

**CONSEIL SUPERIEUR D'HYGIENE PUBLIQUE DE
FRANCE**

Section des milieux de vie

RAPPORT D'ACTIVITE POUR L'ANNEE 1999

SOMMAIRE

1.- AMIANTE	4
1.1.- Examen des demandes d'agrément pour procéder aux mesures de la concentration en fibres d'amiante dans les immeubles bâtis.....	4
1.2.- Projets de textes réglementaires.....	10
1.2.1.- Projet de décret modifiant le décret n° 96-97 du 7 février 1996, modifié, relatif à la protection de la population contre les risques sanitaires liés à une exposition à l'amiante dans les immeubles bâtis.....	10
1.2.2.- Présentation de trois projets d'arrêtés d'application du projet de décret modifiant le décret n° 96-97 du 7 février 1996 modifié relatif à la protection de la population contre les risques sanitaires liés à une exposition à l'amiante dans les immeubles bâtis.....	15
2.- DECHETS D'ACTIVITE DE SOINS A RISQUE INFECTIEUX	19
2.1.- Validation des procédés de désinfection des déchets d'activités de soins à risques infectieux	19
2.2.- Avis sur les procédures d'évaluation des procédés de désinfection	22
2.2.1. - Agrément de l'appareil de désinfection des déchets d'activités de soins à risques infectieux OCCIGERM.....	22
2.2.2. - Agrément de l'appareil de désinfection des déchets d'activités de soins à risques infectieux BOX O ₃	22
2.2.3. - Avis sur la ligne de décontamination des déchets d'activités de soins à risques infectieux de la société Lagarde	23
2.2.4. - Agrément d'un appareil de désinfection de déchets d'activités de soins à risques infectieux Stérifant 90/4	23
2.3.- Autres avis.....	23
2.3.1. - Avis relatif au pré-traitement par désinfection des déchets d'activités de soins à risques infectieux et assimilés susceptibles de renfermer des agents transmissibles non conventionnels.....	23
2.3.2.- Avis relatif au contrôle de l'efficacité des appareils de désinfection de déchets d'activités de soins à risques infectieux après validation par le C.S.H.P.F	25
2.4.- Présentation du guide relatif à l'élimination des déchets d'activités de soins à risques	27
3.- FUNERAIRE	27
3.1.- Avis sur le filtre pour cercueil "FAMA n°3"	27
3.2.- Avis sur le caveau étanche de la société K Voütes.....	27
4.- HABITAT	28
4.1.- Recours contre des décisions d'insalubrité	28
4.1.1. - L'insalubrité d'un immeuble à ROQUEVAIRE (13).....	28
4.1.2. - Expertise concernant les édifices menaçant ruine et les immeubles et îlots insalubres.	28
4.2.- Information : Organisation de la gestion du risque lié au Radon.....	30
5.- POLLUTION ATMOSPHERIQUE	30
5.1.- Avis.....	30
5.1.1. - Avis concernant le rapport sur la qualité de l'air et sur l'inventaire des émissions	30
5.1.2. - Surveillance des effets sur la santé liés à la pollution atmosphérique en milieu urbain	34
5.1.3. - Particules dans l'air ambiant, débat DRIRE Ile de France/ASPA. Proposition de	

recommandations sur la prise en compte des particules en suspension dans l'atmosphère dans les procédures d'information et d'alerte	37
5.2.- Présentation de l'étude « Evaluation de l'exposition des citoyens aux polluants d'origine automobile au cours de leurs déplacements dans l'agglomération parisienne »	40
6.- RISQUE CHIMIQUE	41
<hr/>	
6.1.- Le plomb	41
6.1.1. - Présentation de l'expertise collective de l'INSERM "Plomb dans l'environnement, quels risques pour la santé ?"	41
6.1.2. - Présentation de la circulaire relative aux distributions d'eaux d'alimentation naturellement peu minéralisées.....	45
6.1.3. - Présentation d'un document méthodologique sur le repérage des sites industriels à risque plomb	45
6.2.- Les colorants azoïques	46
6.3.- Les Phtalates	49
6.4.- Présentation et discussion sur le rapport sur l'airbag.....	52
7.- AUTRES DOSSIERS	52
<hr/>	
7-1.-Information sur l'Eclipse du 11 août 1999.....	52
7.2.- Avis sur le dossier station climatique des SAINTES MARIES DE LA MER	52
7.3.- Présentation du projet de guide "santé-météo"	53

1.- AMIANTE

1.1.- Examen des demandes d'agrément pour procéder aux mesures de la concentration en fibres d'amiante dans les immeubles bâtis.

L'arrêté du 21 décembre 1998, remplaçant l'arrêté du 7 février 1996 relatif aux conditions d'agrément des organismes pour procéder aux mesures de la concentration en poussières d'amiante, a été publié au journal officiel du 26 décembre 1998.

La modification principale apportée par cet arrêté du 21 décembre 1998 réside dans l'obligation qui est faite aux organismes sollicitant l'agrément pour effectuer les prélèvements et/ou réaliser les mesures d'empoussièrement d'acquérir, préalablement à la demande d'agrément, une accréditation auprès d'un organisme d'accréditation.

Cette obligation est applicable à compter du 1er janvier 1999.

Pendant la période transitoire, les organismes agréés pour l'année 1998, suivant les dispositions de l'arrêté du 7 février 1996 et dont la liste a été publiée par arrêté du 23 décembre 1997, ont bénéficié d'une prolongation jusqu'au 15 février 1999.

Pour permettre l'instruction des demandes d'agrément qui sont parvenues à la direction générale de la santé avant le 31 décembre 1998, il a été proposé :

- pour les organismes non accrédités : un agrément provisoire leur a été accordé, à titre transitoire, pour leur permettre de poursuivre leurs activités et d'acquérir l'accréditation ;
- pour les organismes déjà accrédités : l'agrément leur a été délivré jusqu'au 31 décembre 2001.

En ce qui concerne les organismes non encore accrédités, mais qui répondent aux critères généraux définis par l'arrêté du 7 février 1996, l'agrément provisoire leur a été accordé jusqu'au 30 juin 1999 avec une possibilité de prolongation jusqu'au 31 décembre 1999 si ces organismes ont été audités avant le 30 juin 1999, témoignant ainsi de leur état d'avancement dans la procédure d'accréditation.

En revanche, cet agrément provisoire sera retiré aux organismes dès lors que l'organisme accréditeur aura prononcé, à l'issue de l'audit, un avis défavorable sans restriction.

Suite à la demande du Conseil, l'organisme accréditeur (COFRAC) a précisé les conditions qui ont présidé aux décisions.

Après audit du laboratoire demandeur, le dossier de demande d'accréditation est soumis à l'avis d'une Commission d'accréditation qui examine chaque cas et prend une décision qui peut être :

- favorable sans restriction,
- favorable avec mise en place de mesures correctives mais non préalables à l'accréditation,
- défavorable dans l'attente de mesures correctives qui seront examinées à l'occasion d'une prochaine session de la Commission d'accréditation,
- défavorable dans l'attente d'un audit complémentaire,
- défavorable sans restriction ce qui impose à l'organisme demandeur de reprendre l'ensemble de la procédure d'accréditation depuis le début.

Pour l'année 1998, les dispositions de l'arrêté du 7 février 1996 étant en vigueur, sur les 126 organismes qui ont sollicité un agrément auprès de la direction générale de la santé :

- 72 (dont les 60 qui avaient été précédemment agréés) l'ont demandé pour effectuer exclusivement les prélèvements,

- 32 (dont les 25 précédemment agréés), pour effectuer les comptages,
- 22, pour effectuer les prélèvements et les comptages.

Sur la base des principes énoncés ci-dessus, c'est à dire intégrant la procédure d'accréditation, et dans l'attente des résultats de la Commission d'accréditation du COFRAC, l'examen des demandes d'agrément conduit au bilan suivant :

- sont agréés jusqu'au 31 décembre 2001 :
 - 11 organismes pour les comptages et les prélèvements,
 - 13 organismes pour les prélèvements,
 - 4 organismes pour effectuer les comptages exclusivement ;
- sont agréés provisoirement jusqu'au 30 juin 1999 :
 - 9 organismes pour effectuer les comptages et les prélèvements,
 - 38 organismes pour réaliser les prélèvements uniquement,
 - 4 organismes pour effectuer les comptages ;
- ne sont pas agréés provisoirement parce qu'ils ne disposent pas des matériels nécessaires :
 - 1 organisme pour effectuer les prélèvements,
 - 1 organisme pour réaliser les comptages ;
- ne sont pas agréés parce que les résultats obtenus à l'occasion de la campagne d'intercomparaison organisée en octobre 1998 par l'INRS ont été insuffisants (classement de ces laboratoires dans le groupe 3 défini à l'issue de l'intercomparaison) :
 - 3 organismes sollicitant l'agrément pour effectuer des comptages mais qui n'ont pas obtenu l'accréditation.

Ces trois derniers cas ont été spécialement étudiés par la section du Conseil parce qu'il s'agissait d'organismes qui avaient été agréés pour l'année 1998.

Pour ce faire, le Conseil a entendu successivement les représentants du COFRAC et ceux de l'INRS.

Le Conseil souhaite notamment que le COFRAC indique l'importance qu'il accorde aux résultats des essais d'intercomparaison dans la procédure d'accréditation.

En ce qui concerne la procédure d'accréditation, le représentant de la section d'Essais du COFRAC a indiqué que les organismes accréditeurs encouragent les organismes demandeurs à participer aux circuits d'intercomparaison quand ceux-ci existent.

Dans un souci d'objectivité et d'équité vis-à-vis d'autres organismes, il précise que les organismes chargés d'organiser et de traiter les essais d'intercomparaison seront également accrédités en 1999 afin de garantir une confiance totale dans l'organisation de ces circuits et de légitimer des résultats qui devront alors être pris en compte à l'occasion des audits.

Il précise qu'actuellement, au cours de l'audit, les résultats des circuits d'intercomparaison ainsi que les actions correctives mises en place par l'audité sont effectivement pris en compte par les auditeurs mais que leur analyse et les conditions de leur intégration dans l'audit ne sont pas encore clairement définies à leur niveau.

