination		Délibération			Acquisition/Cession	Observations
	Nouvelle dénomination	Ancienne dénomination	N°	Date	Cote archives		
Jean-Jacques Rousseau (avenue)	Acheux (rue d')	voie nouvelle		1872-1896			
Jean Jaurès (rue)	Jean Jaurès (rue)	Canal (boulevard du)	3263	03/06/1920	1D16		
Jean Jaurès (rue)	Canal (boulevard)	voie nouvelle		1872-1896			
Jean Le Corbusier (rue)	Jean Le Corbusier (rue)	voie nouvelle	39 bis	23/06/1981	1D63		
Jean Lolive (rue)	Jean Lolive (rue)	voie nouvelle	39	24/11/1981	1D63		
Jean-Marie Rous (allée)	Jean-Marie Rous (allée)	voie nouvelle	37	03/03/1994	1W8026		
Jean Monnet (carrefour)	Jean Monnet (carrefour)	voie nouvelle	1	01/02/1990	1W7471		
Jean Moulin (jardin)	Jean Moulin (jardin)	jardin situé derrière l'Espace Jacques Prévert	56	15/04/2010	non versé		Situé entre l'Espace Jacques Prévert et la rue des Deux Ponts
Jean Orcel (rue)	Jean Orcel (rue)	voie nouvelle	39 bis	23/06/1981	1D63		
Jean-Pierre Timbaud (rue)	Jean-Pierre Timbaud (rue)	voie nouvelle	39	24/11/1981	1D63		
Jean Rostand (square)	Jean Rostand (square)	voie nouvelle	39 bis	23/06/1981	1D63		
Jeanne d'Arc (avenue)	Jeanne d'Arc (avenue)	voie nouvelle		1872-1896			Voie cédée par le syndicat des 20 voies (délibération n° 485 du 12/08/1906)

Répertoire des changements de noms des rues, places et jardins d'Aulnay-sous-Bois (Entrée par dénominations actuelles)

Dénomination actuelle	Changements de dénomination		Délégation			Acquisition/Cession	Observations
	Nouvelle dénomination	Ancienne dénomination	N°	Date	Cote archives		
Jeanne d'Arc (place)	Jeanne d'Arc (place)	voie nouvelle		1911-1921		Sol vendu par Henri Portier et Marie Duthoit épouse Portier par acte du 30/07/1907 (délibération n° 639 du 11/08/1907)	
Jeanne Hachette (allée)	Jeanne Hachette (allée)	Jeanne d'Arc (allée)	271	05/03/1905	1D11	Voie cédée par le syndicat des 20 voies (délibération n° 485 du 12/08/1906)	
Jenvrin (allée)	Jenvrin (allée)	voie nouvelle		1872-1896			
Jenvrin (avenue)	Jenvrin (avenue)	voie nouvelle		1872-1896			
Jonquilles (allée des)	Jonquilles (allée des)	voie nouvelle	181	09/05/1969	1D51		
José Bouquet (rue)	José Bouquet (rue)	voie nouvelle		1906-1908			
Joseph Berger (rue)	Joseph Berger (rue)	Alfred de Musset (rue) (Concorde)	2378	18/06/1916	1D15		Proposition : délibération n° 1542 du 29/09/1911
Joseph Berger (rue)	Alfred de Musset (rue) (Concorde)	voie nouvelle		1901-1906			
Joseph Cugnot (square)	Joseph Cugnot (square)	voie nouvelle	39 bis	23/06/1981	1D63		
Joseph-Marie Jacquard (rue)	Joseph-Marie Jacquard (rue)	voie nouvelle		1959-1969			
Jules Ferry (avenue)	Jules Ferry (avenue)	Briet (avenue)	1378	27/11/1910	1D13		
Jules Ferry (avenue)	Briet (avenue)	voie nouvelle		1901-1906			
Jules Guesde (rue)	Jules Guesde (rue)	Nouvelle (rue)	212	24/07/1936	1D26		

Répertoire des changements de noms des rues, places et jardins d'Aulnay-sous-Bois (Entrée par dénominations actuelles)

Dénomination actuelle	Changements de dénomination		N°	Délibération		Acquisition/Cession	Observations
	Nouvelle dénomination	Ancienne dénomination		Date	Cote archives		
Jules Jouy (avenue)	Jules Jouy (avenue)	Marie (avenue)	271	05/03/1905	1D11	Voie cédée par le syndicat des 20 voies (délibération n° 485 du 12/08/1906)	
Jules Jouy (avenue)	Marie (avenue)	<i>voie nouvelle</i>		1872-1896			
Jules Princtet (rue)	Jules Princtet (rue)	Mitry (rue de) (en partie)		1921-1924			
Jules Simon (rue)	Jules Simon (rue)	<i>voie nouvelle</i>		1911-1921			
Jules Vallès (rue)	Jules Vallès (rue)	Moulin neuf (chemin du)	18	10/01/1936	1D26		
Jules Vallès (rue)	Moulin neuf (chemin du)	Jules Vallès (rue)	39	04/03/1940	1D28		
Jules Vallès (rue)	Jules Vallès (rue)	Moulin neuf (chemin du)	141	07/08/1945	1D29		
Julien Mira (rue)	Julien Mira (rue)	<i>voie nouvelle</i>	4766	29/05/1926	1D17		
Jupiter (place)	Jupiter (place)	<i>voie nouvelle</i>	263	07/07/1970	1D52		
Just Adolphe Leclerc (rue)	Just Adolphe Leclerc (rue)	Château Gobillon (rue du) (entre allée Circulaire et rue de Gourgue)	4615	14/11/1925	1D17		Assentiment de la ville de Bondy : délibération n° 4655 du 13/12/1925
Kennedy (boulevard)	Kennedy (boulevard)	<i>voie nouvelle</i>		1969-1982			
Kléber (avenue)	Kléber (avenue)	<i>voie nouvelle</i>		1921-1924			
La Bourdonnais (allée de)	La Bourdonnais (allée de)	<i>voie nouvelle</i>		1969-1982			Prolongement jusqu'à la rue Jacques Cartier : délibération n° 40 du 24/01/2008
La Pérouse (place de)	La Pérouse (place de)	<i>voie nouvelle</i>		1969-1982			
Lacroix (passage)	Lacroix (impasse)	<i>voie nouvelle</i>		<1908		Sol cédé par le syndicat dit des Prévoyants (délibération n° 508 du 11/11/1906)	Annuaire d'Aulnay-sous-Bois (1908)

Répertoire des changements de noms des rues, places et jardins d'Aulnay-sous-Bois (Entrée par dénominations actuelles)

Dénomination actuelle	Changements de dénomination		N°	Délibération		Acquisition/Cession	Observations
	Nouvelle dénomination	Ancienne dénomination		Date	Cote archives		
Lacroix (passage)	Lacroix (passage)	Lacroix (impasse)		1921-1924		Sol cédé par le syndicat dit des Prévoyants (délibération n° 508 du 11/11/1906)	
Lafayette (rue)	Lafayette (rue)	voie nouvelle		1911-1921			
Lagier de Fontenay (allée)	Lagier de Fontenay (allée)	voie nouvelle		1911-1921			
Lamarck (rue)	Lamarck (rue)	voie nouvelle		1911-1921			
Lamartine (rue)	Lamartine (rue)	voie nouvelle		1901-1906			
Lamoricière (allée de)	Lamoricière (allée de)	voie nouvelle		1901-1906			
Latéral (chemin)	Latéral (chemin)	voie nouvelle		1872-1896			
Le Cornouiller de Savigny (impasse)	Le Cornouiller de Savigny (impasse)	voie nouvelle	15	21/10/2010	non versé		Voie de desserte privée
Lefèvre (boulevard)	Lénine (boulevard)	Lefèvre (boulevard)	317	27/09/1935	1D25		
Lefèvre (boulevard)	Lefèvre (boulevard)	Lénine (boulevard)		17/11/1939	1D27		
Lefèvre (boulevard)	Lénine (boulevard)	Lefèvre (boulevard)	141	07/08/1945	1D29		
Lefèvre (boulevard)	Lefèvre (boulevard)	Lénine (boulevard)	22	10/02/1950	1D32		
Legendre (rue)	Legendre (rue)	voie nouvelle		1901-1906			
Leifèvre (avenue)	Leifèvre (avenue)	voie nouvelle		1906-1908			
Léon (rue)	Léon (rue)	voie nouvelle		1921-1924			
Léon Jouhaux (rue)	Léon Jouhaux (rue)	voie nouvelle	39	24/11/1981	1D63		
Léon Mauvais (rue)	Léon Mauvais (rue)	voie nouvelle	39	24/11/1981	1D63		
Léon Richer (rue)	Cévennes (rue des)	Marthe (avenue)	271	05/03/1905	1D11	Voie cédée par le syndicat des 20 voies (délibération n° 485 du 12/08/1906)	
Léon Richer (rue)	Léon Richer (rue)	Cévennes (rue des)	4284	13/02/1924	1D17		

Répertoire des changements de noms des rues, places et jardins d'Aulnay-sous-Bois (Entrée par dénominations actuelles)

Dénomination actuelle	Changements de dénomination		Délibération			Acquisition/Cession	Observations
	Nouvelle dénomination	Ancienne dénomination	N°	Date	Cote archives		
Léonard de Vinci (rue)	Léonard de Vinci (rue)	voie nouvelle	17	21/11/1973	1D55		
Liberté (rue de la)	Liberté (rue de la)	voie nouvelle		1906-1908			
Lilas (rue des)	Lilas (rue des)	voie nouvelle	127	29/06/1967	1D49		
Limites (allée des)	Limites (allée des)	voie nouvelle	49	30/06/1994	1W8026		
Limousin (rue du)	Limousin (rue du)	voie nouvelle	7	27/02/1974	1D56		
Lion (allée du)	Lion (allée du)	voie nouvelle	263	07/07/1970	1D52		
Lisbonne (rue de)	Lisbonne (rue de)	voie nouvelle	30	06/03/1997	14W1		
Litré (rue)	Litré (rue)	voie nouvelle		1921-1924			
Livry (avenue de)	Livry (avenue de)	voie nouvelle		1921-1924			
Loewel (rue)	Loewel (rue)	voie nouvelle		1901-1906			
Londres (allée de)	Londres (allée de)	voie nouvelle	30	06/03/1997	14W1		
Lorraine (rue de)	Lorraine (rue de)	Transversale (avenue)	271	05/03/1905	1D11		
Lorraine (rue de)	Transversale (avenue)	voie nouvelle		1901-1906			
Lotus (allée des)	Lotus (allée des)	voie nouvelle	24	23/04/2009	non versé		Voie nouvelle créée dans le cadre de la reconstruction de 100 logements "Etangs Oues" et reliant l'allée des Roseaux à la rue Eugène Delacroix
Lotus (allée des)	Lotus (allée des)	Lotus (place des)	24	23/04/2009	non versé		
Lotus (place du)	Lotus (place du)	voie nouvelle	9	27/02/1974	1D56		
Louis Armand (carrefour)	Louis Armand (carrefour)	voie nouvelle	15	26/04/1990	1W7471		Dénomination confirmée par la délibération n° 49 du 30/06/1994

Répertoire des changements de noms des rues, places et jardins d'Aulnay-sous-Bois (Entrée par dénominations actuelles)

Dénomination actuelle	Changements de dénomination		N°	Délibération		Acquisition/Cession	Observations
	Nouvelle dénomination	Ancienne dénomination		Date	Cote archives		
Louis Barrault (avenue)	Louis Barrault (avenue)	Navarre (avenue)	137	08/10/1944	1D29	Voie cédée par le syndicat des 20 voies (délibération n° 485 du 12/08/1906)	
Louis Barrault (avenue)	Navarre (avenue)	<i>voie nouvelle</i>		1872-1896			
Louis Blanc (avenue)	Louis Blanc (avenue)	Blanc (avenue prolongée)	1378	27/11/1910	1D13		
Louis Blanc (avenue)	Blanc (avenue)	<i>voie nouvelle</i>		1901-1906			Annuaire d'Aulnay-sous-Bois (1908)
Louis Blanc (avenue)	Blanc (avenue prolongée)	<i>voie nouvelle</i>		1906-1908			
Louis Blanc (avenue)	Louis Blanc (avenue)	Blanc (avenue)		1908-1921			
Louis Coutant (rue)	Coudray (rue du)	Louis Coutant (rue)		17/11/1939	1D27		
Louis Coutant (rue)	Louis Coutant (rue)	Coudray (rue du)	141	07/08/1945	1D29		
Louis Frappart (avenue)	Louis Frappart (avenue)	Guppy (avenue)	1378	27/11/1910	1D13		
Louis Frappart (avenue)	Guppy (avenue)	<i>voie nouvelle</i>		1901-1906			
Louis Pergaud (rue)	Louis Pergaud (rue)	<i>voie nouvelle</i>	404	10/12/1969	1D51		
Louis Poupon (allée)	Louis Poupon (allée)	Fougères (allée des)	295	24/10/1952	1D34	Voie cédée par le syndicat des 20 voies (délibération n° 485 du 12/08/1906)	Dénomination confirmée par la délibération n° 27 du 13/01/1953
Louis Poupon (allée)	Fougères (allée des)	<i>voie nouvelle</i>		1896-1901			
Louis Saillant (rue)	Louis Saillant (rue)	<i>voie nouvelle</i>	39	24/11/1981	1D63		
Louis XIV (allée)	Louis XIV (allée)	<i>voie nouvelle</i>		1911-1921			
Louise Michel (rue)	Soissons (avenue de)	Haricotiers (chemin des)	271	05/03/1905	1D11		
Louise Michel (rue)	Louise Michel (rue)	Soissons (avenue de)	18	10/01/1936	1D26		
Louise Michel (rue)	Soissons (avenue de)	Louise Michel (rue)	39	04/03/1940	1D28		
Louise Michel (rue)	Louise Michel (rue)	Soissons (avenue de)	141	07/08/1945	1D29		

Répertoire des changements de noms des rues, places et jardins d'Aulnay-sous-Bois (Entrée par dénominations actuelles)

Dénomination actuelle	Changements de dénomination		Délibération			Acquisition/Cession	Observations
	Nouvelle dénomination	Ancienne dénomination	N°	Date	Cote archives		
Louise Michel (rue)	Haricotiers (chemin des)	voie nouvelle		1872-1896			
Louison Bobet (rue)	Louison Bobet (rue)	voie nouvelle	476	17/12/1987	1W5512		
Louvois (allée de)	Louvois (allée de)	voie nouvelle		1921-1924			
Luxembourg (allée de)	Luxembourg (allée de)	voie nouvelle		1921-1924			
Mâcon (rue de)	Mâcon (rue de)	voie nouvelle		1911-1921			
Madeleine (avenue)	Madeleine (avenue)	voie nouvelle		1906-1908			
Madrid (rue de)	Madrid (rue de)	voie nouvelle	30	06/03/1997	14W1		
Maillard (impasse)	Maillard (impasse)	voie nouvelle		1959-1969			
Maillard (pont)	Maillard (pont)	voie nouvelle		1931-1959			
Maillochon (rue)	Maillochon (rue)	voie nouvelle		1924-1931			
Marc Chagall (boulevard)	Marc Chagall (boulevard)	voie nouvelle	39	18/09/1986	1W5046		
Marceau (rue)	Marceau (rue)	voie nouvelle		1921-1924			
Marcel (rue)	Marcel (rue)	voie nouvelle		1921-1924			
Marcel Duthet (rue)	Marcel Duthet (rue)	Rennes (rue de)	137	08/10/1944	1D29		
Marcel Sembat (rue)	Haricotiers (chemin des)	voie nouvelle		1872-1896			
Marcel Sembat (rue)	Marcel Sembat (rue)	Haricotiers (chemin des)		1926-1931			
Marché (rue du)	Marché (rue du)	voie nouvelle		1921-1924			
Marco Polo (rue)	Marco Polo (rue)	voie nouvelle	40	24/01/2008	non versé		
Maréchal Clauzel (allée de)	Maréchal Clauzel (allée de)	voie nouvelle		1959-1969			
Maréchal De Lattre de Tassigny (avenue de)	Maréchal De Lattre de Tassigny (avenue de)	Metz (rue de)	27	13/01/1953	1D35		
Maréchal Foch (rue du)	Maréchal Foch (rue du)	voie nouvelle		1921-1924			
Maréchal Juin (avenue du)	Salvador Allende (avenue)	Lycée (rue du)	25	17/10/1973	1D55	Classement : délibération n° 61 du 05/05/1966	