A cet effet, une réunion prochaine entre les auditeurs techniques du COFRAC et les représentants de la DGS devrait permettre de discuter ce point et d'homogénéiser les pratiques tout en sachant, comme le demande le Conseil, que les résultats des circuits d'intercomparaison

doivent être considérés comme une composante indispensable pour s'assurer de la compétence et de la qualité de l'organisme qui sollicite l'agrément.

Cet encouragement et cette prise en compte constituent à l'évidence une preuve de l'intérêt qu'attache le COFRAC à ces circuits d'intercomparaison.

Le Conseil est d'autant plus favorable à cette démarche que l'articulation de la réglementation est fondée sur la recherche de l'amiante et sur la mesure de la concentration en fibres d'amiante dans l'atmosphère des locaux. Cette qualité des résultats est indispensable puisque d'une part, il s'agit d'examen onéreux et que d'autre part, elle conduira, en cas de résultats défavorables, à la mise en place de travaux financièrement importants et mettant en œuvre des conditions d'exécution particulièrement exigeantes (protection des travailleurs, protection de l'environnement).

Le Conseil souhaitant connaître la fréquence des audits, le représentant du COFRAC indique qu'après avoir obtenu l'accréditation, l'organisme est soumis à un audit de surveillance qui intervient dans un délai de 15 mois puis fait l'objet d'un audit de renouvellement qui est pratiqué dans un délai de 15 mois après l'audit de surveillance.

Q. - Le Conseil souhaite également obtenir des informations sur les raisons qui ont conduit le COFRAC à ne pas accréditer les 3 organismes qui avaient été agréés pour l'année 1998.

N'ayant pas eu connaissance de la nature des dysfonctionnements qui ont été relevés par le COFRAC, ayant justifié des mesures correctives et un audit complémentaire, le Conseil considère qu'il lui est difficile de statuer à leur sujet.

R. - A cette question, le représentant du COFRAC répond que les dysfonctionnements peuvent être d'ordre technique ou organisationnel.

Les membres du COFRAC ainsi que les membres de la Commission d'accréditation étant soumis aux règles de confidentialité pour des points aussi précis, le représentant de la section d'Essais du COFRAC n'est pas en mesure d'apporter les réponses souhaitées par les membres du Conseil.

Toutefois, en ce qui concerne le laboratoire portant le repère 25, ce représentant précise que les mesures correctives demandées concernaient la partie documentaire.

Q. - Le Conseil se pose alors la question de savoir si une mauvaise organisation au sein d'un laboratoire peut, à elle seule, entacher la qualité des mesures.

R. - Le COFRAC considère que cette raison est suffisante si le dysfonctionnement constaté est majeur, ce qui n'était pas le cas du laboratoire portant le repère 25.

A propos des circuits d'intercomparaison, le représentant de l'INRS rappelle les principes d'organisation et de réalisation de ces circuits.

Huit membranes filtrantes comportant des densités différentes en fibres d'amiante (correspondant donc à 8 niveaux de densités) ont été préparées par l'INRS et envoyées à chacun des 35 laboratoires qui avaient sollicité leur participation au circuit d'intercomparaison.

En ce qui concerne les variétés d'amiante dispersées sur ces huit membranes, 5 étaient chargées en chrysotile, 2 en amosite et 1 en crocidolite.

Chaque laboratoire devait donc mesurer la densité en fibres d'amiante sur chacune des membranes et indiquer la variété des fibres réparties sur chacune d'elles.

Sur les 35 laboratoires inscrits, 34 ont adressé leurs résultats à l'INRS qui en assure l'exploitation.

L'analyse des résultats transmis par ces laboratoires est basée, pour chaque niveau de densité, sur le calcul du rapport (X) entre la «densité mesurée» par le laboratoire et la «densité de référence».

Cette densité de référence est constituée par la médiane des résultats fournis par un groupe de laboratoires de référence constitué des 17 laboratoires qui avaient été classés dans le groupe 1 à l'issue de l'intercomparaison organisée en 1997.

A partir des rapports ainsi calculés, les laboratoires sont classés dans l'un des trois groupes ainsi définis:

- groupe 1 : au moins 6 rapports sur huit sont compris dans l'intervalle 0,43 et 2,30 ;
- groupe 2 : au moins 6 rapports sur huit appartiennent à l'intervalle compris entre 0,31 et 3,20 ;
- groupe 3 : comprenant les laboratoires :
 - pour lesquels plus de 2 rapports ne sont pas compris entre l'intervalle précédemment cité;
 - qui n'ont pas identifié correctement la variété d'amiante sur une des huit membranes filtrantes alors que les fibres avaient été dénombrées.

Les résultats de ce circuit d'intercomparaison montre que sur les 34 laboratoires ayant participé à l'intercomparaison :

- 29 font partie du groupe 1,
- 5 font partie du groupe 3.

Aucun laboratoire ne figure dans le groupe 2.

Par rapport au circuit d'intercomparaison organisé en 1997, les résultats se sont nettement resserrés.

Le fait qu'aucun laboratoire n'appartienne au groupe 2 et que le nombre des laboratoires classés dans le groupe 3 ait diminué témoignent de cette amélioration.

Par rapport à l'intercomparaison organisée en 1996, les laboratoires qui «surcomptent» ont presque disparu. Ceci tient à un problème d'ordre technique qui a été résolu suite à l'examen des conditions de préparation des échantillons qui étaient mises en place par les différents laboratoires. En effet, l'analyse des procédures a permis de montrer que la mise en suspension des culots de centrifugation à l'aide d'ultrasons provoque une défibrillation qui entraîne une augmentation du nombre des fibres par rapport au nombre initial.

A la suite de cette remarque, la mise en suspension des culots à l'aide d'ultrasons a été abandonnée, ce qui s'est traduit par une amélioration des résultats.

En revanche, il existe encore des laboratoires qui «souscomptent». Cette sous-estimation par rapport à la valeur de référence est plus difficile à expliquer si ce n'est à considérer que les différentes phases de la préparation des membranes, qui sont par ailleurs indispensables pour permettre leur analyse par microscopie électronique, peuvent à chacune des étapes induire une perte de fibres.

En matière de comparaison des résultats obtenus à la suite des intercomparaisons organisées en 1996, 1997 et 1998, les pourcentages des résultats compris entre 0,5 et 2 fois la valeur de référence puis entre 0,4 et 2,5 fois cette valeur permettent une comparaison des résultats puisque un nombre comparable de laboratoires (une trentaine) a participé aux trois circuits. Ces résultats sont intégrés dans les tableaux ci dessous.

Le tableau n°1 comprend l'ensemble des laboratoires ayant participé aux essais alors que le

tableau n° 2 ne prend en compte que les laboratoires appartenant aux groupes 1 et 2.

Tableau n° 1 (groupes 1, 2 et 3)

Années	0,5 – 2,0	0,4 – 2,5
1996	48 %	60%
1997	67 %	78 %
1998	86 %	92 %

Tableau n° 2 (groupes 1 et 2)

Années	0,5 – 2,0	0,4 – 2,5
1996	60 %	78 %
1997	81 %	91 %
1998	91 %	96 %

L'amélioration des résultats apparaît beaucoup plus évidente.

Cette comparaison permet de démontrer que le circuit d'intercomparaison a été un facteur d'amélioration dans la technique (suppression des ultrasons) et dans la qualité des résultats fournis par les laboratoires.

Q. - A l'issue de cette présentation, le Conseil a souhaité connaître les niveaux de chargement en fibres des membranes qui ont été adressées aux laboratoires et à quelles concentrations elles correspondraient si les résultats avaient été rapportés à des prélèvements atmosphériques ?

Le Conseil souhaite également une explication sur le mode de fixation des bornes d'acceptation ayant conduit à définir les 3 groupes de laboratoires.

R. - Les membranes ont été chargées par filtration d'une suspension de fibres d'amiante dispersées dans de l'heptane.

Les conditions d'analyse de ces membranes à l'occasion d'un circuit d'intercomparaison sont différentes de celles pratiquées quotidiennement dans les laboratoires; notamment les membranes adressés par l'INRS présentent un diamètre plus petit que celui des membranes habituellement utilisées pour les prélèvements.

En l'absence d'une indication sur le volume d'air filtré, le résultat ne peut qu'être exprimé en nombre de fibres par unité de surface c'est-à-dire en densité (nombre de fibres par mm^2). Dès lors, il est impossible de convertir ces densités en concentration de fibres par litre d'air filtré.

Il est néanmoins possible d'estimer qu'une densité de 500 fibres par mm^2 correspond à une concentration de 25 fibres par litre d'air pour un volume d'air filtré de 10 m^3 .

Cette densité est assez élevée par rapport aux membranes que les laboratoires analysent habituellement. Toutefois en terme d'intercomparaison, afin d'apprécier la qualification des laboratoires, il est toujours préférable de proposer des densités équivalentes à celles qui ont été adressées aux laboratoires c'est-à-dire l'utilisation de membranes chargées.

Concernant les bornes d'acceptation, il est vrai que des laboratoires ont été classés dans le

groupe 1 alors que leurs résultats sont compris entre 2,15 fibres par litre et 11,5 fibres par litre pour une valeur attendue de 5 fibres par litre.

Cet étalement apparaît justifié dans la mesure où cette méthode d'analyse est très complexe et met en œuvre un moyen d'observation très performant.

Si on représente sur un graphique le nombre de laboratoires agréés à l'occasion du circuit organisé en 1996 en fonction de la valeur X du rapport précité (densité mesurée sur densité de référence), nous constatons que ce nombre évolue rapidement pour une valeur du rapport X comprise entre 1,4 et 2,3 puis plus lentement lorsque ce rapport varie entre 2,3 et 3,2. Au delà de 3,2, nous observons un palier jusqu'à une valeur de 3,6.

En l'absence de données antérieures, le choix s'est donc porté sur les bornes [0,43 – 2,30] pour le groupe 1 et [0,31 – 3,20] pour le groupe 2.

Ces limites sont plus larges que celles admises pour les intercomparaisons réalisées pour les examens par microscopie optique à contraste de phase utilisée pour l'application du code du travail. Elles sont néanmoins justifiées à cause

- de la complexité de la méthode de préparation des échantillons (directe sans préparations intermédiaires en ce qui concerne les lieux de travail et très complexe pour la réglementation "santé"),
- de la meilleure résolution des moyens d'observation (microscopie optique pour la réglementation du travail et microscopie électronique pour la réglementation "santé") qui se prêtent à beaucoup plus d'erreurs.

A l'issue de ces explications, il a été procédé aux votes sur l'agrément provisoire des laboratoires portant les références 29, 25 et 5.

Sur les 14 membres de la section :

- en ce qui concerne les laboratoires 29 et 5 :
- pour l'agrément provisoire : 0 voix,
- abstention : 1 voix,
- contre l'agrément provisoire : 13 voix ;
- en ce qui concerne le laboratoire 25 :
- pour l'agrément provisoire : 0 voix,
- abstentions : 9 ,
- contre l'agrément provisoire : 5 voix.

Ce dernier laboratoire présentera, le 25 janvier, devant la Commission d'accréditation du COFRAC les mesures correctives qu'il a mises en place à la suite de l'audit. Cette Commission se prononcera alors sur la qualité des réponses apportées. Si elle les juge satisfaisantes et suffisantes elle lui accordera l'accréditation.

En conséquence, la section du Conseil décide de ne pas accorder l'agrément provisoire et de s'en remettre à l'accréditation.

A l'issue, le Président de la section propose de voter sur les principes généraux qui ont été présentés par l'administration :

- agrément jusqu'au 31 décembre 2001 pour les organismes accrédités,
- agrément provisoire jusqu'au 30 juin 1999 pour les laboratoires non accrédités avec possibilité de prolongation si l'audit est réalisé avant le 30 juin 1999 et retrait de cet agrément provisoire après avis défavorable sans restriction de la part de l'organisme d'accréditation.

Le Conseil approuve cette proposition à l'unanimité.

1.2.- Projets de textes réglementaires.

1.2.1.- Projet de décret modifiant le décret n° 96-97 du 7 février 1996, modifié, relatif à la protection de la population contre les risques sanitaires liés à une exposition à l'amiante dans les immeubles bâtis.

La modification a été proposée afin de prendre en compte les propositions formulées par le professeur GOT suite à la mission qui lui a été confiée par les ministres chargés du travail et de la santé.

Il a en effet constaté que si la réglementation mise en place en 1996 est de qualité, le dispositif destiné à l'évaluation du risque lié à l'amiante est incomplet. Il a notamment mis l'accent sur l'enjeu que constitue la nécessaire amélioration du système de reconnaissance de l'amiante dans les bâtiments pour assurer une meilleure protection des personnes susceptibles d'y être exposées:

- soit parce qu'il s'agit des occupants d'un logement,
- soit parce qu'il s'agit d'une exposition professionnelle :
- qu'elle soit directe (ouvriers chargés de l'enlèvement)
- ou indirecte : ouvriers non professionnels de l'amiante mais qui peuvent être amenés à être en contact avec de l'amiante à l'occasion de travaux réalisés à proximité de matériaux susceptibles d'en renfermer (électriciens par exemple).

Le professeur GOT propose donc le renforcement des obligations qui s'imposent aux propriétaires de bâtiments renfermant de l'amiante quelle qu'en soit la présentation (flocage, calorifugeage, faux-plafonds...). Il recommande également d'améliorer le dispositif initial du décret n° 96-97 du 7 février 1996 modifié en ce qui concerne le suivi des travaux et le contrôle de l'application des dispositions réglementaires.

Le projet de décret, distribué en séance dans sa version du 5 février 1999, intègre l'ensemble des propositions formulées par le professeur GOT en matière de sécurité sanitaire dans les bâtiments.

Ce projet est constitué de trois parties.

1^{ère} partie : - Le titre 1 (articles 1 à 10) traite des obligations liées à la présence de flocages, de calorifugeages et de faux-plafonds contenant de l'amiante.

Le champ d'application, tel que prévu par l'article 1, a été modifié afin d'exclure, à la demande du ministère de l'agriculture, les hangars agricoles ouverts en permanence sur un côté et pour lesquels la probabilité d'avoir mis en place des flocages, des calorifugeages ou des faux-plafonds contenant de l'amiante est très faible.

Ce titre 1 modifie et renforce certaines dispositions du décret initial par :

- une habilitation préalable des techniciens de la construction qualifiés pour effectuer la recherche de l'amiante et évaluer l'état du matériau (article 2),
- la mise en place de mesures d'urgence quand les situations impliquent des travaux (articles 4 et 5),
- la déclaration des situations nécessitant des travaux et une surveillance renforcée (article 6),
- concernant les travaux obligatoires, les articles 4 et 5 répondent aux demandes formulées par le professeur GOT :
- en apportant un complément d'information en ce qui concerne la «nature des

travaux appropriés» précisant qu'il s'agit de «travaux de confinement» ou du «retrait du matériau»,

- en précisant que l'engagement des travaux débute à partir du moment où l'ordre d'exécution est passé,
- en caractérisant les situations, afin de ne pas laisser perdurer des expositions importantes par l'instauration de «mesures d'urgence» fondées sur le niveau d'empoussièrement mesuré.

Par ailleurs, l'expression «mesures d'urgence» est précisée :

- ce sont des travaux qui sont de nature à supprimer les expositions
- ou l'évacuation du logement quand ces travaux ne permettent pas de parvenir à l'objectif.

Dans ces conditions, les mesures d'empoussièrement occupent une place prépondérante pour l'évaluation du risque et, si nécessaire, le lancement de travaux.

Pour l'application de ce dernier point, il convient de fixer un niveau d'empoussièrement au-delà duquel les mesures d'urgence doivent être mises en œuvre.

Dans un premier temps, le seuil de 100 fibres/litre semblait convenir puisqu'il correspond à celui imposé par la réglementation du code du travail (0,1 fibre/ cm³). Or, il s'avère que les méthodes analytiques mises en œuvre pour le comptage (microscopie électronique en ce qui concerne la réglementation «santé» et microscopie optique en ce qui concerne le code du travail) ainsi que les conditions de prélèvement, notamment la durée des prélèvements, sont différentes suivant ces deux réglementations et conduisent nécessairement à des résultats différents.

Dans ces conditions, un niveau d'empoussièrement de 100 fibres/litre mesuré par microscopie électronique sera toujours supérieur à celui mesuré par microscopie optique. Ceci peut facilement être expliqué par le plus grand pouvoir de résolution du microscope électronique qui permet d'observer des fibres de très petit diamètre (dangereuses) alors qu'elles ne seront pas observables en microscopie optique.

2^{ème} partie : - Le titre 2 (articles 11 à 13 et 2^{ème} alinéa de l'article 1) aborde la gestion de l'amiante sous toutes ses formes dans tous les immeubles bâtis.

L'objectif vise à améliorer la connaissance sur la présence d'amiante dans les immeubles bâtis afin d'assurer une meilleure protection des habitants ou des personnes susceptibles d'y intervenir notamment à l'occasion de travaux.

A compter du 1^{er} janvier 2000, les propriétaires se voient contraints de constituer un «plan de gestion de l'amiante» (art. 11) et de faire effectuer, par un technicien de la construction habilité, le repérage des matériaux amiantés préalablement à la réalisation de travaux de réhabilitation importante (art. 12) ou de démolition (art. 13).

Les dispositions de ces articles 12 et 13 n'étendent pas l'extension d'un diagnostic à d'autres matériaux contenant de l'amiante mais impliquent le repérage de tous les matériaux susceptibles de contenir de l'amiante et donc éventuellement concernés par des travaux de réhabilitation ou de démolition.

Le diagnostic représente l'association du repérage des matériaux renfermant de l'amiante et l'évaluation du risque d'émission de fibres d'amiante à partir de ces matériaux.

L'article 12 s'appuie sur deux réglementations issues du code du travail.

En effet, les «travaux de réhabilitation lourde» tels que visés par cet article 12 sont de deux types :

- les chantiers sur lesquels plusieurs entreprises interviennent simultanément ou successivement,
- les chantiers ayant lieu dans un établissement d'une entreprise en activité.

Les premiers sont soumis aux «règles de la coordination» (article L.235-3 du code du travail et décret 26 décembre 1994) et notamment à la «déclaration préalable» auprès de l'inspection du travail pour les chantiers supérieurs à 500 hommes/jour (article R.238-1).

Le projet de décret s'appuie sur ces dispositions et demande donc que les résultats du repérage soient annexés à la «déclaration préalable» et au «plan général de coordination».

En ce qui concerne les seconds, ils sont soumis aux dispositions du décret du 20 février 1992 qui demande qu'un «plan de prévention» soit établi pour les chantiers supérieurs à 400 heures (article R.237-8).

S'appuyant sur cette disposition, le projet de décret prévoit l'annexion des résultats du repérage au «plan de prévention».

3^{ème} partie : - Le titre 3 du projet de décret (articles 14 à 16) concerne les règles de communication des informations sur l'amiante aux différents acteurs du bâtiment (art. 14) et les sanctions encourues par la non application des dispositions du décret (art. 16).

Les informations visées sont celles qui figurent dans le dossier technique complétées, à compter du 1^{er} janvier 2000, des informations contenues dans le plan de gestion.

Le propriétaire doit donc :

- tenir ces informations à la disposition de tous les acteurs du bâtiment et des agents des services de l'Etat concernés,
- communiquer ces informations aux occupants de l'immeuble ainsi qu'une fiche résumée du plan de gestion comportant notamment la mise à jour de la présence d'amiante dans le bâtiment concerné.

A l'issue de cette présentation, les membres du Conseil ont souhaité obtenir des précisions.

Q. - Il est demandé pourquoi, à l'article 1^{er}, les bâtiments agricoles seraient exemptés de la recherche d'amiante car les bâtiments d'élevage par exemple seraient également susceptibles de comporter des matériaux renfermant de l'amiante ne serait-ce que pour assurer une isolation thermique. Si les hangars agricoles devaient être exemptés, il conviendrait alors d'examiner également l'exemption des bâtiments industriels utilisés à des fins de stockage.

R. - Il est rappelé que l'exemption ne concerne pas tous les bâtiments agricoles mais une seule catégorie d'entre eux que sont les hangars agricoles.