Répertoire des changements de noms des rues, places et jardins d'Aulnay-sous-Bois (Entrée par dénominations actuelles)

Dénomination actuelle	Changements de dénomination		Délibération			Acquisition/Cession	Observations
	Nouvelle dénomination	Ancienne dénomination	N°	Date	Cote archives		
Maréchal Juin (avenue du)	Maréchal Juin (avenue du)	Salvador Allende (avenue)	225	27/06/1985	1W5045		
Marguerites (allée des)	Marguerites (allée des)	voie nouvelle	181	09/05/1969	1D51		
Marie Louise (allée)	Marie Louise (allée)	voie nouvelle		1911-1921			
Marne (rue de la)	Marne (rue de la)	voie nouvelle		1921-1924			
Marronniers (impasse des)	Marronniers (impasse des)	voie nouvelle		1921-1924			
Mars (allée de)	Mars (allée de)	voie nouvelle	263	07/07/1970	1D52		
Maryse Bastie (rue)	Maryse Bastie (rue)	voie nouvelle	26	20/04/2000	84W1		
Massenet (rue)	Massenet (rue)	voie nouvelle		1911-1921			
Maurice de Broglie (rue)	Maurice de Broglie (rue)	voie nouvelle	77	03/03/1965	1D47		
Maurice Nilès (rue)	Maurice Nilès (rue)	voie nouvelle	4	15/02/1978	1D60		Nouveau tracé : de la rue des Platanes à la rue Louis Coutant (délibération n° 36 du 26/04/2007)
Maurice Utrillo (rue)	Maurice Utrillo (rue)	voie nouvelle	40	24/01/2008	non versé		
Maxime Gorki (rue)	Maxime Gorki (rue)	Marseille (rue de)	164	16/06/1937	1D26		
Maxime Gorki (rue)	Marseille (rue de)	Maxime Gorki (rue)		17/11/1939	1D27		
Maxime Gorki (rue)	Maxime Gorki (rue)	Marseille (rue de)	141	07/08/1945	1D29		
Maximilien Robespierre (rue)	Maximilien Robespierre (rue)	Savigny (rue de)	18	10/01/1936	1D26		
Maximilien Robespierre (rue)	Savigny (rue de)	Maximilien Robespierre (rue)	39	04/03/1940	1D28		
Maximilien Robespierre (rue)	Maximilien Robespierre (rue)	Savigny (rue de)	141	07/08/1945	1D29		

Répertoire des changements de noms des rues, places et jardins d'Aulnay-sous-Bois (Entrée par dénominations actuelles)

Dénomination actuelle	Changements de dénomination		Délibération			Acquisition/Cession	Observations
	Nouvelle dénomination	Ancienne dénomination	N°	Date	Cote archives		
Mercier (rue)	Mercier (rue)	voie nouvelle		1901-1906		Voie cédée par Mme Papillon (délibération n° 360 du 01/10/1905)	Proposition : délibération n° 1954 du 19/10/1913
Mercure (place)	Mercure (place)	voie nouvelle	263	07/07/1970	1D52		
Merisier (allée du)	Merisier (allée du)	voie nouvelle	9	27/02/1974	1D56		
Mésanges (allée des)	Mésanges (allée des)	voie nouvelle	5	19/05/1988	1W6190		
Metz (impasse de)	Metz (impasse de)	voie nouvelle		1921-1924			
Michaut (impasse)	Bleuets (rue des)	voie nouvelle		1921-1924			
Michaut (impasse)	Michelet (avenue)	Bleuets (rue des)		1931-1959			
Michaut (impasse)	Michaut (impasse)	Michelet (avenue)		1959-1969			
Michel-Ange (rue)	Michel-Ange (rue)	voie nouvelle	181	09/05/1969	1D51		Prolongement de la rue : délibération n° 17 du 21/11/1973
Mimosas (rue des)	Mimosas (rue des)	voie nouvelle	127	29/06/1967	1D49		
Mitry (rue de)	Mitry (rue de)	Petits ponts (route des) (en partie)	271	05/03/1905	1D11		
Mitry (rue de)	Petits ponts (route des)	voie nouvelle		1872-1896			
Modigliani (square)	Modigliani (square)	voie nouvelle	17	21/11/1973	1D55		Classement dans la voirie communale : délibération n° 17 du 25/06/1987
Moïse (cité)	Moïse (cité)	voie nouvelle		1959-1969			
Monaco (avenue de)	Monaco (avenue de)	voie nouvelle		1921-1924			
Montalembert (avenue de)	Montalembert (avenue de)	voie nouvelle		1906-1908			
Morée (rue de la)	Morée (rue de la)	voie nouvelle		1901-1906			
Moulin à vent (rue du)	Moulin à vent (rue du)	voie nouvelle		1908-1924			

Répertoire des changements de noms des rues, places et jardins d'Aulnay-sous-Bois (Entrée par dénominations actuelles)

Dénomination actuelle	Changements de dénomination		Délibération			Acquisition/Cession	Observations
	Nouvelle dénomination	Ancienne dénomination	N°	Date	Cote archives		
Moulin de la ville (chemin du)	Moulin de la ville (chemin du)	voie nouvelle		1896-1897			
Muguet (allée du)	Muguet (allée du)	voie nouvelle	181	09/05/1969	1D51		
Myosotis (allée des)	Myosotis (allée des)	voie nouvelle	181	09/05/1969	1D51		
Négresse (carrefour de la)	Négresse (carrefour de la)	voie nouvelle	15	27/05/2004	216W1		
Nénuphars (allée des)	Nénuphars (allée des)	voie nouvelle	9	27/02/1974	1D56		
Neptune (rue de)	Neptune (rue de)	voie nouvelle	263	07/07/1970	1D52		
Neptune (square)	Neptune (square)	voie nouvelle		1969-1982			
Nicéphore Niepce (rue)	Nicéphore Niepce (rue)	voie nouvelle	77	03/03/1965	1D47		
Nicolas Copernic (rue)	Nicolas Copernic (rue)	voie nouvelle	18	21/11/1973	1D55		
Nicolas Robert (rue)	Nicolas Robert (rue)	voie nouvelle	77	03/03/1965	1D47		
Nonneville (avenue de)	Nonneville (avenue de)	Nonneville (route de)	271	05/03/1905	1D11		
Nonneville (avenue de)	Cul de sac de Nonneville (rue du)	voie nouvelle		<1851			
Nonneville (avenue de)	Nonneville (route de)	Cul de sac de Nonneville (rue du)		1897-1905			
Normandie (avenue de)	Normandie (avenue de)	Parc (avenue du)	271	05/03/1905	1D11		
Normandie (avenue de)	Parc (avenue du)	voie nouvelle		1872-1896			
Nouvelle (avenue)	Nouvelle (avenue)	voie nouvelle		1911-1921			
Nungesser et Coli (rue)	Nungesser et Coli (rue)	voie nouvelle		1921-1924			
Oeillets (impasse des)	Oeillets (impasse des)	voie nouvelle	181	09/05/1969	1D51		
Olin (avenue)	Olin (avenue)	voie nouvelle		1901-1906			
Oliviers (rue des)	Oliviers (rue des)	voie nouvelle	40	24/01/2008	non versé		

Répertoire des changements de noms des rues, places et jardins d'Aulnay-sous-Bois (Entrée par dénominations actuelles)

Dénomination actuelle	Changements de dénomination		N°	Délibération		Acquisition/Cession	Observations
	Nouvelle dénomination	Ancienne dénomination		Date	Cote archives		
Onze Novembre (rue du)	Onze Novembre (rue du)	voie nouvelle	3263	03/06/1920	1D16	Classement dans la voirie urbaine : délibération n° 13 du 18/01/1952	
Orneder (rue)	Orneder (rue)	voie nouvelle		1921-1924			
Orléanaise (impasse)	Orléanaise (impasse)	voie nouvelle		1959-1969			
Orléans (rue d')	Orléans (rue d')	voie nouvelle		1911-1921			
Ormes (rue des)	Ormes (rue des)	voie nouvelle	127	29/06/1967	1D49		
Ormeteau (avenue de l')	Aubry (avenue)	voie nouvelle		1901-1906			
Ormeteau (avenue de l')	Ormeteau (avenue de l')	Aubry (avenue)		1908-1924			
Ormeteau (carrefour de l')	Ormeteau (carrefour de l')	voie nouvelle	16	27/10/1994	1W8026		
Oslo (allée d')	Oslo (allée d')	voie nouvelle	30	06/03/1997	14W1		
Pablo Picasso (allée)	Pablo Picasso (allée)	voie nouvelle	17	21/11/1973	1D55	Classement dans la voirie communale : délibération n° 17 du 25/06/1987	
Paradis (rue de)	Paradis (rue de)	voie nouvelle		1921-1924			
Parmentier (avenue)	Parmentier (avenue)	Poulain (rue)	271	05/03/1905	1D11		
Pascal Lecointre (avenue)	Pascal Lecointre (avenue)	voie nouvelle		1911-1921			
Pasteur (avenue)	Pasteur (avenue)	voie nouvelle		1906-1908			
Paul Bert (rue)	Paul Bert (rue)	Nice (rue prolongée de)		1924-1931			
Paul Cézanne (rue)	Paul Cézanne (rue)	voie nouvelle	43	30/01/1969	1D51		
Paul Fouquet (rue)	Paul Fouquet (rue)	voie nouvelle		1911-1921			
Paul Gauguin (rue)	Paul Gauguin (rue)	voie nouvelle	43	30/01/1969	1D51		

Répertoire des changements de noms des rues, places et jardins d'Aulnay-sous-Bois (Entrée par dénominations actuelles)

Dénomination actuelle	Changements de dénomination		N°	Délibération		Acquisition/Cession	Observations
	Nouvelle dénomination	Ancienne dénomination		Date	Cote archives		
Paul Langevin (rue)	Versailles (avenue de)	Marché (avenue du)	271	05/03/1905	1D11	Voie cédée par le syndicat des 20 voies (délibération n° 485 du 12/08/1906)	
Paul Langevin (rue)	Paul Langevin (rue)	Luppé (avenue de)	71	14/01/1947	1D29		
Paul Langevin (rue)	Paul Langevin (rue)	Versailles (avenue de)	71	14/01/1947	1D29		
Paul Langevin (rue)	Marché (avenue du)	voie <i>nouvelle</i>		1872-1896			
Paul Langevin (rue)	Luppé (avenue de)	voie <i>nouvelle</i>		1901-1906			
Paul Langevin (rue)	Versailles (avenue de)	voie <i>nouvelle</i>		1901-1906			
Paul-Louis Courrier (avenue)	Paul-Louis Courrier (avenue)	Rodolphe Cerf (avenue)	1378	27/11/1910	1D13		
Paul-Louis Courrier (avenue)	Rodolphe Cerf (avenue)	voie <i>nouvelle</i>		1906-1908			
Paul Vaillant-Couturier (rue)	Paul Vaillant-Couturier (rue)	Bordeaux (rue de)	43	22/01/1948	1D30		
Pavillons (impasse des)	Pavillons (impasse des)	voie <i>nouvelle</i>		1911-1921			
Pavillons-sous-Bois (avenue de)	Pavillons-sous-Bois (avenue de)	Croix blanche (avenue prolongée de la)	1378	27/11/1910	1D13		Proposition non retenue : avenue du Chevalier de la Barre (délibérations n° 1154 du 19/12/1909 et n° 1160 du 09/01/1910)
Pensées (allée des)	Pensées (allée des)	voie <i>nouvelle</i>	181	09/05/1969	1D51		
Pépinière (avenue de la)	Pépinière (avenue de la)	voie <i>nouvelle</i>		1901-1906			
Petit noyer (rue du)	Petit noyer (rue du)	voie <i>nouvelle</i>		1921-1924			
Petits ponts (route des)	Petits ponts (route des)	Paris (rue de)	271	05/03/1905	1D11		
Petits ponts (route des)	Paris (rue de)	voie <i>nouvelle</i>		1851-1861			

Répertoire des changements de noms des rues, places et jardins d'Aulnay-sous-Bois (Entrée par dénominations actuelles)

Dénomination actuelle	Changements de dénomination		Délibération			Acquisition/Cession	Observations
	Nouvelle dénomination	Ancienne dénomination	N°	Date	Cote archives		
Pétunias (allée des)	Pétunias (allée des)	voie <i>nouvelle</i>	181	09/05/1969	1D51		
Picardie (passage de)	Picardie (passage de)	voie <i>nouvelle</i>		1969-1982			
Picardie (rue de)	Picardie (rue de)	voie <i>nouvelle</i>		1911-1921			
Pierre Brossolette (pont)	Pierre Brossolette (pont)	Rue des Petits ponts (pont de la)	15	19/03/1976	1D58		
Pierre Curie (rue)	Pierre Curie (rue)	Aimé Leroux (avenue)	1378	27/11/1910	1D13		
Pierre Curie (rue)	Aimé Leroux (avenue)	voie <i>nouvelle</i>		1906-1908			
Pierre Gastaud (avenue)	Pierre Gastaud (avenue)	Epi d'Or (avenue de l')	137	08/10/1944	1D29		
Pierre Gastaud (avenue)	Epi d'Or (avenue de l')	voie <i>nouvelle</i>		1901-1906			
Pierre Jouhet (avenue)	Pierre Jouhet (avenue)	Clocher (avenue du) (partie comprise entre avenue du Gros peuplier et le canal)	163	14/11/1944	1D29		
Pierre Jouhet (avenue)	Clocher (avenue du)	voie <i>nouvelle</i>		1872-1896			
Pierre Semard (avenue)	Notre Dame (rue)	voie <i>nouvelle</i>		1959-1969			
Pierre Semard (avenue)	Pierre Semard (avenue)	Notre Dame (rue)		1969-1982			
Pierre-Yves Petit (rue)	Pierre-Yves Petit (rue)	voie <i>nouvelle</i>	3	21/09/1989	1W6756		Délibération n° 15 du 02/03/1989 rectifiée par la délibération n° 3 du 21/09/1989
Pimodan (rue de)	Pimodan (rue de)	voie <i>nouvelle</i>		1911-1921			
Pins (allée des)	Pins (allée des)	voie <i>nouvelle</i>	127	29/06/1967	1D49		
Pinson (rue)	Pinson (rue)	voie <i>nouvelle</i>		1921-1924			
Plaine (avenue de la)	Plaine (avenue de la)	voie <i>nouvelle</i>		1906-1908			Annuaire d'Aulnay-sous-Bois (1908)
Plant d'argent (avenue du)	Plant d'argent (avenue du)	Haricotiers (chemin des)	271	05/03/1905	1D11		

Répertoire des changements de noms des rues, places et jardins d'Aulnay-sous-Bois (Entrée par dénominations actuelles)