D'après les chiffres du ministère de l'agriculture, les bâtiments agricoles construits depuis 1982 sont constitués pour 50% de hangars agricoles (soit 30% des surfaces), 23% d'étables, 13% d'autres bâtiments d'élevage, 1% de serres. De plus, la proposition précise que ces hangars doivent être "par conception ouverts en permanence sur un côté". Dans ces conditions, il est évident que ces hangars agricoles ne bénéficient pas d'une isolation thermique et qu'en conséquence il y a peu de chance d'y retrouver des matériaux renfermant de l'amiante sous forme de calorifugeage ou de faux-plafonds.

Il en va de même des immeubles d'habitation à un seul logement qui peuvent comporter d'autres matériaux contenant de l'amiante comme l'amiante-ciment qui n'est par ailleurs pas visée.

L'article 1^{er} différencie les bâtiments concernés par le dispositif initial (I) et ceux concernés par le repérage avant travaux (II) qui englobe tous les immeubles bâtis sans exception. En effet, il y a un débat sur ce sujet entre les ministères sur l'opportunité de faire cette différence et sur la possibilité de conserver le champ d'application initial avec des exemptions pour l'ensemble des dispositions du décret.

Ce point devra donc faire l'objet d'un arbitrage interministériel.

De plus, les travaux soumis aux «règles de la coordination» visés à l'article 12 et pour lesquels un repérage initial doit avoir lieu sont des travaux de très grande ampleur qui sont rarement exécutés dans des maisons individuelles.

Q. - Fixer l'engagement des travaux au moment où l'ordre d'exécution des travaux est passé (articles 4 et 5) apparaît trop souple car il ne permet de connaître la date exacte à laquelle les travaux seront effectivement commencés. Il serait donc préférable de faire figurer la date de début des travaux.

R. - Il est précisé que l'ordre d'exécution, communément appelé ordre de service, spécifie la date de début du chantier.

Q. - L'article 5 supprime la nécessité de recourir à l'avis du Conseil supérieur d'hygiène publique de France pour prononcer les agréments des organismes chargés d'effectuer les mesures d'empoussièrément.

Il semble également souhaitable que le Conseil soit informé des résultats des mesures d'empoussièrément effectuées notamment qu'il ait connaissance des rapports d'activité qui sont adressés annuellement à la direction générale de la santé par les organismes agréés.

R. - La direction générale de la santé est tout à fait d'accord pour satisfaire ces demandes. C'est ainsi que les données relatives aux mesures pratiquées en 1996 ont fait l'objet d'un rapport qui a été finalisé en avril 1998. Quant aux données concernant l'année 1997, elles sont en cours d'étude et seront présentées prochainement aux membres de la section.

Q. - Lorsque des travaux sont nécessaires, les délais de leur réalisation ne sont pas précisés. Il est rappelé à ce sujet que le professeur GOT avait souhaité que la fin des travaux soit mentionnée.

R. - Ceci est difficile à appréhender car il est très difficile de déterminer, dès le démarrage des travaux, la durée de tels travaux. Il suffit d'observer l'exécution de certains grands chantiers qui font régulièrement la Une des journaux.

Q. - Le bilan d'activité demandé aux techniciens de la construction habilités, à l'article 2, contiendra-t-il des données statistiques et précisera-t-il, mission par mission, les résultats des diagnostics ?

R. - Ce bilan est actuellement composé de données statistiques renseignant sur le volume de l'activité du professionnel et sur les résultats des diagnostics classés par familles de bâtiments.

Q. - Comment sera réalisée l'habilitation des techniciens de la construction chargés d'effectuer le repérage de l'amiante dans les locaux d'habitation et d'établir les diagnostics prévus par la réglementation ?

R. - La question relative à l'habilitation des techniciens de la construction qualifiés est un point sur lequel le ministère chargé du logement souhaite un arbitrage.

En effet, la proposition telle qu'elle apparaît dans le projet de décret va plus loin que la

proposition initiale du professeur GOT qui propose une simple déclaration émanant des professionnels.

L'habilitation requise par le projet de décret impose à l'administration de mettre en place un système d'autorisation qui peut être qualifié de lourd et qui implique la responsabilité de l'Etat. Même si elle se veut administrative, cette habilitation devra intervenir très rapidement alors que les diagnostics initiaux seront terminés dans un délai de 6 mois.

Dans ces conditions, une simple déclaration devrait donc suffire pour identifier ces professionnels sans pour autant impliquer inutilement l'administration.

L'article 6 semble aller dans le sens d'une implication exagérée de l'administration.

En effet, il est demandé aux professionnels habilités de déclarer aux préfets les situations nécessitant des travaux de traitement de l'amiante afin qu'ils instaurent avec le propriétaire un dialogue permettant d'assurer le suivi de ces travaux.

Le décret peut-il instaurer une telle obligation de transmission d'informations de la part d'un professionnel vers le préfet ?

Par ailleurs, cette disposition s'apparente à un « mini-registre » de l'état des bâtiments qui fait, actuellement, l'objet d'une mission d'étude spécifique.

Q. - Qu'en est-il du « plan de gestion des matériaux contenant de l'amiante » qui est annoncé à l'article 11 du projet de décret ? Ce type de document sera difficile à établir et à faire vivre pour les immeubles en copropriété.

Ne serait-il pas plus intéressant d'envisager dès à présent un plan de gestion de l'ensemble des matériaux dangereux susceptibles d'être présents dans les bâtiments ?

R. - Le ministère chargé du logement réfléchit actuellement sur la constitution d'un « carnet de santé » des bâtiments qui prendrait en compte l'ensemble des risques potentiels et que les gestionnaires de ces bâtiments pourraient constituer dans un esprit proche de celui du registre de sécurité incendie qui est obligatoire pour les établissements recevant du public. L'intérêt de la centralisation de telles données doit donc être évalué au regard de la garantie sur la fiabilité des données qui seront recueillies et enregistrées dans ce carnet.

Le Conseil s'était déjà prononcé sur l'élaboration d'un registre des bâtiments contenant des matériaux dangereux sous la forme d'une base de données accessible à tous. Un tel catalogue des matériaux dangereux présents, ou susceptibles de l'être, dans les bâtiments serait particulièrement utile pour les intervenants. Aujourd'hui nous gérons le passé et nous devons donc être vigilants sur les matériaux qui ont été utilisés et qui sont susceptibles de présenter des risques tant pour les habitants que pour les professionnels du bâtiment.

Dans cette optique, un guide de repérage des matériaux contenant de l'amiante, classés par famille, a été réalisé puis diffusé vers les gestionnaires d'immeubles. De plus, le ministère a confié au Centre scientifique et technique du bâtiment (CSTB) une étude sur l'inventaire des sources de pollutions dans les bâtiments englobant des facteurs beaucoup plus larges que les matériaux tels que la ventilation.

Actuellement, dans cette optique, une réflexion est en cours sur une éventuelle « labellisation » des matériaux dans le cadre d'une autorisation de mise sur le marché.

A la majorité, la section du Conseil donne un avis favorable sur le projet de décret.

1.2.2.- Présentation de trois projets d'arrêtés d'application du projet de décret modifiant le décret n° 96-97 du 7 février 1996 modifié relatif à la protection de la population contre les risques sanitaires liés à une exposition à l'amiante dans les immeubles bâtis

Les consultations des trois instances officielles que sont le Conseil supérieur d'hygiène publique de France, le Conseil supérieur de la prévention des risques professionnels et la Commission nationale d'hygiène et de sécurité du travail en agriculture sont terminées.

Certains points font néanmoins encore l'objet de discussions entre les ministères impliqués rendant nécessaire une réunion interministérielle à Matignon pour arbitrage du Premier ministre.

Ces points concernent :

- pour le ministère chargé du logement, le renforcement de la responsabilité de l'administration par le biais de l'obligation d'habilitation des techniciens de la construction et de celle qui est faite à ces derniers de déclarer aux préfets les situations nécessitant des travaux (article 6);
- le problème de la responsabilité systématique des propriétaires pour faire pratiquer le repérage obligatoire de l'amiante avant travaux (article 12), sachant que dans certaines situations les propriétaires ne sont pas les maîtres d'ouvrage de ces travaux;
- l'article 6, qui organise la déclaration du technicien au préfet, impose au professionnel de rompre la confidentialité qui le lie par contrat avec le propriétaire ;
- des problèmes juridiques portant sur la notion de «hangar» qui a été étendue aux hangars «(...) ne comportant pas d'équipements industriels» qui ont été soulevés par les industriels lors de la présentation du texte au Conseil des risques professionnels ainsi que sur une base légale qui nous permettrait d'organiser d'une part les déclarations des professionnels aux préfets et d'autre part l'information par les propriétaires;
- la signalisation des matériaux contenant de l'amiante dans les bâtiments qui a été, à nouveau, soulevée par le Conseil supérieur de la prévention des risques professionnels.

Considérant que ces points ne sont pas encore tranchés et que le contenu de certains arrêtés d'application dépend de ces décisions, il est proposé de faire une simple présentation de ces projets d'arrêtés.

Projet d'arrêté relatif aux conditions d'habilitation des organismes auxquels appartiennent les contrôleurs techniques et les techniciens de la construction

Cet arrêté est lié à l'article 2 du projet de décret. Il a pour objectif de fixer les règles permettant l'identification des professionnels chargés du diagnostic. Il est, à ce sujet, précisé que cette habilitation fait l'objet d'une expertise de la part du service juridique du ministère afin que les professionnels indépendants ne soient pas exclus.

Actuellement, trois procédures d'identification sont possibles:

- la déclaration simple,
- l'habilitation administrative,
- l'habilitation technique.

Elles permettent toutes d'identifier les professionnels mais présentent à des degrés divers des avantages et des inconvénients (voir tableau ci dessous) vis-à-vis d'autres critères que sont:

- l'appréciation de la compétence pour mettre en place la procédure,
- les moyens de sanctions offerts,
- le degré de facilité de mise en oeuvre de la procédure.

	Identification	Appréciation de la compétence	Sanctions	Mise en oeuvre
Déclaration	Oui	Non	Non	Facile
Habilitation administrative	Oui	Non	Oui	Moyenne
Habilitation technique	Oui	Oui	Oui	Difficile

La proposition faite par la DGS d'une habilitation administrative est un compromis entre la simple déclaration et l'habilitation technique. Par ailleurs, cette proposition va plus loin que la simple déclaration proposée par le professeur GOT qui est, par ailleurs, soutenue par le ministère chargé du logement.

Seule l'habilitation technique permet d'apprécier la compétence des professionnels mais elle impliquerait alors l'élaboration d'un référentiel technique qui prendrait beaucoup de temps alors que le délai prévu pour la mise en oeuvre du décret est presque atteint.

Quant aux autres procédures, elles pourraient comprendre un engagement sur l'honneur, de la part des professionnels, à respecter une charte de qualité sur le diagnostic qui est en cours d'élaboration par le CSTB.

Concernant les moyens de sanctions, seule la déclaration n'en offre pas, ce qui s'avère gênant alors que parallèlement les professionnels ont des obligations de déclarations et de remontée d'informations.

Par ailleurs, en terme d'applicabilité, plus une procédure est complète plus sa mise en oeuvre est difficile.

Il convient donc de peser ces différents arguments afin d'effectuer le meilleur choix.

L'avis des membres de la section est requis sur ce point.

Le projet d'arrêté s'appuie donc sur l'habilitation administrative préfectorale pour une durée de 1 an et valable pour toute la France.

Cette demande d'habilitation est constituée par :

- la justification de l'agrément pour les contrôleurs techniques,
- la justification de l'assurance professionnelle,
- l'engagement à :
- respecter la charte diagnostic,
- adresser un bilan annuel d'activité à la préfecture de son département
- déclarer les situations nécessitant des travaux.

Q. - Le Conseil souhaite que, dans l'arrêté, soient clairement indiqués les critères de retrait d'habilitation.

De plus, les membres de la section s'interrogent sur la valeur juridique de l'engagement sur l'honneur si le respect de la charte n'a pas fait l'objet d'une convention signée par toutes les parties.

R. - Le représentant de la direction générale de la santé répond que l'habilitation pourra être retirée dès lors que les professionnels ne respecteront pas leurs obligations : bilan annuel, déclaration des travaux ou ne remplissent plus les conditions de l'habilitation.

L'objectif principal est le recensement de l'amiante par des professionnels qui fourniront un bilan d'activité et qui s'engageront sur la base d'une charte qui fera l'objet d'une convention avec l'Etat.

Sur le choix entre la déclaration et les habilitations : il faut rappeler que pour chaque proposition il y a lieu de prendre en compte les enjeux humains, les enjeux financiers mais également le calendrier prévu par la réglementation.

Au contraire de la déclaration, l'habilitation transfère aux professionnels une part du «pouvoir public», ce qui est nécessaire pour permettre à l'administration de les obliger à transmettre aux préfets les informations sur les situations nécessitant des travaux. Si cette dernière obligation n'avait pas été prévue par la réglementation, une simple déclaration des professionnels aurait suffi.

Les techniciens de la construction qui seront chargés de faire les repérages avant travaux, prévus aux articles 12 et 13 du projet de décret, sont les seuls à n'avoir aucune obligation de qualification contrairement aux organismes agréés et accrédités chargés des mesures d'empoussièrement.

Cette qualification constitue donc un point très important si on prend en considération la responsabilité qui découle de leurs avis mais également les coûts qui seront nécessaires pour l'exécution des travaux d'enlèvement.

Q. - Quelles sont les difficultés que pose une habilitation technique ? Une formation obligatoire ne suffirait-elle pas ?

R. - Cette proposition serait très lourde à mettre en oeuvre car elle impliquerait l'élaboration d'un référentiel technique et l'organisation d'audits.

Des formations (internes et externes) existent.

C'est donc au propriétaire de vérifier et de comparer les formations et les qualifications des différents professionnels.

Il serait néanmoins possible de fixer, dans la charte, l'obligation d'avoir suivi une formation.

Q. - Les membres du Conseil reviennent sur le point relatif à la signalisation des matériaux amiantés : se traduira-t-elle par un marquage sur zone ?

R. - Une des composantes du «plan de gestion» peut être le marquage des matériaux. Le «plan de gestion» en tant que tel est un document disponible au sein du bâtiment et devrait donc suffire.

L'idéal est de trouver les informations au plus proche des zones considérées tout en restant réaliste.

Projet d'arrêté fixant les conditions et les délais de réalisation des mesures d'urgence concernant les flocages, les calorifugeages et les faux-plafonds contenant de l'amiante

Par mesures d'urgence, il faut entendre les travaux qui sont de nature à supprimer les expositions ou, lorsque cela impossible, provoquer l'évacuation des habitants.

Pour la rédaction de cet arrêté, la difficulté majeure à résoudre réside dans la fixation d'un niveau d'empoussièrement à partir duquel les mesures d'urgence devront être mises en œuvre.

Dans un premier temps, un seuil de 100 fibres par litre semblait convenir puisqu'il correspond à celui retenu par la réglementation du travail (0,1 fibre/cm³).

Cependant, il s'avère que les méthodes analytiques et les conditions de prélèvement, notamment, la durée de prélèvement, sont très différentes entre les deux réglementations. Dans ces conditions, un niveau d'empoussièrement de 100 fibres par litre mesuré conformément à la réglementation «santé» est différent, voire très supérieur, à un niveau de 0,1 fibre/cm³ mesuré conformément à la réglementation du travail.

Ce point a été également soulevé par le Conseil supérieur des risques professionnels qui a également relevé que le travailleur avait la possibilité de quitter son lieu de travail lorsque la concentration en fibres d'amiante est supérieure à 0,1 fibre /cm³. Ceci n'est pas le cas pour les habitants de tels immeubles.

Pour ces raisons, le projet s'appuie donc sur le seuil de 50 fibres par litres :

- en deçà duquel les travaux de retrait ou de confinement sont à engager dans un délai d'un an
- au-delà duquel des mesures d'urgences doivent être prises.

Le propriétaire est responsable de la mise en oeuvre des mesures d'urgence.

Le Conseil estime que le seuil de 50 fibres par litre n'est pas significatif par rapport à 25 fibres par litre ou à toute autre valeur inférieure ou supérieure.

Connaissant les limites de la méthode analytique utilisée (microscopie électronique et complexité de la préparation des prélèvements), suite aux nombreuses discussions à l'occasion de l'analyse par le Conseil des résultats obtenus à l'issue des campagnes d'intercomparaison, la section du Conseil considère que le niveau de 100 fibres par litre serait plus acceptable.

Toutefois le Conseil considère également qu'il serait utile de connaître s'il existe des règles de conversion entre le comptage par microscopie optique préconisé par la réglementation du travail et le comptage par microscopie électronique (santé), afin de savoir à quelle concentration pourrait correspondre le seuil de 0,1 fibre par cm³.

L'INRS pourrait être consulté à ce sujet.

Un autre problème doit également être abordé : toutes les fibres ne sont pas également dangereuses puisque les fibres les plus grosses ne parviendront pas jusqu'à l'arbre pulmonaire.

Il est ainsi couramment admis que les fibres dites de STANTON sont les plus dangereuses c'est-à-dire celles qui sont caractérisées par un diamètre inférieur à 1 micron et une longueur supérieure à 7 microns. Ces paramètres devraient donc être pris en considération pour l'évaluation du risque.

Projet d'arrêté fixant un modèle de fiche récapitulative des conclusions du diagnostic d'un immeuble bâti nécessitant des travaux de confinement ou de retrait de l'amiante.

Composition de cette fiche :

1. Renseignements sur la personne ayant effectué le diagnostic : identification, habilitation.

2. Renseignements sur l'immeuble bâti : identification, localisation, propriétaire.
3. Renseignements sur le diagnostic : dates, grilles d'évaluation, résultats des mesures.
4. Conclusions : remplir le tableau par zone homogène.

Le Conseil fait remarquer qu'il n'est pas prévu une information sur le laboratoire qui a attesté de la présence d'amiante dans le matériau.

Cette information sera ajoutée.

2.- DECHETS D'ACTIVITE DE SOINS A RISQUE INFECTIEUX

2.1.- Validation des procédés de désinfection des déchets d'activités de soins à risques infectieux

La circulaire interministérielle n° 53 du 26 juillet 1991 (*parue au JO du 7 septembre 1991*), cosignée des ministres chargés de la santé et de l'environnement, traite de la mise en œuvre de procédés de désinfection des déchets contaminés des établissements hospitaliers et assimilés. Elle prévoit des dérogations préfectorales à l'obligation restrictive d'incinération des déchets contaminés, prévus dans l'article 88 du règlement sanitaire départemental type, remplacé par le décret n° 97 – 1048 du 6 novembre 1997.

Les déchets d'activités de soins à risques infectieux et assimilés peuvent ainsi être pré-traités par des appareils de désinfection de telle manière qu'ils puissent ensuite être collectés et traités par les communes et les groupements de communes (incinération ou mise en centre d'enfouissement technique, en excluant les techniques de compostage en raison des caractéristiques et de l'origine des déchets).

Cette procédure a été mise en place à titre conservatoire, dans l'attente de la parution de l'arrêté correspondant au décret précité, afin de permettre la mise en œuvre de nouvelles techniques de désinfection comme technologies alternatives à l'incinération.

Les procédés de désinfection modifient l'apparence des déchets et réduisent leur contamination microbiologique afin qu'ils puissent ensuite suivre la filière des ordures ménagères. L'activité désinfectante fait appel à des procédés physiques ou chimiques.

L'évaluation des procédés de désinfection est confiée au Conseil supérieur d'hygiène publique de France – CSHPF - (section des milieux de vie). La procédure d'évaluation suit plusieurs étapes :

a- La demande de l'industriel

L'industriel ou la société désirent soumettre son procédé à l'évaluation prévue par la circulaire du 26 juillet 1991 doit faire une demande écrite à la Direction Générale de la Santé. La demande d'agrément est accompagnée d'un dossier comportant une description technique du procédé, les études relatives aux performances microbiologiques, les éléments disponibles sur le respect des règles de sécurité, les références, et si nécessaire le contrat liant le fabricant au distributeur.

b- L'examen de la recevabilité de la demande

Le dossier est soumis à un comité d'experts qui examine la recevabilité technique de la demande. Le comité d'experts est composé d'un représentant du ministère chargé de l'environnement (Direction de la Prévention des Pollutions et des Risques), de deux représentants du ministère chargé de la santé (Direction Générale de la Santé et Direction des Hôpitaux), d'un représentant de l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie, de deux rapporteurs du dossier devant le CSHPF.

c- La définition des conditions d'essai

Si le dossier est jugé recevable, l'industriel est convoqué afin d'examiner avec l'administration et le comité d'experts les conditions de réalisation des essais nécessaires à la validation du procédé. Les éléments suivants sont discutés :

- le protocole expérimental comportant des volets microbiologique, technique, économique et relatif à la sécurité du travail.