Dénomination actuelle	Changements de dénomination		N°	Délibération		Acquisition/Cession	Observations
	Nouvelle dénomination	Ancienne dénomination		Date	Cote archives		
Plant d'argent (avenue du)	Haricotiers (chemin des)	voie <i>nouvelle</i>		1872-1896			
Plantes (rue des)	Plantes (rue des)	voie <i>nouvelle</i>		1911-1921			Prolongée jusqu'à la rue de Sevrans D. 7 du 27/02/1974 (cote 8584)
Platanes (rue des)	Platanes (rue des)	voie <i>nouvelle</i>		1911-1921			
Pluton (allée)	Pluton (allée)	voie <i>nouvelle</i>	263	07/07/1970	1D52		
Pluton (place)	Pluton (place)	voie <i>nouvelle</i>	263	07/07/1970	1D52		
Poissons (rue des)	Poissons (rue des)	voie <i>nouvelle</i>	263	07/07/1970	1D52		
Pollet (rue)	Pollet (rue)	voie <i>nouvelle</i>		1901-1906			
Pologne (rue de)	Pologne (rue de)	voie <i>nouvelle</i>		1921-1924			
Pomereu (avenue de)	Pomereu (avenue de)	voie <i>nouvelle</i>		1901-1906			
Pont David (rue du)	Pont David (rue du)	voie <i>nouvelle</i>		1921-1924			
Pontoise (impasse de)	Pontoise (impasse de)	voie <i>nouvelle</i>		1959-1969			
Prairie (rue de la)	Prairie (rue de la)	voie <i>nouvelle</i>		1959-1969			
Préfet Chaleil (rue du)	Préfet Chaleil (rue du)	Sevrans (route de) (partie comprise entre la rue de Mitry et Sevrans)	4284	13/02/1924	1D17		
Prés de la garenne (chemin des)	Prés de la garenne (chemin des)	voie <i>nouvelle</i>		1921-1924			
Prévoysants (avenue des)	Prévoysants (avenue des)	voie <i>nouvelle</i>		1901-1906			Sol cédé par le syndicat dit des Prévoysants (délibération n° 508 du 11/11/1906)
Professeur Monod (allée du)	Professeur Monod (allée du)	voie <i>nouvelle</i>	28	23/06/1976	1D58		
Progrès (rue du)	Progrès (rue du)	voie <i>nouvelle</i>		1908-1911			

Répertoire des changements de noms des rues, places et jardins d'Aulnay-sous-Bois (Entrée par dénominations actuelles)

Dénomination actuelle	Changements de dénomination		Délibération			Acquisition/Cession	Observations
	Nouvelle dénomination	Ancienne dénomination	N°	Date	Cote archives		
Provence (rue de)	Provence (rue de)	voie <i>nouvelle</i>		1921-1924			
Pyrénées (rue des)	Pyrénées (rue des)	voie <i>nouvelle</i>		1911-1921			
Quatorze Juillet (avenue du)	Quatorze Juillet (avenue du)	Duthoit (boulevard)	271	05/03/1905	1D11	Voie cédée par le syndicat des 20 voies (délibération n° 485 du 12/08/1906)	
Quatorze Juillet (avenue du)	Duthoit (boulevard)	voie <i>nouvelle</i>		1872-1896			
Quatre Septembre (rue du)	Quatre Septembre (rue du)	Dix juillet (rue du)	271	05/03/1905	1D11		
Quatre Septembre (rue du)	Quatre Septembre (rue du)	Douze avril (rue du)	271	05/03/1905	1D11		
Quatre Septembre (rue du)	Dix juillet (rue du)	voie <i>nouvelle</i>		1901-1905			
Quatre Septembre (rue du)	Douze avril (rue du)	voie <i>nouvelle</i>		1901-1905			
Quatre Septembre (rue du)	Vingt quatre avril (rue du)	voie <i>nouvelle</i>		1901-1906			
Quatre Septembre (rue du)	Vingt quatre avril (rue du)	voie <i>nouvelle</i>		1901-1906		Sol cédé par le syndicat dit des Prévoyants (délibération n° 508 du 11/11/1906)	
Quatre Septembre (rue du)	Quatre Septembre (rue du)	Vingt quatre avril (rue du)		1906-1908			
Raincy (avenue du)	Raincy (avenue du)	voie <i>nouvelle</i>		1901-1906			
Raoul Dufy (avenue)	Raoul Dufy (avenue)	voie <i>nouvelle</i>	4	18/09/1986	1W5046		
Raphaël (rue)	Raphaël (rue)	voie <i>nouvelle</i>		1901-1906			

Répertoire des changements de noms des rues, places et jardins d'Aulnay-sous-Bois (Entrée par dénominations actuelles)

Dénomination actuelle	Changements de dénomination		Délibération			Acquisition/Cession	Observations
	Nouvelle dénomination	Ancienne dénomination	N°	Date	Cote archives		
Raspail (avenue)	Raspail (avenue)	voie <i>nouvelle</i>		1901-1906			
Regnault (rue)	Regnault (rue)	voie <i>nouvelle</i>		1906-1908			Annuaire d'Aulnay-sous-Bois (1908)
Reims (rue de)	Reims (rue de)	voie <i>nouvelle</i>		1911-1921			
Rembrandt (rue)	Rembrandt (rue)	voie <i>nouvelle</i>	181	09/05/1969	1D51		Prolongement de la rue : délibération n° 17 du 21/11/1973
René Noclin (rue)	René Noclin (rue)	Prévoyance (rue de la)	137	08/10/1944	1D29		
République (avenue de la)	République (avenue de la)	Saint Etienne (avenue)	271	05/03/1905	1D11		
République (avenue de la)	Maréchal Pétain (avenue du)	République (avenue de la)	18	08/03/1942	1D28		
République (avenue de la)	République (avenue de la)	Maréchal Pétain (avenue du)		> 1944			
République (avenue de la)	Saint Etienne (avenue)	voie <i>nouvelle</i>		1872-1896			
République (place de la)	Maréchal Pétain (place du)	République (place de la)	214	02/12/1941	1D28		Modification confirmée par la délibération n° 18 du 08/03/1942
République (place de la)	République (place de la)	Maréchal Pétain (place du)		> 1944			
République (place de la)	République (place de la)	voie <i>nouvelle</i>		1901-1906			
République (place de la)	République (place de la)	voie <i>nouvelle</i>		1901-1906			
Réunion (avenue de la)	Réunion (avenue de la)	voie <i>nouvelle</i>		1906-1908			
Riquet (rue)	Riquet (rue)	voie <i>nouvelle</i>		1921-1924			
Robert Brémond (rue)	Robert Brémond (rue)	voie <i>nouvelle</i>	49	30/06/1994	1W8026		
Robert Schuman (carrefour)	Robert Schuman (carrefour)	Gros Saule (rond point)	2	01/02/1990	1W7471		

Répertoire des changements de noms des rues, places et jardins d'Aulnay-sous-Bois (Entrée par dénominations actuelles)

Dénomination actuelle	Changements de dénomination		Délibération			Acquisition/Cession	Observations
	Nouvelle dénomination	Ancienne dénomination	N°	Date	Cote archives		
Roger Contensin (rue)	Roger Contensin (rue)	Montmartre (rue)	137	08/10/1944	1D29		
Roger Lemaire (rue)	Roger Lemaire (rue)	Fontaine des Prés (rue de la)	137	08/10/1944	1D29		
Roger Lemaire (rue)	Fontaine des Prés (rue de la)	voie nouvelle		1901-1906			
Roger Salengro (rue)	Roger Salengro (rue)	Lille (rue de)	83	12/03/1937	1D26		
Roger Salengro (rue)	Lille (rue de)	Roger Salengro (rue)	39	04/03/1940	1D28		
Roger Salengro (rue)	Roger Salengro (rue)	Lille (rue de)	141	07/08/1945	1D29		
Roger Vaillant (place)	Roger Vaillant (place)	voie nouvelle	39 bis	23/06/1981	1D63		
Roissy-en-France (chemin de)	Roissy-en-France (chemin de)	voie nouvelle		1921-1924			Prolongement jusqu'à la rue Paul Cézanne : délibération n° 40 du 24/01/2008
Romain Rolland (rue)	Romain Rolland (rue)	Gourgues (avenue de)	193	26/06/1936	1D26		
Romain Rolland (rue)	Gourgues (avenue de)	Romain Rolland (rue)		17/11/1939	1D27		
Romain Rolland (rue)	Romain Rolland (rue)	Gourgues (avenue de)	141	07/08/1945	1D29		
Rome (rue de)	Rome (rue de)	voie nouvelle		1921-1924			
Roseaux (allée des)	Roseaux (allée des)	voie nouvelle	9	27/02/1974	1D56		
Roseraie (rue de la)	Roseraie (rue de la)	voie nouvelle	93	20/02/1970	1D52		Prolongement de la rue : délibération n° 7 du 27/02/1974
Rosiers (avenue des)	Rosiers (avenue des)	voie nouvelle		1901-1906			
Rouen (avenue de)	Rouen (avenue de)	voie nouvelle		1906-1908			
Rougemont (sente de)	Rougemont (sente de)	voie nouvelle		1959-1969			
Rouget de l'Isle (rue)	Rouget de l'Isle (rue)	voie nouvelle		1921-1924			
Roumanie (rue de)	Anna Pauker (rue)	Roumanie (rue de)	267	25/09/1936	1D26		

Répertoire des changements de noms des rues, places et jardins d'Aulnay-sous-Bois (Entrée par dénominations actuelles)

Dénomination actuelle	Changements de dénomination		Délibération			Acquisition/Cession	Observations
	Nouvelle dénomination	Ancienne dénomination	N°	Date	Cote archives		
Roumanie (rue de)	Roumanie (rue de)	Anna Pauker (rue)		17/11/1939	1D27		
Roumanie (rue de)	Anna Pauker (rue)	Roumanie (rue de)	141	07/08/1945	1D29		
Roumanie (rue de)	Roumanie (rue de)	Anna Pauker (rue)	22	10/02/1950	1D32		
Roustan (rue)	Roustan (rue)	<i>voie nouvelle</i>		1921-1924			
Sablons (rue des)	Sablons (rue des)	<i>voie nouvelle</i>		1911-1921			
Sadi Carnot (rue)	Sadi Carnot (rue)	<i>voie nouvelle</i>		1901-1906			
Sagittaire (allée du)	Sagittaire (allée du)	<i>voie nouvelle</i>	263	07/07/1970	1D52		
Saint Just (allée)	Saint Just (allée)	<i>voie nouvelle</i>	7	27/02/1974	1D56		
Sainte Anne (allée)	Sainte Anne (allée)	<i>voie nouvelle</i>		1872-1896			
Salvador Allende (cours)	Salvador Allende (cours)	<i>RN2 boulevard urbain</i>	56	15/04/2010	non versé		Voie située entre le carrefour Jean Monnet et le carrefour de l'Europe
Sapins (allée des)	Sapins (allée des)	<i>voie nouvelle</i>	127	29/06/1967	1D49		
Sapins (rue des)	Sapins (rue des)	<i>voie nouvelle</i>	49	30/06/1994	1W8026		
Saturne (allée de)	Saturne (allée de)	<i>voie nouvelle</i>		1969-1982			
Saturne (rue de)	Saturne (rue de)	<i>voie nouvelle</i>	263	07/07/1970	1D52		
Saulles (rue des)	Vieille (rue)	<i>voie nouvelle</i>		1921-1924			
Saulles (rue des)	Saulles (rue des)	Vieille (rue)		1931-1959			
Saumur (rue de)	Saumur (rue de)	<i>voie nouvelle</i>		1921-1924			
Sausset (rue du)	Sausset (rue du)	<i>voie nouvelle</i>		1906-1908			
Savigny (avenue de)	Savigny (rue de)	Savigny (chemin de)	271	05/03/1905	1D11		
Savigny (avenue de)	Savigny (avenue de)	Savigny (rue de)/(chemin de)	310	22/12/1966	1D48		
Savoie (rue de)	Savoie (rue de)	<i>voie nouvelle</i>		1921-1924			
Senneville (avenue de)	Senneville (avenue de)	<i>voie nouvelle</i>		1906-1908			
Séverine (rue)	Séverine (rue)	Lyon (rue de)	165	16/06/1937	1D26		

Répertoire des changements de noms des rues, places et jardins d'Aulnay-sous-Bois (Entrée par dénominations actuelles)

Dénomination actuelle	Changements de dénomination		Délibération			Acquisition/Cession	Observations
	Nouvelle dénomination	Ancienne dénomination	N°	Date	Cote archives		
Séverine (rue)	Lyon (rue de)	Séverine (rue)		17/11/1939	1D27		
Séverine (rue)	Séverine (rue)	Lyon (rue de)	141	07/08/1945	1D29		
Sévigné (avenue de)	Sévigné (avenue de)	Marie-Jeanne (avenue)	1378	27/11/1910	1D13		
Sévigné (avenue de)	Marie Jeanne (avenue)	<i>voie nouvelle</i>		1901-1906			
Sevran (rue de)	Sevran (rue de)	Grande rue	271	05/03/1905	1D11		
Sevran (rue de)	Grande rue	<i>voie nouvelle</i>		<1851			
Solidaires (place des)	Solidaires (place des)	<i>voie nouvelle</i>	49	30/06/1994	1W8026		
Somme (rue de la)	Somme (rue de la)	Liberté (rue de la) (Ormeteau)	3263	03/06/1920	1D16		
Somme (rue de la)	Hardy (avenue)	<i>voie nouvelle</i>		1901-1906			
Somme (rue de la)	Liberté (rue de la) (Ormeteau)	Hardy (avenue)		1906-1920			
Soupirs (avenue des)	Soupirs (avenue des)	<i>voie nouvelle</i>		1969-1982			
Source (allée de la)	Source (allée de la)	<i>voie nouvelle</i>		1901-1906			
Strasbourg (boulevard de)	Paul Vaillant-Couturier (boulevard)	Strasbourg (boulevard de)	320	26/11/1937	1D26		
Strasbourg (boulevard de)	Strasbourg (boulevard de)	Paul Vaillant-Couturier (boulevard)		17/11/1939	1D27		
Strasbourg (boulevard de)	Paul Vaillant-Couturier (boulevard)	Strasbourg (boulevard de)	141	07/08/1945	1D29		
Strasbourg (boulevard de)	Strasbourg (boulevard de)	Paul Vaillant-Couturier (boulevard)	43	22/01/1948	1D30		
Suède (rue de)	Suède (rue de)	<i>voie nouvelle</i>		1959-1969			
Suzanne Lenglen (avenue)	Suzanne Lenglen (avenue)	<i>voie nouvelle</i>	4	18/09/1986	1W5046		
Thomas Edison (rue)	Thomas Edison (rue)	<i>voie nouvelle</i>	39 bis	23/06/1981	1D63		

Répertoire des changements de noms des rues, places et jardins d'Aulnay-sous-Bois (Entrée par dénominations actuelles)

Dénomination actuelle	Changements de dénomination		N°	Délibération		Acquisition/Cession	Observations
	Nouvelle dénomination	Ancienne dénomination		Date	Cote archives		
Tilleul (rue du)	Tilleul (rue du)	voie nouvelle		1921-1924			
Tilleuls (allée des)	Tilleuls (allée des)	voie nouvelle		1911-1921			
Toulouse (rue de)	Toulouse (rue de)	voie nouvelle		1921-1924			
Touraine (avenue de)	Touraine (avenue de)	voie nouvelle		1911-1921			
Tournadour (rue)	Marbois (rue)	Durand (rue)	3263	03/06/1920	1D16		
Tournadour (rue)	Durand (rue)	voie nouvelle		1906-1908			
Tournadour (rue)	Tournadour (avenue)	Marbois (rue)		1920-1924			
Tournadour (rue)	Durand (avenue)	Tournadour (avenue)		1924-1931			
Tournadour (rue)	Tournadour (avenue)	Durand (avenue)		1931-1959			
Tourville (passage)	Tourville (passage)	voie nouvelle	40	24/01/2008	non versé		
Tourville (rue de)	Tourville (rue de)	voie nouvelle		1959-1969			
Trianon (rue du)	Trianon (rue du)	voie nouvelle		1908-1911			
Turenne (allée de)	Turenne (allée de)	voie nouvelle		1906-1908			
Turgot (rue)	Turgot (rue)	voie nouvelle		1959-1969			
Union (allée de l')	Union (allée de l')	voie nouvelle		1901-1906			
Union (pont de l')	Union (pont de l')	voie nouvelle		1906-1908			
Uranus (impasse)	Uranus (impasse)	voie nouvelle	263	07/07/1970	1D52		
Val Joli (rue du)	Val Joli (rue du)	voie nouvelle		1924-1931			
Van Dyck (rue)	Van Dyck (rue)	voie nouvelle	181	09/05/1969	1D51		
Van Gogh (allée)	Van Gogh (allée)	voie nouvelle	17	21/11/1973	1D55	Classement dans la voirie communale : délibération n°17 du 25/06/1987	
Vélodrome (rue du)	Vélodrome (rue du)	voie nouvelle	15	21/10/2010	non versé		Voie reliant la rue des Lilas à la rue Maximilien Robespierre