Le protocole microbiologique comprend des essais de traitement de porte-germes, des essais de traitement de déchets, des essais de suivi de la contamination du déchet traité et stocké durant 28 jours (essais de reviviscence) et des contrôles de l'environnement du procédé. Ces essais permettent de tester l'efficacité du procédé par la mesure de l'abattement microbien, qui doit être au minimum de 5 logarithmes pour les bactéries, de 4 logarithmes pour les virus et de 3 logarithmes pour les levures et champignons, par la reproductibilité des résultats observés plusieurs fois par jour et plusieurs jours de suite, par l'absence de reviviscence microbienne qui témoigne de la destruction des micro-organismes présents dans le déchet et non de leur simple inhibition. Il permet aussi de s'assurer que le procédé n'entraîne pas une contamination de l'environnement.

Le volet technique comprend le suivi des paramètres physiques et techniques qui garantissent la qualité microbiologique du déchet traité, une simulation de panne afin de préciser les modalités d'intervention, le devenir des déchets non traités, les conditions de remise en route, les solutions alternatives, des essais « longue durée » (deux fois cinq jours à seize heures par jour), des essais de broyage sur déchets difficiles, enfin l'étude de l'insertion du procédé dans l'ensemble de la filière d'élimination (impact en amont et en aval, protection du réseau d'eau,...).

Le volet économique précise les coûts d'investissement et d'entretien et le coût rapporté à la tonne traitée.

Le volet relatif à la sécurité du travail aborde les problèmes d'aérosols, d'odeurs et de bruit (note de sécurité établie par un bureau de contrôle français).

- le choix du lieu d'expérimentation

Il s'agit en général d'un établissement de santé qui autorise la mise en place du matériel pendant une durée d'environ trois mois et qui permettra d'apprécier l'insertion du procédé dans la filière d'élimination des déchets.

- le choix d'un laboratoire indépendant de l'industriel

Ce laboratoire sera amené à conduire les essais microbiologiques.

A ces trois points, il faut ajouter, pour les appareils de petite capacité, des essais d'utilisation pratique durant un mois dans dix cabinets représentatifs de professionnels en exercice libéral en milieu urbain et rural (spécialités médicales, infirmières, dentistes, vétérinaires).

A l'issue de cette première réunion, le pétitionnaire transmet par écrit à l'administration ses propositions relatives aux lieux d'essais, laboratoire et contenu du protocole d'expérimentation. En cas de consensus, l'administration notifie au pétitionnaire son accord pour le lancement des essais. Le CSHPF (section milieux de vie), qui est chargé d'instruire le dossier, est informé du lancement des essais.

d- Le déroulement des essais

Les essais sont conduits suivant les modalités arrêtées d'un commun accord. Les déchets désinfectés sont ensuite conditionnés et évacués vers un incinérateur agréé, conformément à la législation en vigueur. En cours d'essais, le comité d'experts se déplace sur le site d'expérimentation. La DDASS du département où se déroule l'expérimentation est chargée de s'assurer du bon déroulement des essais et du respect des règles de déontologie.

A la fin de l'expérimentation, le pétitionnaire, assisté du laboratoire, rédige un rapport rendant compte des essais et répondant de façon explicite et méthodique à chacune des questions du protocole. Ce rapport est adressé à l'administration pour examen.

e- L'évaluation des essais

Le comité d'experts étudie le rapport remis par le pétitionnaire et auditionne les personnes chargées de suivre les essais sur le terrain (représentant de la DDASS du département et représentant de l'établissement où a eu lieu l'expérimentation). Il auditionne ensuite l'industriel et le laboratoire chargé des essais microbiologiques afin d'obtenir réponse à chacune des questions qui pourraient se poser. Si les résultats des essais ne sont pas concluants ou laissent apparaître des zones d'ombre, une expérimentation complémentaire est demandée.

Les rapporteurs du dossier rédigent un rapport de présentation au CHSPF.

f- L'avis du Conseil supérieur d'hygiène publique de France

Le dossier, accompagné du rapport des rapporteurs, est soumis au Conseil qui émet un avis. L'avis favorable à l'utilisation du procédé de désinfection est assorti de réserves et de souhaits.

Les appareils de désinfection présentent un certain nombre de restrictions d'usage. Ils ne peuvent prétraiter les déchets suivants : les sels d'argent, produits chimiques utilisés pour des opérations de développement, clichés radiographiques même périmés, les produits chimiques, explosifs, à haut pouvoir oxydant, les déchets mercuriels, les toxiques volatils, les médicaments cytostatiques, les déchets radioactifs, les pièces anatomiques et cadavres d'animaux destinés à la crémation ou à l'inhumation, les déchets susceptibles de renfermer l'agent transmissible non conventionnel responsable de la maladie de Creutzfeldt – Jakob.

g- La circulaire aux préfets

Prenant pour base l'avis favorable du CSHPF, les ministres chargés de la santé et de l'environnement, adressent aux préfets une circulaire qui rend applicable l'avis rendu et précise les modalités spécifiques de mise en œuvre du procédé validé.

h- L'arrêté d'agrément

Dès réception de la circulaire de validation et chaque fois qu'est envisagée l'exploitation d'une installation dans le département, le préfet peut prendre, après avis du conseil départemental d'hygiène, un arrêté de dérogation à l'obligation d'incinération des déchets d'activités de soins à risques infectieux. Cet arrêté doit préciser la nature et l'origine géographique des déchets admis dans l'installation, les modalités de suivi des quantités désinfectées, les conditions de contrôle de la qualité de la désinfection* et la destination finale des déchets prétraités.

* Le CSHPF a émis un avis en date du 16 novembre 1999 relatif au contrôle d'efficacité des appareils de désinfection après validation par le CSHPF.

Afin d'informer les différentes préfetures, la DGS publie au bulletin officiel la liste des appareils ayant reçu un avis favorable du CSHPF.

Il est prévu d'annexer à l'arrêté relatif à la procédure de validation des appareils de désinfection un arrêté-type d'agrément de ces appareils.

2.2.- Avis sur les procédures d'évaluation des procédés de désinfection

2.2.1. - Agrément de l'appareil de désinfection des déchets d'activités de soins à risques infectieux OCCIGERM

L'appareil Occigerm' associe une désinfection par élévation de la température et une compression des déchets. Les résultats des essais microbiologiques prouvent l'efficacité du procédé de désinfection. **L'avis du rapporteur est adopté à l'unanimité.**

2.2.2. - Agrément de l'appareil de désinfection des déchets d'activités de soins à risques infectieux BOX O₃

L'appareil Box O₃ associe une désinfection par l'ozone et un broyage. Les résultats des essais microbiologiques qui prouvent l'efficacité du procédé de désinfection sont présentés. Il est demandé si un cycle peut être lancé sans que l'ensemble des codes-barres (utilisateur, carton et Boost) soit lu : un cycle ne peut commencer qu'après lecture des trois codes-barres et uniquement si les codes-barres sont lus alors que la porte de l'appareil est ouverte.

Quel est le devenir des composants du Boost (acide acétique et peroxyde d'hydrogène) : il est précisé que ce mélange est consommé par les réactions de désinfection et que le comité placé auprès du Conseil n'a détecté aucune odeur (pourtant caractéristique) de l'acide acétique autour de l'appareil en fonctionnement.

Comment sera contrôlée la teneur en ozone lors du cycle de désinfection ? Il est précisé qu'aux dires de l'industriel, il n'existe pas de capteur d'ozone fiable et financièrement abordable. L'industriel a donc retenu le principe de la mesure de tous les paramètres de génération de l'ozone. Si l'un des paramètres n'est pas conforme, l'appareil se met en position d'alarme. Le Conseil invite l'industriel à se rapprocher de la faculté qui effectue des recherches dans ce domaine. **L'avis du rapporteur est adopté.**

2.2.3. - Avis sur la ligne de décontamination des déchets d'activités de soins à risques infectieux de la société Lagarde

Le dossier technique de la ligne de décontamination proposée par la société Lagarde est présenté. Suite à des problèmes de reviviscence bactérienne, des essais complémentaires avaient été demandés. Ces essais ont été effectués après modifications des paramètres. Les membres du Conseil s'étonnent que les résultats de l'appareil qui étaient d'un niveau déplorable aient pu être améliorés en quelques mois par simple modification de la température et de la durée d'exposition. Lorsque l'appareil sera mis en fonctionnement normal, des contrôles seront-ils effectués et par quel organisme ? Le représentant de la direction générale de la santé répond, qu'en fonction des départements, les arrêtés préfectoraux peuvent comporter des prescriptions différentes. Un projet de rubrique de la nomenclature des installations classées a été diffusé par circulaire en 1996 mais le ministère de l'aménagement du territoire et de l'environnement n'a pas souhaité officialiser cette rubrique, car le contrôle actuel de l'application de la réglementation des installations classées nécessite déjà 700 inspecteurs pour contrôler plus de 500 installations chacun.

Le Conseil émet un avis favorable pour le procédé de la société Lagarde sous réserve que des essais de contrôle soient prévus pour cet appareil mais aussi pour les autres déjà validés.

2.2.4. - Agrément d'un appareil de désinfection de déchets d'activités de soins à risques infectieux Stérifiant 90/4

L'appareil présenté fait l'objet de procédures juridiques suite à des problèmes de propriété industrielle. Le Conseil se prononce sur l'efficacité d'un appareil en dehors de toute considération de propriété industrielle : l'appareil testé à Toulouse permet d'obtenir des résultats satisfaisants, il peut donc être validé. En revanche, l'appareil testé à Nancy doit encore être amélioré et ferait l'objet d'un autre agrément le cas échéant. **Le Conseil émet un avis favorable à l'utilisation de l'appareil Stérifiant 90/4 dans sa version testée à Toulouse.**

2.3.- Autres avis

2.3.1. - Avis relatif au pré-traitement par désinfection des déchets d'activités de soins à risques infectieux et assimilés susceptibles de renfermer des agents transmissibles non conventionnels

AVIS

relatif au pré-traitement par désinfection des déchets d'activités de soins à risques infectieux et assimilés susceptibles de renfermer des agents transmissibles non conventionnels

Séance du 16 mars 1999

.....