Répertoire des changements de noms des rues, places et jardins d'Aulnay-sous-Bois (Entrée par dénominations actuelles)

Dénomination actuelle	Changements de dénomination		Délibération			Acquisition/Cession	Observations
	Nouvelle dénomination	Ancienne dénomination	N°	Date	Cote archives		
Vercingétorix (avenue)	Vercingétorix (avenue)	voie nouvelle		1901-1906			
Verseau (allée du)	Verseau (allée du)	voie nouvelle	263	07/07/1970	1D52		
Verseau (square du)	Verseau (square du)	voie nouvelle		1969-1982			
Victor Hugo (rue)	Victor Hugo (rue)	voie nouvelle		1901-1906			
Victorine (impasse)	Victorine (impasse)	voie nouvelle		1906-1908			
Vienne (allée de)	Vienne (allée de)	voie nouvelle	30	06/03/1997	14W1		
Ville neuve (rue de la)	Ville neuve (rue de la)	voie nouvelle		1911-1921			
Violettes (place des)	Violettes (place des)	voie nouvelle		1969-1982			
Voillaume (avenue)	Voillaume (avenue)	voie nouvelle		1901-1906			
Voltaire (rue)	Voltaire (rue)	voie nouvelle		1901-1906		Sol cédé par Mme Louise Maillard veuve Papillon par acte des 30 et 31/07/1907 (délibérations n° 587 du 12/05/1907 et n° 638 du 11/08/1907)	
Volubilis (allée des)	Volubilis (allée des)	voie nouvelle	181	09/05/1969	1D51		
Vosges (rue des)	Vosges (rue des)	voie nouvelle		1931-1959			
Waldeck Rousseau (rue)	Waldeck Rousseau (rue)	voie nouvelle		1911-1921			
Youri Gagarine (square)	Youri Gagarine (square)	voie nouvelle	39 bis	23/06/1981	1D63		
Yser (rue de l')	Yser (rue de l')	voie nouvelle		1921-1924			
Yvonne (avenue)	Yvonne (avenue)	voie nouvelle		1906-1908			
Yvonne Suzanne (rue)	Yvonne Suzanne (rue)	voie nouvelle		1921-1924			

ANNEXE n°11

**PROCEDURE ET BILAN DU TEST REALISE PAR LA CPAM93
POUR LA RECHERCHE DES ADRESSES ACTUELLES**

La directrice des risques professionnels
et des revenus de substitution

POINT DE SITUATION
A L'ATTENTION DE MADAME COUNIL
DIRECTRICE DU GISCOP 93
UNIVERSITE PARIS 13

Bobigny, le 21 juin 2012

Nos Réf : JG/ID/AB/042-2012
Affaire suivie par Mme I DEPRINCE ☎ 01.48 96 58 72

Objet : Suivi des riverains du CMMP Aulnay-sous-Bois

L'ARS Ile de France a confié au GISCOP 93 la réalisation d'une étude de faisabilité portant sur la mise en œuvre d'un suivi médical post environnemental des riverains de l'Usine CMMP à Aulnay-sous-Bois.

L'étude intègre la possibilité de retrouver les ex salariés de l'entreprise ou ex riverains afin de vérifier qu'eux ou leurs ayants droit aient pu bénéficier des réparations légales en cas de pathologie pouvant être en lien avec une exposition à l'amiante.

L'Assurance Maladie via la Caisse Primaire de Bobigny représentée par Madame GIRY Jacqueline, a accepté, en qualité de partenaire du Comité de suivi de l'étude, de tester la possibilité d'organiser des moyens de recherche active des personnes ayant résidé, travaillé ou été scolarisées à proximité de l'usine CMMP.

Trois listes de personnes susceptibles d'avoir été exposées à l'amiante ont été confiées à la Caisse de Bobigny :

- Elèves inscrits à l'école du Bourg filles 1971 (50 noms)
- Elèves inscrits à l'école du Bourg garçons 1974 (50 noms)
- Fichier recensement confronté aux listes électorales (32 noms)

Les références des individus figurant sur ces listes ont été confrontées aux données du RNIAM (Répertoire National Inter régimes des bénéficiaires de l'Assurance Maladie).

Le RNIAM est un fichier national d'identification des assurés sociaux, qui sert à recenser les bénéficiaires et l'organisme d'Assurance Maladie auquel ils ont rattachés. Les informations contenues dans le RNIAM sont confrontées à celles provenant du RNIPP (Répertoire National d'Identification des Personnes Physiques) tenu par l'INSEE, et des organismes gérant les régimes de base.

Il est placé sous la responsabilité du Ministère du Travail et des Affaires Sociales et sa gestion est confiée à la Caisse Nationale d'Assurance Vieillesse des Travailleurs Salariés.

Il contient les données servant à l'immatriculation des assurés sociaux :

- NIR (numéro d'inscription au RNIPP)
- Identité (nom et prénom)
- Date et lieu de naissance
- Date et lieu du décès
- Organisme de rattachement

Il ne comporte ni adresse, ni informations médicales, professionnelles ou familiales.



La consultation de ce fichier est ouverte aux organismes d'assurance maladie.

Il en résulte que les résultats de cette étude permettent de retrouver les personnes concernées. Toutefois, des recherches doivent se poursuivre dans chaque organisme de rattachement afin d'obtenir l'adresse complète de l'individu.

A noter que cela n'est possible que par la communication du numéro d'immatriculation. En outre, il convient de prendre en compte que les nom, prénom, date de naissance complète et exacte, sont indispensables pour la consultation du RNIAM.

Temps passé : 1 heure pour 60 interrogations.

Les résultats joints en annexe démontrent un taux non négligeable de personnes identifiables soit :

- 39 noms sur 50 soit 78% pour la liste de l'école de garçons (nés entre 1962 et 1968)
- 43 noms sur 50 soit 86% pour la liste de l'école de filles (nées entre 1961 et 1965)
- 21 noms sur 32 soit 65% dont 13 décédés pour la liste de recensement croisées avec les listes électorales (nés entre 1883 et 1936).

En conclusion, l'utilisation du RNIAM peut être une source de recherche des personnes concernées par une éventuelle exposition à l'amiante.

Cette recherche devra cependant s'inscrire dans le cadre d'un partenariat officiel nécessitant une organisation adaptée à l'importance des recherches à envisager, avec la constitution d'une équipe de personnels formés et habilités.

A toutes fins utiles, veuillez trouver ci-joint les tableaux recensant les résultats obtenus à partir des listes fournies, et la liste des 43 personnes identifiées sur demande du Préfet de la Seine Saint-Denis au cours des exercices 2006/2007.

Nous restons à votre disposition pour toute précision complémentaire que vous souhaiteriez obtenir.

Cordialement.

J.GIRY



Copie pour information à Monsieur le Directeur Général
à Mademoiselle le Directeur Adjoint – Directeur du Service des Prestations

LISTE ECOLE DU BOURG > FILLES 1970/1971

NOMBRE DE DOSSIERS EXAMINES	DOSSIERS NT	%	ASSURES AFFILIES CPAM 93	%	ASSURES AFFILIES AUTRE CPAM	%	ASSURES AFFILIES AUTRES REGIMES	%	ASSURES DECEDES	%	Total trouvés	%
50	7	14%	10	20%	26	52%	6	12%	1	2%	43	86%

LISTE ECOLE DU BOURG > GARCONS 1970/1971

NOMBRE DE DOSSIERS EXAMINES	DOSSIERS NT	%	ASSURES AFFILIES CPAM 93	%	ASSURES AFFILIES AUTRE CPAM	%	ASSURES AFFILIES AUTRES REGIMES	%	ASSURES DECEDES	%	Total trouvés	%
50	11	22%	8	16%	21	42%	8	16%	2	4%	39	78%

DONNEES RECENSEMENT CROISEES AVEC LISTES ELECTORALES

NOMBRE DE DOSSIERS EXAMINES	DOSSIERS NT	%	ASSURES AFFILIES CPAM 93	%	ASSURES AFFILIES AUTRE CPAM	%	ASSURES AFFILIES AUTRES REGIMES	%	ASSURES DECEDES	%	Total trouvés	%
32	11	35%	3	###	4	###	1	###	13	40%	21	65%

ANNEXE n°12

AVIS DU CCNE
(EXTRAIT DU RAPPORT SPIRALE 2^{EME} VAGUE,
Bonnaud et Carton 2010)

A.2 Courriers Comité d'éthique

Courrier au CCNE

Paris, le 28 avril 2004	
<small>CENTRE TECHNIQUE D'APPUI ET DE FORMATION DES CENTRES D'EXAMENS DE SANTE</small>	Dest. : Monsieur le Professeur D. SICARD Président du Comité Consultatif National d'Éthique pour les Sciences de la Vie et la Santé 71 rue Saint Dominique 75007 PARIS
Equipe Cohortes - Risques post professionnels	
Objet : Demande d'avis	
Monsieur le Président,	
<p>Le Centre technique d'appui et de formation des centres d'examens de santé (CETAF) a été chargé par la Caisse Nationale d'Assurance Maladie des Travailleurs Salariés (CNAMTS) de mettre en œuvre un programme de suivi post professionnel de ses assurés ayant été exposés à des cancérogènes professionnels durant leur carrière, conformément à la réglementation (Arrêté du 28 février 1995, JO du 22 mars 1995, complété par le Décret du 7 février 1996, fixant les nouvelles dispositions concernant le suivi médical post-professionnel des sujets qui au cours de leur activité salariée ont été exposés à des agents cancérogènes). Ce programme, SPIRALE (pour suivi post professionnel individuel des travailleurs exposés), consiste (i) à repérer par un auto-questionnaire les retraités susceptibles d'avoir été exposés à des cancérogènes au cours de leur vie professionnelle, (ii) à confirmer lors d'un entretien médical la réalité de cette exposition, (iii) à inciter et faciliter la demande de prise en charge au titre du suivi post professionnel des travailleurs exposés à des cancérogènes et (iv) à proposer un suivi à ces retraités dans une cohorte épidémiologique.</p> <p>Les objectifs poursuivis par cette action sont donc multiples : en terme d'intervention de santé publique, l'objectif est d'informer les sujets sur leurs expositions professionnelles passées, de mettre en place un suivi médical spécifiquement orienté vers les effets différés à long terme de ces expositions visant à réduire la morbidité induite, et le cas échéant à améliorer la reconnaissance des pathologies professionnelles. Sur le plan de la connaissance épidémiologique, ce programme permettra de dresser un panorama des expositions professionnelles passées, vie professionnelle complète, d'en étudier les variations temporo-spatiales, d'identifier des groupes de professions ou de secteurs d'activité particulièrement exposés et de mettre en relation la survenue d'événements de santé avec les expositions professionnelles.</p>	
C e T A F 14 rue Baudelique 75018 PARIS Tel: 01 44 92 03 78 Fax: 01 42 57 42 43	Ce programme s'adresse à l'ensemble des retraités du régime général de Sécurité sociale. Dans un premier temps, seules les expositions professionnelles à l'amiante et aux poussières de bois seront recherchées et uniquement chez les hommes ; en effet, il s'agit d'une part des expositions professionnelles les plus fréquentes (respectivement 25% et 10% des retraités masculins ont été, au moins une fois au cours de leur vie professionnelle, exposés à l'amiante ou aux poussières de bois), et d'autre part, ce sont

les seules nuisances pour lesquelles nous disposons d'outils d'évaluation de l'exposition utilisables en population générale (matrices emplois-expositions spécifiques de ces nuisances). La procédure envisagée s'appuie sur l'étude-pilote ESPACES réalisée dans six Centres d'Examens de Santé, sous la responsabilité scientifique du Département Santé Travail de l'InVS, par l'Unité 88 de l'INSERM et le CeTAF¹. Pour « dépister » les sujets ayant été exposés à des cancérogènes, il est prévu d'adresser à tous les retraités masculins de l'année précédente un auto questionnaire postal permettant un filtrage. A l'aide de cet auto questionnaire, les retraités pourront indiquer s'ils ont été, selon eux, exposés à ces deux cancérogènes et/ou s'ils ont exercé une profession ou travaillé dans un secteur d'activité connu comme exposant (les expositions professionnelles sont souvent méconnues des sujets eux-mêmes). Au retour du questionnaire au CETAF, les sujets possiblement exposés (c'est-à-dire ceux ayant indiqué une exposition ou ayant coché une des professions ou secteurs d'activité exposants) se verront invités par le Centre d'Examens de Santé de leur CPAM pour un Examen de Santé et un entretien médical de confirmation de leur exposition. Pour les autres, il est prévu de leur adresser un courrier de remerciements leur indiquant qu'ils n'ont vraisemblablement pas été exposés à l'amiante ou aux poussières de bois durant leur vie professionnelle, mais qu'ils peuvent cependant se mettre en rapport avec leur Centre d'Examens de Santé pour bénéficier d'un examen, comme tout assuré du Régime Général.

Cette procédure, basée sur un questionnaire filtre, nécessairement simple pour des considérations pratiques (le nombre de nouveaux retraités du Régime Général est proche de 500 000/an) et pour obtenir une qualité de remplissage correcte, comporte aussi des inconvénients. D'une part, le questionnaire a été conçu pour maximiser la sensibilité et va donc engendrer un nombre non négligeable de faux positifs ; parmi ces faux positifs, ceux qui se rendront à l'examen médical et à l'entretien de confirmation de l'exposition pourront être rassurés sur leur non exposition ; en revanche, ceux qui ne se rendront pas à l'examen risquent de rester durablement dans l'inquiétude d'une exposition non confirmée. D'autre part, sa sensibilité n'est malgré tout pas de 100% et un certain nombre de retraités exposés en réalité ne sera pas dépisté par le questionnaire ; ces sujets se verront donc faussement rassurés par la lettre de remerciements.

Ainsi, de manière générale, cette procédure vise à rechercher activement des personnes ayant été exposées au cours de leur vie professionnelle à des substances cancérogènes. Certaines connaissent déjà leur exposition et bénéficient d'une prise en charge spécifique ; de tels cas sont cependant très rares car il n'y a, pour l'ensemble des cancérogènes du Groupe I du CIRC, qu'environ 2 000 personnes bénéficiant d'un suivi médical au titre de l'exposition professionnelle à des cancérogènes. 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

¹ Imbernon E, Goldberg M, Spyckerelle Y, et al. Utilisation d'une matrice emplois-exposition pour l'identification des retraités ayant été exposés à l'amiante au cours de leur vie professionnelle. *Rev Epidemiol Santé Publ* 2004, 52(1) : 7-17.

potentiellement dangereuses qu'il aurait pu subir. Les éléments qui nous semblent négatifs sont : l'immense majorité des personnes exposées l'a été à des niveaux faibles et ne développera jamais de pathologie liée à l'amiante ou aux poussières de bois ; l'annonce d'une exposition passée à un cancérogène (l'amiante en particulier) peut avoir des conséquences psychologiques défavorables ; le bénéfice en terme 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 mener 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'Examens de Santé et d'un entretien médical pour confirmer et caractériser (niveau, fréquence, durée...) l'exposition ; l'élément positif que peut constituer cette procédure en cas de demande de reconnaissance de maladie professionnelle si celle-ci survient ultérieurement.

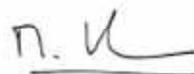
De plus, comme cela est régulièrement rappelé par de nombreux rapports officiels, il n'existe aucune structure ayant en charge la surveillance de la santé des retraités en relation avec leur vie professionnelle antérieure. Cette situation est comparable pour les personnes en préretraite ainsi que pour les chômeurs puisque la médecine du travail, dispositif sur lequel repose la prise en charge des problèmes de santé au travail, cesse dès lors que les personnes quittent leur activité professionnelle. Pourtant, la plupart des effets des cancérogènes présents dans l'environnement professionnel sont très différés, et les pathologies liées à ces cancérogènes surviennent le plus souvent après le départ en retraite. C'est aussi pour cette raison que la mise en place de ce dispositif nous semble très utile.

Pour en avoir longuement discuté entre nous, ainsi qu'avec des équipes confrontées à des problèmes similaires (Programme National de Surveillance du Mésothéliome en particulier), il nous a semblé utile de solliciter votre avis sur ces questions.

En vous remerciant par avance de l'intérêt que vous voudrez bien porter à notre demande, et en nous tenant à votre disposition, nous vous prions, Monsieur le Président, de recevoir l'assurance de toute notre considération.



Dr Marie ZINS
Responsable de l'Équipe
Cohortes - Risques post professionnels
01 45 18 38 80
Marie.Zins@st-maurice.inserm.fr



Dr Matthieu CARTON
Responsable du projet SPIRALE
01 44 92 03 78
mcarton@club-internet.fr



COMITÉ CONSULTATIF
NATIONAL D'ÉTHIQUE
POUR LES SÉRIÉS DE CAVIAR ET DE LA SANTÉ

Paris, le 13 11 2004

Le Président

Docteur Marie ZINS
Responsable de l'équipe Cohortes +
risques post-professionnels
Docteur Matthieu CARTON
Responsable du projet SPIRAL F
CETAF
18bis, chaussée de Jitang
94160 SAINT-MANDÉ

Madame, Monsieur,

Nous sommes désolés de ce retard dans la réponse apportée par le CCNE. Cette lettre est restée malencontreusement dans un parapheur depuis septembre 2004.

La question que vous posez concernant l'information des retraités sur l'auto-évaluation d'un risque d'exposition professionnelle pose en effet une question éthique majeure, celle du rapport entre un bénéfice attendu potentiel et une inquiétude injustifiée de l'autre.

Vous posez dans votre lettre de façon parfaite les avantages et les inconvénients. Nous partageons tout à fait votre sentiment sur le risque d'une inquiétude excessive et sur l'efficacité illusoire d'une prévention seconde.

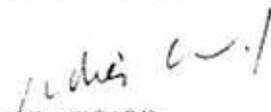
Tout se ramène donc à la question d'une indemnisation éventuelle dans le cadre d'une reconnaissance d'une maladie professionnelle. Ce dernier point paraît peut-être le plus important.

Nous sommes dans une époque qui exige sans cesse une information croissante même au prix d'une inquiétude non fondée.

L'indemnisation d'une maladie liée à une exposition professionnelle devient une pratique courante, même en cas de doute. 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.

Les documents de consentement présents dans le questionnaire nous ont paru d'une grande qualité.

Je vous prie de croire, Madame, Monsieur, à l'assurance de mes sentiments les meilleurs.


Didier SICARD
Président du Comité consultatif
national d'éthique

ANNEXE n°13

**RAPPORT D'AUDITION DE LA HAS CONCERNANT LA
FORMATION ET L'INFORMATION POUR LES
PROFESSIONNELS DE SANTE**

4.4 Quels dispositifs de formation et d'information pour les professionnels de santé ?

Pr Jean-François CAILLARD

Professeur de médecine du travail. Université de Rouen

1. Introduction générale sur la formation et l'information des professionnels de santé

Les premières expériences de suivi post-professionnel des salariés ayant été exposés à l'amiante (SPPA), menées en France dès la fin des années 1970 ^[1], ont été l'initiative de médecins spécialisés en médecine du travail, soucieux d'apporter à ces personnes, individuellement et collectivement, un service, si imparfait qu'il fût, dont les objectifs étaient multiples :

- dépister les atteintes à leur santé résultant de cette exposition qui ne l'avaient pas été du temps de leur présence dans leurs entreprises ou qui risquaient d'apparaître après leur départ à la retraite ;
- contribuer à leur prise en charge médicale afin de ralentir leur évolution et d'éviter les complications possibles ;
- faire en sorte que soit reconnue leur réalité et, partant, que le dommage subi puisse être indemnisé ;
- contribuer à terme à la construction de la connaissance scientifique sur la relation amiante – santé par la constitution de cohortes suivies au fil du temps ;
- renforcer, par la relation des effets observés et la création d'une dynamique favorisant l'approche collective du problème sanitaire ainsi identifié, la prise de conscience de la nécessité urgente et essentielle de mettre en œuvre tous les moyens de la réduction des risques, puis de leur éradication.

Ces expériences répondaient aussi à une demande expresse de syndicalistes et de collectifs jouant pour les premiers leur rôle de représentants des personnels, pour les seconds, celui de lanceurs d'alertes dans la société. Elles se sont d'emblée inscrites dans un système relationnel étendu petit à petit à l'ensemble des parties prenantes qui s'est, depuis, pérennisé.

Elles ont fait appel, à l'origine, aux compétences issues des spécialités de médecine du travail, de pneumologie, d'explorations fonctionnelles, de radiologie conventionnelle, d'anatomopathologie, de cancérologie, puis d'épidémiologie et de biostatistiques, d'hygiène industrielle. Les relations avec les professionnels des organismes sociaux (médecins conseils, ingénieurs et techniciens de prévention, agents des caisses primaires de sécurité sociale) ainsi qu'avec les représentants de l'inspection et de l'inspection médicale du travail ont également contribué à créer un réseau de collaboration, de construction et de partage d'expérience. Les outils de ce suivi se sont progressivement affinés et développés, tant en matière d'évaluation des expositions qu'en matière de diagnostic (nouvelles techniques d'imagerie notamment) et d'exploitation statistique des données, justifiant le développement de compétences nouvelles.

2. Qui sont les professionnels de santé impliqués ou pouvant l'être, et quelles sont leurs tâches ?

2.1. Les membres du corps médical

2.1.1. Les médecins du travail

Ils sont les acteurs principaux du suivi post-exposition (SPE) au cours de la vie professionnelle et ont en outre le devoir de préparer, en informant chaque salarié des possibilités offertes, la mise en place du suivi post-professionnel après le départ à la retraite. Ils participent à la description et à la traçabilité des expositions subies par le salarié, dont un bilan peut être réalisé à tout moment de la carrière du salarié, notamment lors de la visite médicale à l'âge de 50 ans préconisée dans plusieurs rapports ministériels ^{[2] [3] [4]} ou celle

préalable au départ à la retraite lorsque l'information de celui-ci est parvenue au médecin. Il faut cependant insister sur les difficultés qu'ils peuvent rencontrer à l'égard des expositions qui sont antérieurement survenues dans les entreprises dont ils n'ont pas la charge, sur l'absence d'exploitation institutionnelle des informations qu'ils pourraient ainsi recueillir, sur le manque de temps qui leur est habituellement dévolu pour cette mission pourtant indispensable. Le nouveau dossier médical recommandé par la HAS^[5] et l'évolution de leur activité en faveur de l'évaluation des risques et de l'obligation de leur traçabilité en application des recommandations du rapport de D. Lejeune^[6] devraient, dans une perspective optimiste de l'avenir des services de santé au travail, apporter des améliorations significatives à cette situation. Leur travail d'information des salariés sur les risques devra également être rapporté dans ce dossier médical.

2.1.2. Les médecins traitants

La responsabilité qui leur a été confiée, et qui pourrait être proposée à tous en cas de véritable généralisation du dispositif, est importante et ne peut être exercée sans qu'ils y soient préparés. Leur rôle peut être celui de simple déclencheur du dispositif avec recours à un centre de compétence spécialisé (centres de consultation de pathologie professionnelle [CCPP] – centres spécialisés de référence amiante [CSRA]) pour son entière réalisation. Il peut être d'en coordonner l'ensemble des opérations, de rédiger et d'expliquer la synthèse des résultats, ce qui suppose la capacité de les comprendre et de les interpréter parfaitement, de suivre la périodicité recommandée des examens ultérieurs et éventuellement de prescrire un suivi à plus court terme (cas de la surveillance d'images radiologiques suspectes). La rédaction du certificat de maladie professionnelle, lorsqu'il y a lieu et qu'elle n'a pas été faite par un autre intervenant, est aussi dans leur mission, de même que le déclenchement d'une prise en charge thérapeutique, ou préventive (programmes de lutte contre le tabagisme), si elle s'avère nécessaire.

2.1.3. Les radiologues

Ils sont les spécialistes essentiels à l'établissement du diagnostic, compte tenu de la place prépondérante de l'imagerie. L'inscription dans un dispositif tel que le SPPA impose une systématisation des procédures (technique de prise d'images, interprétation et rédaction du compte-rendu) et donc une adhésion à la discipline nécessaire, laquelle comporte l'acceptation du processus de double, voire dans certains cas de triple lecture. Ils transmettent leur comptes-rendus aux pneumologues et/ou aux médecins traitants ou du travail. Ils sont à même de conseiller sur le suivi radiologique en cas d'image suspecte.

2.1.4. Les pneumologues

Ils jouent également un rôle important, bien que non systématique*. Ils peuvent être amenés à établir une synthèse des opérations diagnostiques, en précisant la nosologie des images décrites par le radiologue, le lien entre ces images, les éventuels symptômes cliniques et les documents d'exposition, le diagnostic différentiel ayant été assuré. Leur rôle est aussi d'apporter aux patients les explications souhaitables, ainsi que de rédiger le certificat de maladie professionnelle ou de signaler cette nécessité au médecin du travail ou au médecin traitant. Ils décident, en lien avec le radiologue, du rythme du suivi des images en cas de doute sur leur nature et de la conduite à tenir en cas d'évolution péjorative. Ils assurent la prise en charge thérapeutique spécialisée en lien avec le médecin traitant si elle s'avère nécessaire.

* Dans certains cas, lorsque le salarié est suivi dans un centre spécialisé, ou que le médecin traitant a développé un haut niveau de compétences dans le domaine de la pathologie de l'amiante, le pneumologue peut ne pas être consulté autrement qu'en cas d'incertitude diagnostique de résolution difficile.

2.1.5. Les médecins spécialistes des laboratoires d'exploration fonctionnelle respiratoire

L'évolution de la pathologie liée à l'amiante et la diminution de la prévalence des fibroses pulmonaires d'origine asbestosique ne justifient plus la place importante qu'ils occupaient auparavant. Par ailleurs, les explorations fonctionnelles sont de plus en plus réalisées par les pneumologues dans leurs cabinets, voire dans les services de santé au travail.

C'est donc plutôt dans le cas d'analyse du retentissement fonctionnel des pathologies préalablement diagnostiquées, ou de doutes diagnostiques, que le recours au laboratoire spécialisé est utile.

L'interprétation des résultats, qui ne sont liés par aucune spécificité à la pathologie d'origine asbestosique, fait l'objet de consensus internationaux.

2.1.6. Les médecins des centres de consultation de pathologie professionnelle

Ces centres sont disséminés sur le territoire national, présents dans les CHU et dans certains hôpitaux généraux en lien avec les CHU de leur région, sont dirigés par des spécialistes de santé au travail et comportent habituellement un panel de spécialistes d'organes qu'ils emploient directement ou indirectement, ainsi que des professionnels de santé au travail non médecins. Certains de ces centres ont été à l'initiative des premières expériences de SPPA et ont développé un haut niveau de compétences ; d'autres assurent des prestations de SPPA en réponse aux demandes qu'ils reçoivent. Le nombre de dossiers traités varie de plusieurs centaines à quelques dizaines par an (donnée non publiée du Réseau national de vigilance et de prévention des pathologies professionnelles – RNV3P-AFSSET).

2.1.7. Les médecins des centres d'examens de santé (CES)

L'expérimentation SPPA et les expériences Espaces, Spirale et Espri ont démontré la nature de leur rôle, à la fois pour le repérage des expositions chez les retraités et pour la mise en œuvre du suivi lui-même. Pour cette dernière activité, ce rôle peut être considéré comme proche de celui des médecins traitants, à l'exception de la prise en charge thérapeutique éventuelle.

2.1.8. Les médecins des caisses primaires (CPAM) et des caisses régionales d'assurance maladie (CRAM)

Le rôle des médecins des CPAM est en aval du SPP, par la décision de reconnaissance au titre des maladies professionnelles des pathologies dépistées. Ils participent, en tant que de besoin, aux activités des caisses à ce programme. Les médecins des CRAM sont impliqués à des degrés divers dans l'organisation et le suivi du SPP.

2.2. Les autres professionnels de santé et de santé au travail

2.2.1. Les professionnels compétents dans l'évaluation des expositions (ingénieurs, techniciens, agents des caisses de sécurité sociale)

Leur rôle est essentiel, en addition à celui des médecins du travail (et de leurs collaborateurs infirmières et IPRP) dont on a vu les limitations actuelles des possibilités de recueil exhaustif des données d'exposition, ou des médecins des CCPP et des CES. Ils sont ceux qui, en reconstruisant la vie professionnelle des travailleurs exposés et leur confrontation à des risques à effets différés, au moyen d'outils spécifiques, permettent, ou non, l'accès au SPP. Certains d'entre eux participent à la mise au point de ces outils.

2.2.2. Les techniciens de laboratoires d'exploration (imagerie – fonction respiratoire)

Ils assistent les médecins dont ils dépendent dans la réalisation des examens complémentaires.

2.2.3. Les infirmières, les ergonomes et autres intervenants en prévention des risques professionnels des services de santé au travail

Ils travaillent en collaboration avec les médecins du travail pour un grand nombre d'activités qui touchent, selon les professionnels concernés et l'organisation de leurs services, à l'évaluation des expositions, à l'analyse et à l'amélioration des conditions de travail, à l'information sur les risques et sur les moyens de leur prévention et sur les droits sociaux, au suivi de certains indicateurs de santé, à l'enregistrement des données d'exposition et de santé. Comme les médecins du travail, ces professionnels ont un rôle d'information et de sensibilisation auprès de l'ensemble des partenaires de l'entreprise (employeurs, salariés et leurs représentants, CHSCT). Toutes ces activités peuvent s'insérer dans le processus de suivi post-exposition et post-professionnel.

2.2.4. Les personnels des services sociaux d'entreprises ou de CPAM, CRAM, CES

Ils informent les salariés et les personnes retraitées de leurs droits et contribuent à la réalisation du SPP.

2.2.5. Les psychologues œuvrant dans le champ de la santé au travail

Certaines publications, encore peu nombreuses ^[7] ^[8], interrogent l'impact psychologique du SPPA en ce qu'il convoque, à intervalles réguliers, des sujets qui ont été exposés à un risque considéré comme grave, auquel ils n'avaient pas la liberté de se soustraire et dont les effets sont susceptibles d'intervenir à n'importe quel moment, même après la fin de leur vie professionnelle. Les résultats publiés en France ^[9] et l'impression clinique des praticiens de la SPPA témoignent en faveur de la réalité de symptômes anxieux résultant de la connaissance du fait d'avoir été exposé, des représentations subjectives sur les effets de cette exposition, et d'un phénomène de réactivation de cette anxiété à l'occasion des examens de suivi. Les psychologues travaillant au sein des services de santé au travail, dans les CCPP ou les associations de victimes, notamment les psychologues cliniciens, sont concernés et pourraient, en outre, tout en bénéficiant d'une information, voire d'une formation sur le sujet, contribuer, par leurs échanges avec les autres protagonistes du SPPA, à augmenter le niveau de connaissance sur cet impact et les façons de le prévenir.

2.2.6. Les pharmaciens d'officine et les masseurs-kinésithérapeutes (notamment ceux spécialisés dans le domaine des affections respiratoires)

Compte tenu de leur impact sur leurs clients et patients, une information et une motivation à participer aux actions de sensibilisation sur le SPP est à développer (pharmaciens) ou à envisager (masseurs-kinésithérapeutes).