Considérant les paramètres d'inactivation des agents transmissibles non conventionnels (A.T.N.C.) retenus par l'Organisation mondiale de la santé : température de cent trente quatre degrés Celsius pendant dix-huit minutes au minimum ;

Considérant que certains appareils de désinfection n'atteignent pas ces valeurs ;

Considérant qu'il n'est pas souhaitable de pratiquer des essais microbiologiques pour s'assurer de l'efficacité d'un procédé sur les A.T.N.C. dans le cadre de la procédure de validation des appareils de désinfection ;

Considérant qu'il n'est pas souhaitable que des déchets d'activités de soins susceptibles de renfermer des A.T.N.C. et ayant fait l'objet d'un pré-traitement par désinfection séjournent dans la fosse de réception des ordures ménagères avant incinération ;

le Conseil supérieur d'hygiène publique de France émet l'avis suivant :

Le pré-traitement par un appareil de désinfection de déchets d'activités de soins à risques infectieux ou assimilés susceptibles de renfermer des A.T.N.C. doit être exclu et ce, même si les déchets désinfectés sont destinés à l'incinération.

Les déchets d'activités de soins à risques infectieux susceptibles de renfermer des A.T.N.C. sont éliminés par incinération conformément à l'article R.44-6 du code de la santé publique.

2.3.2.- Avis relatif au contrôle de l'efficacité des appareils de désinfection de déchets d'activités de soins à risques infectieux après validation par le C.S.H.P.F

AVIS

relatif au contrôle de l'efficacité des appareils de désinfection de déchets d'activités de soins à risques infectieux après validation par le C.S.H.P.F.

Séance du 16 novembre 1999

.....

Considérant l'expérience acquise dans le domaine de la désinfection de déchets d'activités de soins à risques infectieux et assimilés ;

Considérant le devenir des déchets d'activités de soins désinfectés (centre d'enfouissement technique de classe II ou usine d'incinération d'ordures ménagères après transit éventuel par la fosse de réception des ordures) ;

Le Conseil supérieur d'hygiène publique de France émet l'avis suivant :

1. Tout exploitant d'un appareil de désinfection procède à l'enregistrement en continu des paramètres de désinfection (temps, température, pression, ...). Si la technologie de l'appareil le permet, un contrôle des paramètres de désinfection est effectué mensuellement par des bandelettes intégratrices de traitement. Les enregistrements et les résultats du contrôle des paramètres restent à la disposition des services de l'Etat pendant un an ;

2. Tout exploitant d'un appareil de désinfection fait procéder à des essais sur porte-germes (spores de bacillus subtilis ou de bacillus stéarothermophilus, calibrées et répondant à la pharmacopée). Ces essais sont réalisés chaque trimestre par un laboratoire ayant reçu l'approbation de la Direction départementale des affaires sanitaires et sociales du département d'implantation de l'appareil. Ils sont réalisés à J + 0 (le jour du prélèvement) et à J + 14 (après 14 jours d'entreposage dans le laboratoire, pour s'assurer de l'absence de reviviscence des germes). Dès leur réception, les résultats sont adressés à la D.D.A.S.S. et le cas échéant à l'inspection des installations classées pour la protection de l'environnement. En cas d'abattement inférieur à cinq logarithmes, les services de l'Etat concernés sont immédiatement alertés. L'exploitant fait procéder à de nouveaux essais sous 48 heures. Si les résultats sont confirmés, les services de l'Etat imposent l'arrêt de l'installation. Les déchets d'activités de soins à risques infectieux sont alors acheminés vers l'installation (de désinfection ou d'incinération) de secours prévue ;

3. Tout exploitant d'un appareil de désinfection fait procéder annuellement à un contrôle de la qualité de l'air dans l'environnement immédiat de l'appareil par un laboratoire ayant reçu l'approbation de la D.D.A.S.S.. Ce contrôle consiste en une numération bactérienne et fongique de l'air ;

Pour les producteurs dont la production mensuelle de déchets d'activités de soins à risques infectieux est inférieure ou égale à cinq kilogrammes,

- un contrôle des paramètres de désinfection est effectué mensuellement par des bandelettes intégratrices de traitement. Les résultats de ce contrôle restent à la disposition des services de l'Etat pendant un an.
- une fois par an, des essais porte-germes sont réalisés selon les modalités décrites au point 2 ci-dessus.
- un contrôle annuel de la qualité de l'air selon les modalités décrites au point 3 ci-dessus est recommandé.

Les services de l'Etat peuvent demander que des contrôles supplémentaires soient effectués en cas de besoin, les frais occasionnés étant supportés par l'exploitant ou par le producteur lorsque la production mensuelle de déchets est inférieure ou égale à cinq kilogrammes.

En cas de dysfonctionnements répétés, l'agrément est suspendu et le dossier doit être présenté de nouveau au Conseil supérieur d'hygiène publique de France.

2.4.- Présentation du guide relatif à l'élimination des déchets d'activités de soins à risques

Le guide ne concerne que les établissements hospitaliers et apporte des précisions sur le plan de diffusion du document. Le groupe de travail avait été constitué en vue de la validation d'un document préexistant et il comportait à cet égard une majorité de représentants de l'administration. Or le groupe a finalement abandonné le document initial pour en rédiger un nouveau. Aussi, a-t-il été décidé de faire participer au groupe de relecture des acteurs du secteur hospitalier pour s'assurer que ce guide permettrait de répondre à leurs principales attentes.

3.- FUNERAIRES

3.1.- Avis sur le filtre pour cercueil "FAMA n°3"

Ayant pris connaissance de l'ensemble des tests réalisés sur le filtre épurateur de cercueil présenté par la société FAMA le conseil décide de suivre l'avis du rapporteur.

Le Conseil émet un avis favorable à la proposition d'agrément du filtre pour cercueil "FAMA n°3"

3.2.- Avis sur le caveau étanche de la société K Voütes

La réglementation sur les caveaux est rappelée : code des collectivités territoriales L22, L23 et les circulaires de la direction générale de la santé du 22 novembre 1985 et du 29 janvier 1992. Ce type de caveau léger peut être utilisé dans les lieux de montagne ou dans des cimetières surchargés. L'ensemble des tests effectués sur le caveau de la société K Voütes sont satisfaisants. Le rapporteur recommande cependant la consolidation du couvercle et le respect du cahier des charges du constructeur pour la pose du caveau.

Le Conseil s'interroge sur la réglementation : on impose d'une part des normes à des constructeurs de caveaux alors qu'il n'existe pas d'obligation pour les différents types de sépultures. Le rapporteur précise qu'effectivement chaque famille choisit son mode d'inhumation et que l'inhumation directe dans la terre est pratiquée. Seule une circulaire interdit la vente des caveaux qui ne répondent pas aux critères de la norme. Une réflexion globale sur la gestion des cimetières pourrait avoir lieu lors de la présentation devant la section des eaux et la section milieux de vie d'une circulaire relative aux cimetières.

Le Conseil suit l'avis du rapporteur et émet un avis favorable à l'utilisation du caveau étanche en matériaux composites de la société K Voütes.

4.- HABITAT

4.1.- Recours contre des décisions d'insalubrité

4.1.1. - L'insalubrité d'un immeuble à ROQUEVAIRE (13).

Parmi les nombreuses missions du CSHPF, la Section des Milieux de Vie, au titre de l'Hygiène de l'Habitat, sur saisine du Ministre en charge de la santé, conformément aux articles L 1331 – 27 et suivants, statue sur les recours :

- en cas d'avis contraire entre le rapport du Directeur Départemental de la Santé ou son représentant et le Conseil Départemental d'Hygiène.
- mais aussi sur les recours hiérarchiques des ayants droits dans le cadre des procédures de lutte contre l'habitat insalubre.

Ainsi, en application des articles L. 36 et suivants du code de la santé publique, le préfet des Bouches du Rhône a défini un îlot d'habitat insalubre à Roquevaire et le conseil départemental d'hygiène a formulé un avis le 23 avril 1999. Trois recours hiérarchiques ont été formés en application de l'article L. 39.

Le rapporteur, après avoir procédé à une expertise sur place le 15 janvier 1999, expose la situation et ses conclusions. Il s'agit de constructions anciennes bâties à proximité d'escarpements rocheux de calcaire friable. Les constructions sont en pierres sèches avec des liaisons réduites, le plus souvent sans fondations, directement bâties sur le rocher. L'insalubrité n'est pas directement mise en cause par les requérants, mais il s'agit surtout de l'application de l'article 20 de la loi Vivien du 10 juillet 1970, modifié par une loi du 18 juillet 1985 concernant l'expropriation "d'immeubles ni insalubres, ni impropres à l'habitation lorsque leur expropriation est indispensable à la démolition d'immeubles insalubres" ; cet article fait partie du code de l'urbanisme. Dans le cas présent, la parcelle AB 67 a été déclarée salubre et la parcelle AB 69 insalubre remédiable. Ces deux parcelles sont étroitement imbriquées dans le même corps de bâtiment, lui-même mitoyen avec la parcelle AB 68, insalubre irrémédiable, vouée à la démolition, de même que la parcelle AB 75, voisine. La stabilité des immeubles des requérants est très incertaine lors de la démolition de l'immeuble de la parcelle AB 68.

Le rapporteur propose de confirmer l'avis du conseil départemental d'hygiène sur l'insalubrité, de noter que l'application de l'article 20 de la loi du 10 juillet 1970 relève de la procédure d'expropriation et de prescrire deux séries de mesures : l'une d'application immédiate en raison de l'urgence, l'autre dans un délai de deux ans, compte tenu du temps nécessaire pour obtenir les aides financières.

Après discussion, les membres de la section donnent un avis favorable aux propositions du rapporteur, sous réserve que la mesure de mise en conformité de l'installation de production d'eau chaude sanitaire soit placée dans la catégorie des mesures immédiates.