3. Les professionnels de santé doivent être formés

Si on prend le parti – la décision sera le résultat, au décours de cette audition publique du 19 janvier 2010, d'un processus de régulation face à des tendances potentiellement contradictoires – de pérenniser et d'étendre à toute la population exposée au risque amiante le SPPA (qui n'est que le modèle de ce qui devra concerner l'ensemble des risques à effet différé), certes au prix d'un certain nombre d'aménagements par rapport à l'existant – **c'est ce parti qui est choisi pour la suite de ce texte** –, la question de la formation et de l'information d'un nombre important de professionnels de santé déjà impliqués ou pouvant l'être dans l'avenir se pose avec urgence et acuité. Le SPEA au cours de la vie professionnelle le justifie tout autant.

Cette nécessité a été prise en compte dès le début de l'expérimentation SPPA. Cependant, même si certaines publications détaillent les dispositifs d'information mis en place, essentiellement destinés aux salariés bénéficiaires ^[10] ^[11], et s'il existe des documents pédagogiques et informatifs préparés pour différents intervenants ^[12] ^[13] ^[14], on ne dispose pas, dans la littérature scientifique consacrée au SPPA ni dans les rapports descriptifs des expériences menées, d'information décrivant le nombre, la nature et le public des opérations de formation, ni d'évaluation de ces opérations.

Cela ne signifie pas qu'il n'y ait pas eu formation : les entretiens avec les organisateurs du SPPA dans les quatre régions d'expérimentation ont confirmé l'existence de séances de formation de différents partenaires du dispositif. À titre de seul exemple, en Normandie, les responsables des CCPP, en collaboration avec les UFR médicales, ont mis en place, dès les années 1980, puis au cours de l'expérimentation SPPA, des sessions de formation et d'information sur le SPPA et sur la lecture des documents d'imagerie à destination des médecins du travail, des pneumologues et des radiologues. Des sessions ont été également proposées aux médecins conseils et aux techniciens des CPAM et de la CRAM de Normandie. Leur financement a été assuré dans le cadre du dispositif national de formation continue et en partie dans le cadre du programme expérimental SPPA financé par la CNAMTS.

Mais ces formations ne se sont pas inscrites dans un processus formalisé, programmé et donc évaluable et perfectible.

Or, il est hautement probable que la fiabilité du SPPA et l'égalité de traitement de tous les salariés concernés sont dépendantes du niveau de compétences acquis par les intervenants et de l'homogénéité de leurs pratiques.

Un certain nombre d'observations formulées à l'occasion de l'évaluation des expériences en cours ^[15]^[11] en témoignent :

- la disparité des taux d'acceptation des propositions de suivi émanant des retraités selon leur CPAM d'appartenance (enquête Spirale) ;
- la faible efficacité de l'apport des médecins traitants à l'information des retraités sur la possibilité offerte de bénéficier du dispositif constaté en région Aquitaine ;
- l'insuffisance de rédactions de certificat médical initial de la part des médecins intervenants ;
- le hiatus entre le nombre de déclarations de maladies professionnelles déclarées et reconnues et la réalité des anomalies découvertes sur les examens d'imagerie ;
- la variabilité des interprétations des examens d'imagerie entre praticiens, observée à l'occasion de tests de lecture de radiologues et relectures standardisées.

Cette dernière réalité a par ailleurs été confirmée, dans le cas d'expositions faibles (lesquelles seront de plus en plus souvent observées), pour l'analyse des pathologies pleurales bénignes ^[16] et aussi pour les formes débutantes d'asbestose ^[17].

4. Les objectifs, la méthode et l'organisation de la formation

4.1. L'objectif général de la formation et son contexte

Pour aboutir aux résultats espérés, en termes d'efficacité, d'homogénéité des pratiques, d'égalité de traitement des patients, une formation doit être proposée et/ou imposée aux professionnels de santé impliqués ou susceptibles de l'être dans le SPP des salariés ayant été exposés à l'amiante (en ne perdant pas de vue qu'il ne s'agit là que d'un cas de figure devant à l'avenir concerner d'autres risques). Elle a pour objectifs de leur faire acquérir des **compétences** professionnelles, ainsi qu'une **motivation** à les mettre en œuvre.

Par compétence, on entend d'une manière générale « la mise en œuvre d'une combinaison de savoirs (connaissances, savoir-faire, comportement et expérience) en situation » ^[18] ou bien, ce qu'on peut considérer comme plus proche des ambitions affichées par le SPP, « l'utilisation habituelle et judicieuse de la communication, des connaissances, des savoir-faire techniques, du raisonnement clinique, des émotions, des valeurs et de la réflexion dans la pratique quotidienne au bénéfice des individus et des communautés auxquelles on apporte ses services » ^[19].

La motivation, qui est le processus qui gouverne l'engagement d'une personne dans une action ou un ensemble d'actions, est un objectif particulièrement sensible, notamment pour les médecins qui ont en règle générale à faire face à une charge de travail considérable et pour lesquels le cadre dans lequel se situe le SPP n'est pas celui de la démarche classique du soin curatif, mais celui d'un dispositif de soin préventif assorti d'une dimension médico-sociale forte, voire prédominante, et de formalités administratives contraignantes. De plus, le contexte est celui d'une crise sanitaire fortement médiatisée depuis de nombreuses années

où les attentes de certaines des parties prenantes sont élevées mais où, paradoxalement, et pour différentes raisons, on observe qu'une partie importante des intéressés ne se trouve pas impliquée de façon manifeste, comme le montre le taux de réponders dans les différentes expériences menées ces dernières années ^[11]. Ce contexte est aussi celui de la recherche de responsabilités dans une perspective qui n'est plus uniquement d'indemnisation. Enfin, les résultats du programme, en termes purement sanitaires, doivent être eux-mêmes précisés, ce qui est un des objets de l'audition publique organisée par la HAS le 19 janvier 2010.

Pour aider les professionnels de santé à acquérir compétences et motivation, une approche pédagogique systématisée est nécessaire et doit être étudiée au plan national.

4.2. La méthode : le cycle des apprentissages et la nécessaire planification de la formation

La recherche en pédagogie médicale a beaucoup progressé au cours des vingt dernières années. Le concept d'une méthode de planification ou « cycle des apprentissages » définissant minutieusement très en amont chacune des étapes du processus éducatif s'est imposé ^[20] (Jean P. « Pour une planification méthodique des activités de formation ». *Pédagogie médicale*. 2001;2:101-107), et il prend une dimension particulièrement importante dans un domaine comme celui de la santé au travail, où il importe avant tout de motiver les apprenants à ouvrir un regard différent de celui qui leur est offert dans l'enseignement de la médecine curative et à aider chacun à identifier l'utilité qui peut être la sienne. Giordan ^[21], cité par Bernard et Reyes, dans une série de deux articles de la revue internationale francophone d'éducation médicale consacrées aux substrats théoriques de l'apprentissage en médecine ^[22], affirme : « l'apprentissage est une métamorphose et l'enseignant doit "faire avec pour aller contre" ».

4.2.1. La première étape consiste à définir l'ensemble des tâches à accomplir par chacun des professionnels intervenants dans le SPP, à partir de la réalité de l'exercice concret, et d'en déduire les compétences nécessaires à leur accomplissement. Cet ensemble est décrit, dans sa globalité, ci-dessus (2.1 à 2.6).

4.2.2. À partir de ces définitions de tâches, des besoins éducatifs peuvent être déterminés. Il s'agit de besoins dits « normatifs », de besoins « démontrés » et de besoins « ressentis ».

Les premiers s'appuient sur des recommandations qui peuvent être de nature réglementaire (ex. : code du travail), s'appuyer sur des stratégies promues par les autorités publiques et assises sur un socle de recommandations techniques, ici attendues à l'issue de cette audition publique.

Parmi les deuxièmes, on peut citer en priorité la très insuffisante formation du corps médical dans son ensemble en santé au travail (bien que la question de la surveillance post-professionnelle soit citée dans les objectifs d'enseignement du deuxième cycle) : le nombre d'heures d'enseignement de la médecine du travail est en moyenne de neuf heures par an avec des écarts de deux à dix-huit heures ; il est estimé que 30 % des étudiants terminent leur cursus sans avoir reçu aucun enseignement dans cette discipline ^[23] ; le phénomène constant de sous-déclaration des maladies professionnelles ^[24] ; la nécessité d'améliorer la connaissance sur les effets des risques professionnels à expression différée.

Les besoins ressentis, enfin, sont ceux des professionnels de santé lorsqu'ils font part de leurs lacunes sur le sujet de la santé au travail et du SPP en particulier ; ils peuvent aussi être compris comme ceux exprimés par les représentants des salariés, les associations de victimes, les professionnels de la santé...

4.2.3. Les objectifs d'apprentissage sont ensuite décrits, sachant qu'un socle commun de connaissances est nécessaire pour la majorité des catégories professionnelles, en fonction de la nature spécifique des tâches et des besoins éducatifs qui sont propres à chacune. À l'intérieur de chaque catégorie professionnelle, ces derniers peuvent être

différents, entre les professionnels eux-mêmes, en fonction des modalités de répartitions de leurs tâches au sein des structures qui les emploient.

Ci-dessous figure une liste d'objectifs prioritaires exprimés en termes de savoir et de savoir-faire.

► **Savoir**

- connaître l'organisation de la prévention des risques professionnels en France et les principales données nationales sur les pathologies professionnelles et les principes généraux de prévention ;
- connaître les effets de l'amiante sur la santé : historique et description du processus de production de connaissance – état actuel des connaissances – objectifs actuels de la recherche – concept d'incertitude scientifique ;
- connaître les mesures de réparation des dommages et les mesures sociales d'accompagnement liées à l'exposition à l'amiante au plan individuel et au plan collectif. Comparaisons internationales ;
- connaître le dispositif français de SPP après exposition à l'amiante : historique – réglementation – objectifs, structure et organisation – rôles et responsabilités des différents acteurs – résultats individuels et collectifs – expériences internationales ;
- connaître les méthodes de description et de traçabilité des expositions subies par le salarié ;
- connaître les aspects éthiques mis en jeu dans le SPP : obligation de moyens – devoir d'information – secret professionnel – approche critique du concept d'aptitude médicale à l'exposition à une substance cancérigène – devoir d'évaluation de l'activité et des pratiques ;
- connaître les recommandations de la HAS à venir sur le suivi post-professionnel ;
- connaître les innovations du nouveau dossier médical en santé au travail recommandées par la HAS – le concept de bilan des 50 ans et de bilan préalable au départ à la retraite ;
- connaître les modalités d'annonce au patient d'une mauvaise nouvelle recommandées par la HAS ;
- connaître les données actuelles sur l'effet anxiogène de l'inclusion dans le processus du suivi post-professionnel ;
- connaître les indications des différents procédés d'imagerie adaptée à la pathologie liée à l'exposition à l'amiante ;
- connaître les protocoles de réalisation et d'interprétation des documents d'imagerie recommandés dans le cadre du suivi post-professionnel ;
- connaître le protocole de rédaction standardisée des comptes-rendus d'imagerie recommandé dans le cadre du suivi post-professionnel ;
- connaître les indications de la double, voire de la triple, lecture des documents d'imagerie ;
- connaître les conditions du processus de conventionnement des cabinets de radiologie dans le cadre du suivi post-professionnel.

► **Savoir-faire**

- savoir travailler en réseau au sein du dispositif de suivi post-professionnel et avec ses partenaires extérieurs : modalités de liaison et de communication interindividuelle et institutionnelle, intra-entreprises (directions-salariés, membres des CHSCT) – respect des règles d'éthique ;
- savoir reconstituer la vie professionnelle d'un travailleur et mesurer l'exposition cumulée à l'amiante ;
- savoir utiliser le nouveau modèle de dossier médical en santé au travail recommandé par la HAS – réaliser le bilan des 50 ans et le bilan préalable au départ à la retraite ;
- savoir informer des travailleurs sur les risques résultant de l'exposition à l'amiante et les possibilités d'accès au suivi post-professionnel ;
- savoir déclencher et mettre en œuvre la procédure du suivi post-professionnel au bénéfice d'un travailleur et d'un retraité ;
- savoir poser les indications des différents procédés d'imagerie adaptée à la pathologie liée à l'exposition à l'amiante ;

- savoir assurer la coordination du suivi individuel, immédiat et à moyen et long terme (cas de la surveillance d'images radiologiques suspectes) et décider la prise en charge thérapeutique éventuelle;
- savoir interpréter les résultats du suivi, rédiger la synthèse du bilan ;
- savoir informer le patient, quels que soient les résultats du bilan, sur la nature des lésions, leur signification et leur pronostic, et s'assurer de sa compréhension. Rapporter cette information dans le dossier médical ;
- savoir annoncer avec tact et attention une mauvaise nouvelle résultant des résultats du bilan ;
- savoir prendre en compte l'anxiété du patient, poser l'indication d'une prise en charge spécialisée ;
- savoir prendre en charge les effets psychologiques liés à la connaissance des effets de l'exposition à l'amiante et de l'inclusion dans un processus de suivi post-professionnel ;
- savoir rédiger le certificat de maladie professionnelle et conseiller le patient sur la suite à lui donner et les résultats à attendre.

4.3. Les méthodes et outils de la formation

4.3.1. Les méthodes d'apprentissage, dans les disciplines touchant à la santé, sont diverses, allant de l'autoapprentissage non encadré au compagnonnage, en passant par les cours magistraux ou l'apprentissage par problèmes ; de l'enseignement sur sites à l'enseignement à distance. Elles ont beaucoup évolué ces trente dernières années, suivant les résultats de la recherche en pédagogie ^[20] ^[25]. Il a notamment été montré que le cours magistral, s'il est plus à même d'apporter des connaissances nouvelles et de démontrer sa rentabilité en termes de ratio enseignants/enseignés, influe peu sur le comportement, notamment pour des médecins en exercice dans le cadre de la formation continue (Davis *et al.*, 1999), et que l'enseignement par petits groupes amène le professionnel en formation à s'impliquer davantage en tentant de résoudre les problèmes par ses propres moyens, avec l'aide de l'enseignant, ce qui est un facteur important d'efficacité ^[26]. L'apprentissage par problèmes (APP) est une des formes les plus utilisées dans l'enseignement médical ; il semble que les internes ou médecins qui ont bénéficié de ce type d'enseignement au cours de leurs études médicales possèdent plus de capacités d'autoapprentissage par la suite ^[28] ^[29] ^[30]. Enfin, les ateliers interactifs faisant appel à l'audit et au *feed-back* semblent d'autant plus productifs que le niveau basique de connaissance sur le sujet est faible et que le niveau des échanges est élevé ^[31].

4.3.2. Les outils de la formation sont aujourd'hui très diversifiés. L'exposé oral didactique, parfois truffé d'expériences cliniques stimulantes pour l'apprenant ^[32], les supports papier, ou visuels (diaporamas, documents d'imageries ^[33] ou audiovisuels), les films, les CD-Rom et logiciels interactifs sont autant de ressources possibles.

La préparation par l'apprenant, avec l'aide de l'enseignant ou d'un tuteur, et l'utilisation pour son évaluation de dossiers documentaires inspirés du portfolio, associant connaissances prouvées, autoréflexion, graphiques, comptes-rendus de consultations, résultats d'études de suivi médical, documents d'iconographie, images fixes ou animées (films de courts métrages démontrant les conditions de travail), évaluation de pairs, bibliographies, questionnaires d'autoévaluation, pourraient être d'un intérêt tout particulier dans le cadre de la formation au suivi post-professionnel et plus généralement de la santé au travail ^[34] ^[35] ^[36] ^[37].

4.4. L'organisation de la formation

4.4.1. Il n'y a pas, au total, de méthode ni d'outil idéal à imposer, et c'est la combinaison de différentes méthodes et de différents outils qui peut s'avérer la plus susceptible de répondre aux besoins ^[38] ^[39]. Il y a lieu par contre de recommander de ne pas laisser de telles combinaisons se développer au hasard, mais, dans une démarche d'évaluation permanente, de parvenir à constituer un ensemble cohérent, facilement actualisable, accessible à tous les professionnels, modulable qualitativement et quantitativement en fonction de leurs besoins et

pouvant être mis en œuvre par des équipes enseignantes décentralisées. Il est également recommandé de trouver les moyens administratifs et financiers d'organiser les sessions de telle sorte que plusieurs catégories de professionnels de santé et de santé au travail soient regroupées à l'occasion des sessions d'enseignement afin de favoriser le travail ultérieur en réseau et le développement d'une culture commune de prévention.

4.4.2. La formation doit être intégrée dans le programme national du SPP comme une de ses dimensions essentielles

Elle doit faire l'objet d'un protocole particulier mis au point, promu et contrôlé par un comité scientifique *ad hoc*, composé d'experts dans les disciplines impliquées et en pédagogie médicale. Ce protocole doit faire l'objet d'une évaluation régulière en termes de pertinence, de cohérence, de processus, de résultats et d'impact.

La constitution finale du programme, au-delà de ces propositions, doit être préparée par le groupe d'experts, œuvrant en interface avec des représentants des parties prenantes, en utilisant la technique des groupes focus ^[40] ^[41], qui devront également être conviés à participer à son évaluation.

4.4.3. Le financement de la formation peut être prévu dans les cadres réglementaires existant pour la formation continue des salariés, des médecins libéraux et salariés. Dans ce cas particulier des médecins, si leur libre choix des thèmes de formation demeure la règle, la formation sur le SPP doit être inscrite dans une liste de thèmes devant être privilégiés, considérés comme prioritaires, et donc incitatifs. Dans ce cas, des dispositions financières particulières doivent être mises en œuvre, comme le prévoit le rapport de l'IGAS sur la formation médicale continue et l'évaluation des pratiques professionnelles des médecins ^[41].

5. L'évaluation individuelle de la formation et la question de l'accréditation

5.1. Le développement professionnel continu (DPC) qui englobe désormais la formation médicale continue et l'évaluation des pratiques professionnelles est obligatoire pour les médecins. Les médecins exerçant des spécialités à risque sont de plus astreints à une procédure d'accréditation ^[43]. Le Conseil national du développement professionnel continu des médecins est en charge des orientations de la politique de DPC et émet des propositions sur la nature des obligations auxquelles sont assujettis les médecins. La HAS contribue à la réflexion de ce conseil et doit répertorier les domaines où la formation et l'évaluation des pratiques peuvent concourir à améliorer la qualité des soins ; elle fait un bilan annuel des réalisations et de leur impact sur les pratiques ^[42].

5.2. Il est recommandé, dans le cadre du développement professionnel continu, que le domaine du SPP soit considéré comme faisant l'objet d'un dispositif incitatif de validation offert à tous les médecins impliqués dans le dispositif ou pouvant l'être.

5.3. L'obligation d'avoir validé une formation SPP devrait concerner les médecins volontaires qui signaleraient leur engagement à y participer et qui bénéficieraient alors d'une habilitation pour le SPP. Il s'agirait des médecins des centres de consultation de pathologie professionnelle, des centres d'examens de santé, des pneumologues et des radiologues. Une procédure de validation des acquis de l'expérience serait mise en place pour les médecins ayant déjà une expérience personnelle du SPPA.

Ce processus d'habilitation serait obligatoire pour les radiologues, sur le mode de celui existant pour le dépistage du cancer du sein (contrôle de qualité – formation – nombre d'actes réalisés dans le cadre du SPP) ^[44].

Ce processus est différent de celui d'accréditation tel qu'il est actuellement défini pour l'exercice des spécialités à risque.

5.4. Pour les autres catégories de médecins, libéraux et salariés, il est recommandé qu'ils soient incités à valider les formations SPP, en s'appuyant sur leur caractère prioritaire. Il ne semble pas réaliste de prévoir pour eux le label d'habilitation.

5.5. Pour les autres catégories professionnelles devant bénéficier d'une formation, un processus incitatif de validation serait également proposé. Les techniciens des cabinets de radiologie habilités seraient soumis à l'obligation de formation.

6. Conclusion générale

- les professionnels de santé impliqués et pouvant être impliqués dans le suivi post-professionnel « amiante » doivent être formés ;
- la formation de ces professionnels doit être intégrée dans le programme national du SPP comme une de ses dimensions essentielles ;
- une approche pédagogique systématisée est nécessaire et doit être étudiée au plan national ;
- des objectifs prioritaires sont fixés et les modalités d'enseignement doivent être celles d'un ensemble cohérent, facilement actualisable en fonction de l'évaluation régulière qui en est faite et de l'évolution des connaissances. Cet ensemble doit être accessible à tous les professionnels, modulable qualitativement et quantitativement en fonction de leurs besoins et pouvoir être mis en œuvre par des équipes enseignantes décentralisées ;
- le financement de la formation doit s'insérer dans les dispositifs réglementaires de formations des professionnels libéraux et salariés et également bénéficier de mesures incitatives prioritaires ;
- un label d'habilitation SPP devrait être créé pour certaines catégories de médecins signalant leur engagement spécifique dans le processus ;
- la validation de la formation ne peut être rendue obligatoire pour tous ; elle ne peut être qu'incitative ;
- l'accréditation des radiologues n'est pas recommandée, mais un processus de conventionnement doit être prévu entre les cabinets de radiologie participants et l'organisme centralisé du SPPA sur le mode de celui existant pour le dépistage du cancer du sein.

Références bibliographiques

1. « Surveillance d'un groupe de retraités de l'amiante, intérêt épidémiologique », Letourneux M., Brochard P., Caillard J.-F., Raffaelli C., Fabre J., Boulier A., Leménager J., Brun J., Leboyer C. Archives des maladies professionnelles, 1986, 47, 7, 560-562.
2. Gosselin H. « Aptitude et inaptitude médicale au travail. Diagnostic et perspectives ». Rapport pour le ministre délégué à l'Emploi, au Travail et à l'Insertion professionnelle des jeunes. Janvier 2007.
3. Dellacherie C. « L'avenir de la Médecine du Travail », Avis et Rapports du Conseil économique et social, Les Éditions des Journaux officiels, Séance des 26 et 27 février 2008.
4. Aubain C., Péliissier R., De Saintignon P., Veyret J., Conso F., Frimat P. « Rapport n°2007-087 sur le bilan de réforme de la médecine du travail pour le ministre délégué à l'Emploi, au Travail et à l'Insertion professionnelle des jeunes ». Octobre 2007.
5. Haute Autorité de Santé. « Le dossier médical en santé au travail. Consensus formalisé ». Guide pratique. Saint-Denis-La-Plaine : HAS ; 2009.
6. Lejeune D. « La traçabilité des expositions professionnelles ». Inspection générale des affaires sociales. RM2008-108P. 2008.
7. Meyerowitz B.E., Sullivan C.D., Premeau C.L. « Reactions of asbestos-exposed workers to notification and screening ». Am J Ind Med. 1989;15(4):463-75.
8. Vierikko T., Kivisto S., Jarvenpaa R., Uitti J., Oksa P., Virtema P., Vehmas T. « Psychological impact of computed tomography screening for lung cancer and occupational pulmonary disease among asbestos-exposed workers ». Eur J Cancer Prev. 2009;18(3):203-6.
9. Maurel M., Stoufflet A., Thorel L., Berna V., Gislard A., Letourneux M., Pairon J.-C., Paris C. « Factors associated with cancer distress in the Asbestos Post-Exposure Survey. (APEXS) ». Am J Ind Med. 2009;52(4):288-96.
10. Rolland P., Carton M., Homère J., Nachtigal M., Imbernon E., Goldberg S. « Surveillance post-professionnelle : à la recherche des retraités ayant été exposés à des cancérigènes ». BEH. 2006(46-47):365-368.
11. « Suivi post-professionnel Amiante - Étude expérimentale ». Rapport final, février 2007.
12. « Surveillance post-professionnelle des salariés anciennement exposés à l'amiante ». Document d'information pour les radiologues, ministère des Affaires sociales, du Travail et de la Solidarité
www.sante.gouv.fr/amiante/ajouts/index.htm.
13. « Surveillance post-professionnelle des salariés anciennement exposés à l'amiante Document d'information pour les radiologues, ministère des Affaires sociales, du Travail et de la Solidarité
www.sante.gouv.fr/amiante/ajouts/index.htm.
14. « Guide de repérage des expositions à l'amiante par le médecin du travail ». Ministère des Affaires sociales, du Travail et de la Solidarité.
www.sante.gouv.fr/amiante/ajouts/index.htm.
15. Nachtigal M., Bonnaud S., Gaignon A., Serrano A., Carole C., Bonenfant S., Coste D., Lepinay P., Varsat B., Wadoux B., Goldberg M., Zins M., Carton M. « Suivi des retraités exposés à l'amiante ou aux poussières de bois pendant leur vie professionnelle : premier bilan de la phase pilote du projet Spirale ». Pratiques et Organisation des Soins. 2009;vol. 1:9-18.
16. De Raeve H., Verschakelen J.-A., Gevenois P.-A., Mahieu P., Moens G., Nemery B. « Observer variation in computed tomography of pleural lesions in subjects exposed to indoor asbestos ». Eur Respir J. 2001;17(5):916-21.
17. Ameille J., Mattei N., Laurent F., Letourneux M., Paris C., Clement A. et al. « Computed tomography findings in urban transportation workers with low cumulative asbestos exposure ». Int J Tuberc Lung Dis. 2007;11(12):1352-7.
18. Matillon Y. « Modalités et conditions d'évaluation des compétences professionnelles et médicales ». Mars 2006. Rapport de mission remis au ministre de la Santé et des Solidarités.
19. Esptein R.-M. « Assessment in medical education ». N Engl J Med. 2007;356:4:387-396.
20. Jean P. « Pour une planification méthodique des activités de formation ». Pédagogie médicale 2001;2:101-107.
21. Giordan A. Apprendre !, Paris. Éditions Belin, 1998.
22. Bernard J.-L., Reyes P. « Apprendre, en médecine ». Pédagogie médicale 2001;2:163-

169 et 235-241.

23. Gehanno J.-F., Choudat D., Caillard J.-F. « Enseignement de la médecine du travail en deuxième cycle des études médicales en France ». Arch Mal Prof Env. 2005;66:313-317.

24. Debarre J., Berson C., Valenty M. « Programme de surveillance des maladies à caractère professionnel (MCP) en Poitou-Charentes - Résultats de l'année 2007 ». Rapport d'étude n°119 et plaquette. ORS Poitou-Charentes. Septembre 2008. 42 pages.

25. Cantillon P. « Teaching large groups ». BMJ. 2003;326:437-40.

26. Gordon J. « One to one teaching and feedback ». BMJ. 2003;326:543-5.

27. Jaques D. « Teaching small groups ». BMJ. 2003;326:492-4.

28. David T.-J, Dolmans D.-H., Patel L., Van der Vleuten C.-P. « Problem-based learning as an alternative to lecture-based continuing medical education. J R Soc Med. 1998;91:626-30.

29. Smits P.-B., Verbeek J.-H., de Buissonje C.-D. « Problem based learning in continuing medical education: a review of controlled evaluation studies. BMJ. 2002;324:153-6.

30. White M., Michaud G., Pachev G., Lirenman D., Kolenc A., FitzGerald J.-M., « Randomized trial of problem-based *versus* didactic seminars for disseminating evidence-based guidelines on asthma management to primary care physicians ». J Contin Educ Health Prof. 2004;24:237-43. White et al., 2004.

31. Jamtvedt G., Young J.-M., Kristoffersen D.-T., O'Brien M.-A., Oxman A.-D., « Does telling people what they have been doing change what they do? A systematic review of the effects of audit and feedback ». Qual Saf Health Care. 2006 Dec;15(6):433-6

32. Rosenthal R., Rubin D.-B. « Interpersonal expectancy effects: the first 345 studies ». Behav Brain Sci. 1978;3:388-415.

33. Beigelman-Aubry C., Ferretti G., Mompont D., Ameille J., Letourneux M., Frija J., et al. « Atlas iconographique tomodensitométrique des pathologies bénignes de l'amiante ». J Radiol. 2007;88(6):845-62.

34. Carraccio C., Englander R. « Evaluating competence using a portfolio: a literature

review and Web-based application to the ACGME competencies ». Teach Learn Med. 2004;16:381-7.

35. Schuwirth L., van der Vleuten C. « Merging views on assessment ». Med Educ. 2004;38:1208-10.

36. Driessen E., van Tartwijk J., van der Vleuten C., Wass V. « Portfolios in medical education: why do they meet with mixed success? A systematic review ». Med Educ. 2007 Dec;41(12):1224-33.

37. Naccache N., Samson L., Jouquan J. « Le portfolio en éducation des sciences de la santé: un outil d'apprentissage, de développement professionnel et d'évaluation. Pédagogie médicale. 2006; 7:110-27.

38. Forsetlund L., Bjørndal A., Rashidian A., Jamtvedt G., O'Brien MA, Wolf F, Davis D, Odgaard-Jensen J, Oxman AD. Cochrane. « Continuing education meetings and workshops: effects on professional practice and health care outcomes ». Database Syst Rev. 2009 Apr 15;(2):CD003030.

39. Marinopoulos S.-S., Dorman T., Ratanawongsa N., Wilson L.-M., Ashar B.-H., Magaziner J.-L., Miller R.-G., Thomas P.-A., Prokopowicz G.-P., Qayyum R., Bass E.-B. « Effectiveness of continuing medical education ». Evid Rep Technol Assess. 2007 Jan;(149).

40. Kitzinger J. « Qualitative research: introducing focus groups ». BMJ. 1995;311:299-302.

41. Gehanno J.-F. , Weber J., Conso F., Sobaszek A., Cantineau A., Sibert L., Caillard J.-F. « Détermination des besoins éducatifs des futurs médecins du travail par une méthode de groupes de discussion dirigée ». Arch Mal Prof Env. 2008;69:423-437.

42. Bras P.-L., Duhamel G. « Formation médicale continue et évaluation des pratiques professionnelles des médecins ». IGAS. Rapport n°RM2008-124P.

43. Décret n° 2006-909 du 21 juillet 2006 relatif à l'accréditation de la qualité de la pratique

professionnelle des médecins et des équipes médicales exerçant en établissements de santé.

44. Bernier M. « Rapport sur les résultats du dépistage du cancer du sein ». Office parlementaire d'évaluation des politiques de santé. 17 juin 2004.

ANNEXE n°14

**ETAT DES LIEUX PRELIMINAIRE DES MOYENS A METTRE
EN ŒUVRE**

Etude de faisabilité de la mise en place d'un suivi médical post-exposition environnementale autour d'un ancien site de broyage d'amiante :

Le Comptoir des Minéraux et de Matières Premières (CMMP) d'Aulnay-sous-Bois

Type de ressources humaines et matérielles identifiées par le Giscop93 (v1)

Recherche active :	Lieux	Moyens humains	Equipements	Fonctionnement
<ul style="list-style-type: none"> - Résidents - Ecoliers - Travailleurs - Salariés sur site CMMP - Familles des salariés sur site - Ayants-droit - Personnes malades <p>Auto-signallement</p>		<ul style="list-style-type: none"> - Coordonnateur A - Techniciens supérieurs C & D pour la reconstitution des cohortes à partir des archives 	<ul style="list-style-type: none"> - PC portables pour la saisie sur place - Appareil photo 	
<p>Première prise de contact</p>		<ul style="list-style-type: none"> - Coordonnateur A 	<p><i>[Supports d'information et lettres d'invitation ad hoc]</i> <i>[Plan de communication : « buzz médiatique »]</i></p>	
		<ul style="list-style-type: none"> - Coordonnateur A - Techniciens supérieurs C & D pour la préparation et l'envoi des mailings - Technicien supérieur E pour la réponse aux sollicitations téléphoniques : information, orientation 	<p><i>[Supports d'information et lettre d'invitation ad hoc]</i> <i>[Plan de communication : « buzz médiatique »]</i> <i>[Portail Internet dédié type « guichet unique » avec accès sécurisé]</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - Impression des supports d'information et courriers d'invitation - Affranchissement du courrier postal avec enveloppe réponse préaffranchie - Numéro vert pour répondre aux questions des personnes concernées

	Lieux	Moyens humains	Equipements	Fonctionnement
Suivi médical	Lieu unique (pour les personnes pouvant être accueillies dans le 93)	<ul style="list-style-type: none"> - Coordonnateur A (suivi des réponses et du recrutement, coordination des bénévoles, coordination avec le SPP) (aidé d'un technicien ?) - Hôte d'accueil (orientation) - Personnel médical et paramédical - Réseau de personnes-relai volontaires (bénévoles) 	<p><i>[Portail Internet dédié type « guichet unique » avec accès sécurisé]</i></p> <p><i>[Guides pédagogiques et pratiques papier et en ligne en plusieurs langues]</i></p> <p><i>[Guide à l'attention des médecins généralistes]</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Serveur informatique dédié avec outil de gestion des prises de contact et de suivi des personnes via un dossier unique avec accès sécurisé pour les professionnels impliqués</i> - <i>Appareillages médicaux (à définir) et consommables</i> - <i>Système et imprimé de règlement d'honneur pour les examens réalisés en dehors du centre dédié (ex : scanner)</i> 	<ul style="list-style-type: none"> - Traduction - Edition - Impression - Mailing aux médecins généralistes et spécialistes (radiologues et pneumologues, du 93 ?) - Formation des généralistes (ONM ?) - Formation des spécialistes (cf. critères diagnostics et TDM) et des professionnels des consultations de tabacologie - Formation des personnels médicaux dédiés (y compris par rapport à la cessation tabagique) - Formation des bénévoles (personnes relais) - Permanence médicale - Examens médicaux (à définir en nature et fréquence) : TDM thoracique, EFR...

			<ul style="list-style-type: none"> - Envoi postal de courriers de suivi à l'attention du médecin traitant
<p>Accompagnement psychologique</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Psychologue 		<ul style="list-style-type: none"> - Formation de la/du psychologue - Permanence psychologique pour les consultations individuelles - Groupes hebdomadaires de parole
<p>Accompagnement juridique et social</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Assistance sociale formée aux démarches de déclaration en MP, FIVA et autres recours au civil et au pénal, ouverture de droits sociaux 		<ul style="list-style-type: none"> - Formation de l'accompagnant juridique et sociale - Numéro vert pour la réponse aux questions standard (FAQ) - Permanence juridique et sociale
<p>Evaluation des impacts sanitaires et sociaux</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Coordonnateur B - Ingénieur de recherche pour l'acquisition des données médicales, légales, économiques et sociales 	<p>Serveur informatique sécurisé pour la gestion de la BDD des cohortes constituées</p>	<p><i>[recours au RNIPP, CépiDC, PNSM, FIVA, Assurance Maladie...]</i></p>

ANNEXE n°15

**PREVISIONS BUDGETAIRES DU DISPOSITIF SPIRALE
(REPRODUIT DU RAPPORT DE LA SECONDE VAGUE DE LA
PHASE PILOTE, Bonnaud et Carton 2010)**

Annexe 4 : Prévisions budgétaires

1. Avertissement préalable

Les principaux coûts de Spirale, hors personnel, sont liés à l'impression des questionnaires et aux échanges de courriers entre les retraités et l'équipe RPPC. Le taux de réponse au premier courrier, le pourcentage de personnes possiblement exposées et le taux de venue dans les CES, qui déterminent les coûts d'impression et de routage peuvent être estimés de manière fiable à l'aide des résultats de la phase pilote.

Ce budget prévisionnel est établi sous l'hypothèse d'un programme généralisé à l'identique à l'ensemble des hommes retraités du Régime général. Si les critères d'éligibilité devaient être modifiés (inclusion des femmes ou des chômeurs, critères de niveau d'exposition, notamment), il faudrait évidemment en tenir compte dans l'établissement du budget. D'autre part, les recommandations de la HAS préconisent la mise en place de structures de coordination régionales et nationales, ainsi que l'harmonisation de la phase de repérage des personnes éligibles (seule prise en compte actuellement par Spirale tel qu'il a été mis en œuvre dans la phase pilote) et de la phase de suivi médical.

Ce budget prévisionnel doit donc être considéré comme préliminaire et susceptible d'évoluer selon les procédures effectivement mises en œuvre.

2. Structure des coûts de Spirale

Le fonctionnement de Spirale induit essentiellement deux postes de dépenses : un budget lié au fonctionnement proprement dit de Spirale et des coûts induits dans les CES participant par le fait des contraintes spécifiques du projet.

2.1. Coûts induits dans les CES

Pour l'essentiel, le processus d'invitation, de convocation et de passage au CES est identique pour les retraités venant au titre de Spirale et pour les consultants habituels des CES ; en particulier, l'examen périodique de santé n'est pas modifié. Les seules spécificités liées à Spirale sont l'envoi de documents spécifiques, le retour mensuel ou bimensuel de documents et d'informations à l'équipe RPPC, et la conduite de l'entretien d'évaluation de l'exposition.

La conduite des entretiens d'évaluation de l'exposition, les conseils et l'accompagnement pour les démarches de demande de SPP, et le recueil des indicateurs de procédures et de résultats augmentent le temps passé d'environ 45 min (cf. §3.7) pour les retraités vus au titre de Spirale par rapport aux autres consultants.

Les coûts induits dans les CES ne sont pas pris en compte ici, puisqu'ils n'appellent pas de financement supplémentaire. En tout état de cause, la phase pilote a montré (cf. §4.3) qu'une extension à l'ensemble du territoire générerait chaque année environ 17 600 consultants Spirale dans les CES (soit moins de 3 % des quelques 600 000 bilans réalisés par an)¹.

2.2. Nature des dépenses de fonctionnement

Le fonctionnement de Spirale induit deux types de dépense : personnel et frais de fonctionnement.

2.2.1. Personnel

L'équipe Spirale actuelle (partie de l'équipe RPPC), qui a préparé le protocole et conduit les deux vagues pilotes, est constituée de 5 personnes représentant moins de 3 équivalent temps-pleins, ce qui

¹ Cette estimation est légèrement supérieure à ce qui a été observé dans les 13 CES de la phase pilote, car celle-ci s'est étalée sur 4 ans avec deux vagues d'envoi seulement. Pour la projection, ce sont 3 % des EPS qui proviendraient de Spirale.

sera largement insuffisant pour assurer la généralisation ; elle devra donc être renforcée pour gérer ce projet.

Pour cela, les recrutements d'un vidéo-codeur, d'un logisticien, de deux moniteurs d'étude épidémiologique, d'un hygiéniste industriel (contrôle de qualité de l'expertise) et d'un épidémiologiste sont nécessaires.

Tableau 1 : Estimation du nombre d'Equivalent Temps Plein (ETP) et du coût annuel de l'équipe actuelle et du personnel à envisager

Emploi (coût brut, charges salariales et patronales incluses)	Nombre d'ETP	Coût / An (K€)
Actuel	3	191
Épidémiologiste	1	100
Moniteurs d'étude épidémiologique	2	110
Logisticien	1	50
Vidéo codeur	1	30
Hygiéniste industriel	1	50
Total	9	531

2.2.2. Frais de fonctionnement

Les principaux postes de dépense concernent le recueil et la gestion des données, la communication, la formation des personnels des CES et des frais divers (notamment : missions pour déplacements, organisation de réunions diverses, équipement courant et maintenances, frais courants de télécommunications et postaux, documentation)

Recueil - Gestion des données

Il s'agit du poste le plus important. Il est composé des rubriques suivantes.

Questionnaires – Imprimerie :

- Envoi initial : une lettre, une plaquette, un autoquestionnaire et une enveloppe T.
- Réponse, retour d'information sur l'exposition : une lettre.
- Documents fournis aux CES : calendriers professionnels, notices d'information, formulaire de consentement, exemplaires de plaquettes d'information.

Frais postaux : ils correspondent à l'affranchissement des envois initiaux, des retours et des courriers de réponse.

Routage - Personnalisation : les documents à personnaliser sont les lettres (enveloppes à fenêtre), les autoquestionnaires (numéro d'anonymat), les lettres de réponse. Ce poste comprend également la mise sous pli des différents envois.

Ces trois postes représentent une part importante du budget (environ 35 %). Il serait sans doute possible de les réduire en utilisant les services spécialisés de la CNAMTS, ce qui irait dans le sens d'une meilleure utilisation des ressources internes comme cela est préconisé.

Saisie : la saisie pour la phase pilote (12 000 questionnaires retournés) a été assurée par un ETP au poste de vidéo-codage. Pour la généralisation, il faut prévoir une augmentation de la volumétrie à environ 60 000, et donc une extension correspondante des capacités de saisie, soit : un poste de vidéo-codage supplémentaire (coût unitaire de 5 K€) et l'extension du contrat volumétrique de LAD (10 K€ en 2009).

Gestion des bases de données : le caractère sensible de la base de données de Spirale (particulièrement pour les données des sujets ayant accepté le suivi de cohorte), qui contiendra des données de santé à caractère personnel, impose des modalités techniques de gestion particulièrement sécurisées, qui reposent notamment sur des serveurs qui doivent être autonomes. Le matériel utilisé pour la gestion de la phase pilote existe actuellement ; il est suffisant pour l'extension envisagée.

Contrôle de qualité : la mise en place d'un contrôle de qualité de l'expertise réalisée dans les CES est nécessaire pour maintenir une bonne standardisation de cette expertise et l'absence d'effet CES. Une procédure de contrôle de qualité sur dossier au fil de l'eau par un hygiéniste industriel viendra compléter les visites sur place (cf. ci-dessous).

Achat de données : le suivi individuel des sujets ayant accepté de participer au suivi de cohorte implique le recours à des bases de données nationales gérées par des organismes divers : l'Insee et le CépiDc pour le statut vital et les causes de décès, le SNIIRAM pour les données de santé. Les coûts annuels sont proportionnels au nombre de sujets suivis. Ils ont été estimés de la façon suivante :

- SNIIRAM : à ce stade de préparation du projet, on ignore encore si la fourniture de données issues du SNIIRAM fera l'objet d'une facturation, et le cas échéant le coût de cette prestation ; il n'est non plus aujourd'hui possible de savoir qui sera amené à réaliser concrètement le travail d'extraction de données : la CNAMTS, l'équipe ou la plateforme Plastico. On n'a donc pas comptabilisé cet item dans le budget prévisionnel.

- CépiDc : le coût de recherche du statut vital est d'environ 0.35 € HT par sujet et celui des causes médicales de décès est de 2 € HT (tarif Inserm).

Il est envisagé d'obtenir le statut vital et les causes médicales de décès tous les ans. Les coûts liés à ces informations n'ont pas été estimés, car il est trop hasardeux de faire des prévisions de mortalité sur des effectifs eux même prévisionnels. L'étude de la mortalité par cause dans la cohorte Spirale fera donc l'objet d'une prévision ultérieure.

Communication

Rapport : un rapport annuel sera rédigé et diffusé. On prévoit 500 exemplaires (estimation haute), soit un coût total de maquettage, impression et routage de 5 K€.

Site Web : il est indispensable pour assurer les contacts avec les personnels des CES (par l'intermédiaire aussi d'un forum sécurisé), le monde de la santé et le grand public. Le coût annuel de maintenance et d'hébergement de 15 K€.

Journée de présentation annuelle : son but est de présenter aux acteurs de Spirale et aux organismes partenaires les résultats des campagnes annuelles. L'organisation d'une telle journée revient à environ 10 K€ sur la base de 120 participants.

Numéro vert : il doit permettre de renseigner les retraités pour le remplissage du questionnaire. Le coût annuel de l'abonnement est de 0,4 K€ et le coût par communication est de 0,055 € (environ 1 % d'appels prévus).

Formation

La formation des personnels des CES qui participent à la phase pilote de SPIRALE a été assurée conjointement par du personnel du Département Santé Travail de l'InVS et par l'équipe RPPC. Cette formation devra être faite pour l'ensemble des nouveaux CES. Deux sessions annuelles de formation sont prévues, accueillant chacune environ 50 personnes. La Chaire d'hygiène et sécurité du Conservatoire national des arts et métiers (Professeur W. Dab) a donné un accord de principe pour prendre en charge l'organisation de ces formations. Le coût de l'organisation et la rémunération des intervenants extérieurs peuvent être estimés à 2,5 K€ par session.

Frais divers

Il s'agit essentiellement des items suivants.

Missions CES :

- Mise en place de Spirale (une année) : il faut prévoir au moins une réunion de présentation et d'information par réseau (3 personnes de l'équipe) complétée par une visite par CES pour expliciter les procédures et discuter des aménagements locaux (2 personnes). Soit un total de 190 missions pour un coût total de 25 K€.

- Suivi de Spirale : il faut prévoir au moins une visite annuelle de chaque CES (1 personne), soit 10 K€.

Congrès : participation à des congrès scientifiques pour présentation de la mise en place et de résultats ; il faut prévoir 3 participations en Europe, le coût annuel étant estimé à 3 K€.

Maintenance : les coûts de maintenance annuels (LAD et informatique) sont estimés à 4 K€.

Télécommunications et frais postaux courants : inclus dans le fonctionnement courant de l'équipe.

Documentation : des frais d'acquisition de documents divers et de traduction d'articles scientifiques sont à prévoir pour un montant annuel de 3 K€.

3. Budget prévisionnel

Les prévisions des coûts, pour l'impression, la personnalisation, le routage et l'affranchissement sont basées dans ce document sur les devis obtenus pour la phase pilote en **appliquant une simple règle de trois** en tenant compte des effectifs estimés. Il s'agit du nombre de :

- envois initiaux (impression, personnalisation = 0,86 €/sujet)
- affranchissement courriers initiaux (0,35 €/sujet)
- retour des questionnaires (enveloppe T 50 g = 0,68 €/sujet)
- courrier de réponse (impression, personnalisation = 0,54 €/sujet)
- affranchissement courrier de réponse (0,27 €/sujet)
- venue dans les CES (impression calendrier professionnel = 0,05 €/sujet)
- inclusion dans le suivi (impression consentement et notice = 0,23 €)

Pour 250 000 hommes nouvellement retraités par an, on attend 60 000 retours de questionnaire, 24 000 courriers de réponses, 14 400 venues dans un CES et 7 200 personnes incluses dans le suivi.

Tableau 2 : Budget prévisionnel récapitulatif

Nature	Par an Coût (k€)
Recueil – Gestion données	271
Impression, personnalisation	135
Affranchissement	136
Communication	30,5
Rapports	5
Journée de présentation annuelle	10
Site Web	15
Numéro vert	0,5
Formation des personnels CES	5
Missions	28
Déplacements CES	25
Congrès	3
Divers	7
Maintenance équipements	4
Documentation	3
Personnel	531
TOTAL	872,5

4. Estimation du coût par sujet inclus dans le programme

En rapportant ce budget prévisionnel au nombre de personnes bénéficiant des différentes étapes de Spirale, on obtient une estimation du coût par sujet inclus dans le programme.

Tableau 3 : Estimation des coûts par sujet

Coûts par...	Coût total (€)	Coût hors personnel (€)
...Personne informée (n=250 000)	3	1,4
...Personne participante (n=61 750)	14	5,5
...Personne repérée (n=39 000)	22	8,8
...Personne expertisée (n=17 600)	50	19,4

Ramené au nombre de personnes informées sur les nuisances considérées et sur le SPP, le coût est d'environ 3 €. Pour un bénéficiaire de la totalité de l'intervention (personne informée, repérée, conseillée et accompagnée dans ses démarches : n = 17 600), le coût moyen est de 50 €, c'est-à-dire le prix de deux consultations chez un médecin.