4.1.2. - Expertise concernant les édifices menaçant ruine et les immeubles et îlots insalubres.

Toujours au titre de l'hygiène de l'habitat, la Section des Milieux de Vie a reçu Madame Nancy BOUCHE, inspecteur général de l'équipement, chargée par Monsieur le Secrétaire d'Etat au Logement d'effectuer une expertise des conditions d'application des législations relatives :

- aux immeubles menaçant ruine
- aux immeubles et îlots déclarés insalubres afin d'évaluer l'adéquation des législations à la situation de ces immeubles.

Madame BOUCHE après plusieurs mois de recherches, d'enquêtes, de visite sur le terrain et de réunions avec divers intervenants locaux a remis son rapport fin 1998.

Elle a tenu à faire part de ses observations au CSHPF, ainsi que des pistes de réflexions sur la modernisation des outils législatifs et juridiques.

Mme BOUCHÉ donne le contexte de la mission qui lui a été confiée par le Secrétaire d'Etat au logement et qui s'est déroulée sur 6 mois. Il s'agissait de comprendre le "mal logement" et d'élaborer des propositions d'actions.

Madame BOUCHÉ insiste sur le fait que l'insalubrité est un phénomène mal connu, mal analysé et occulté. Peu d'opérations sont menées en France en dehors de zones connues et les opérations menées ont souvent comme objectif la démolition. Les degrés de gravité sont différents en fonction des régions. Il est difficile de faire une analyse compte tenu de la confusion qui existe entre les notions de confort et la notion d'insalubrité. Les critères d'insalubrité datent des années 70 et n'ont pas été actualisés depuis, les propositions faites en 88/89 étant restées sans suite.

La législation est inadaptée et la crise du logement a créé un habitat social de fait : mieux vaut un mauvais logement que pas de logement. Or on constate que de plus en plus la population défavorisée paie des logements au-dessus de leur valeur réelle et qu'il existe un sous-marché du taudis qui entretient le processus d'insalubrité car le sous-logement a une très haute rentabilité locative. Les propriétaires achètent ce type de logement entre 20 000 et 50 000 F et le louent entre 1800 et 3000 francs car en droit français on peut quasiment tout louer. L'attribution de l'allocation au logement contribue à solvabiliser ce parc de logement. Si à Paris et dans la petite couronne le marché est en partie clandestin, c'est un marché légal dans le reste de la France avec un fort rendement d'investissement.

Au dysfonctionnement économique s'ajoute un dysfonctionnement juridique. Il existe cinq régimes juridiques différents qui font appel à des normes différentes et qui ont un effet juridique propre. Certaines situations de droit conduisent à des blocages en particulier le cas des copropriétés ou l'absence de propriétaires identifiés. Contrairement à d'autre droit comme celui de l'expropriation où l'on sait exproprier sans connaître les propriétaires, le droit de l'insalubrité exige qu'un état exhaustif de la totalité des propriétaires soit réalisé, ce qui peut demander entre 6 mois et un an de recherche. Le droit des occupants n'est pas reconnu et la prise en charge de leur relogement pose question. Dans les villes où il existe une politique de relogement, les municipalités constatent que les propriétaires en profitent ensuite pour réhabiliter complètement les logements qui ne sont plus alors accessibles aux personnes à faible revenu.

Les propositions de madame BOUCHÉ portent sur la modernisation des outils juridiques et sur les processus financiers : amélioration des conditions de sortie d'insalubrité, exécution des travaux d'office et récupération des fonds avancés par les collectivités, contrôle en amont des mécanismes producteurs d'insalubrité. Le rapport a été remis au ministre en novembre; depuis une expertise juridique des mesures est en cours, un des problèmes étant qu'il faudra probablement modifier le Code Civil.

Le problème des démolitions et de l'effet "domino" observé lors des opérations de type RHI (Résorption de l'Habitat Insalubre) sont évoqués : partages des lots à l'intérieur des copropriétés, lots qui sont loués même si la surface est ridicule. Madame BOUCHÉ fait état d'un arrêt d'une cour de cassation dans l'Essonne condamnant des propriétaires, qui avaient loué une cave, pour atteinte à la dignité humaine. En Seine Saint Denis une cellule de suivi pénal est en place, la position du Procureur de BOBIGNY est de poursuivre certaines affaires pour leur caractère d'exemplarité.

Il est à noter que la Loi « Solidarité et Renouvellement Urbain » (projet de loi N° 2131 en

cours de discussion au Parlement) intègre plusieurs points soulevés par ce rapport.

4.2.- Information : Organisation de la gestion du risque lié au Radon.

Le radon est un gaz d'origine naturelle, radioactif inodore, incolore et sans saveur qui provient de la désintégration de l'uranium et du radium présents dans la croûte terrestre.

Le radon constitue la part la plus importante de l'irradiation reçue en France. Le type de radioactivité en cause est la radioactivité alpha qui libère une grande énergie sur un faible parcours.

Il peut être cause de l'augmentation des risques de cancer du poumon.

La Section des Milieux de Vie est informée par la DGS de la circulaire 99/46 du 27 janvier 1999, qui définit les actions pour assurer au plan local la gestion du risque radon.

Les résultats des études épidémiologiques menées sur les populations exposées en milieu industriel ont conduit à élaborer la réglementation. Au niveau européen, les seuils de 200 et 400 Bq/m³ dans les bâtiments figurent dans des recommandations. En France, la section radioprotection du Conseil supérieur d'hygiène publique de France a retenu le seuil de 1000 Bq/m³ comme seuil justifiant la prise rapide de mesures conséquentes. Autour de 1000, les résultats des études épidémiologiques semblent concordants, en dessous il y a moins de certitudes quant aux effets. Une étude européenne est en cours, elle devrait apporter des réponses. La carte des niveaux d'exposition au radon est présentée, elle ne montre que des moyennes. Au sein des zones géographiques à faible risque d'exposition, peuvent se trouver des bâtiments où la contamination est importante. La circulaire relative à l'organisation de la gestion du risque radon définit une liste de 27 départements particulièrement concernés où devront être organisées des campagnes de mesures et une information du grand public et des professionnels.

Des membres du Conseil ont eu connaissance d'une étude épidémiologique menée par l'IPSN en 1992 et s'interrogent sur l'état d'avancement de cette étude. Le rapporteur répond que les résultats ne sont pas encore connus.

5.- POLLUTION ATMOSPHERIQUE

5.1.- Avis

5.1.1. - Avis concernant le rapport sur la qualité de l'air et sur l'inventaire des émissions

La loi sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie impose que soient réalisés, chaque année, un rapport sur la qualité de l'air et un inventaire des émissions ; ces deux documents sont soumis, pour avis, au CSHPF.

Le rapporteur présente un extrait du rapport intermédiaire sur les émissions réalisé par le CITEPA, à la demande du ministère de l'aménagement du territoire et de l'environnement. Le rapport final devrait être disponible à la fin du premier trimestre. Cet inventaire récapitule les données d'émission dans l'air pour 26 substances différentes, selon le format requis par la Commission Economique Européenne des Nations-Unies (UNECE). Les estimations effectuées par le CITEPA ont parfois été recoupées avec les mesures d'autosurveillance réalisées par les industriels, complétées par des contrôles inopinés. Les méthodes utilisées pour les inventaires seront uniformisées au niveau des Etats de la communauté européenne.

Il apparaît une tendance générale à la diminution des émissions des polluants classiques, des variations ponctuelles pouvant intervenir, lors d'un hiver rigoureux par exemple. Il est également observé une réduction en ce qui concerne les métaux lourds, mais une augmentation des

gaz de substitution aux CFC. Le rapporteur rappelle qu'il existe aussi une cartographie des émissions industrielles.

Le Conseil prend acte que le rapport définitif du CITEPA sera disponible dans quelques mois.

Il s'interroge sur l'absence d'inventaire de particules. Le rapporteur répond que les données existantes sont approximatives car les émissions sont diffuses. En réponse à une interrogation sur l'état d'équipement des centrales thermiques en filtres, le rapporteur fait état d'un effort d'investissement, au moins sur les installations de pointe et sur les installations neuves.

Le rapporteur expose les grandes lignes du rapport sur la qualité de l'air qui est une synthèse des résultats de mesurages issus des réseaux de surveillance de la qualité de l'air, présentés région par région. L'objectif de ce document est de pouvoir comparer les agglomérations entre elles, vis-à-vis du respect des valeurs limites et des seuils d'alerte prévus par la législation française. Pour chacune des agglomérations, le nombre de jours moyens de dépassement a été rapporté au nombre de capteurs fonctionnels.

Le Conseil souligne l'intérêt de cette présentation synthétique qui nécessiterait cependant d'être simplifiée pour en faciliter la lecture et l'interprétation. L'utilisation d'un nombre moyen de jours d'activation de la procédure d'alerte rapporté au nombre de capteurs est un indicateur d'interprétation délicate ; il serait plus aisé de connaître la fréquence de dépassement des seuils d'alerte.

Le Conseil souhaite que soit définie une seule classification des stations de mesure, commune aux textes réglementaires et aux rapports relatifs à la qualité de l'air. Le rapporteur précise que l'ADEME a rédigé un document dans ce sens, document qui sera diffusé en termes de recommandations, sous réserve d'une réglementation future de la commission européenne.

Le Conseil regrette que ce rapport ne mentionne pas les résultats relatifs aux polluants non encore réglementés, mais qui font déjà l'objet d'une surveillance dans plusieurs réseaux.

Le Conseil exprime le vœu de voir l'ensemble des données disponibles sur internet.

AVIS

Concernant le rapport sur la qualité de l'air en France de 1991 à 1996 et l'inventaire des émissions dans l'air en France au cours de la période 1990-1996

Séance du 13 avril 1999

.....

Vu le rapport relatif au bilan de la qualité de l'air en France 1991-1996 présenté devant la section des milieux de vie du Conseil le 19 mai 1998,

Vu l'inventaire des émissions dans l'air en France au cours de la période 1990-1996 présenté devant la section des milieux de vie du Conseil le 12 janvier 1999,

Considérant la loi n°1236 du 30 décembre 1996 sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie qui impose la publication annuelle d'un inventaire des émissions des substances polluantes et d'un rapport sur la qualité de l'air, son évolution possible et ses effets sur la santé et l'environnement,

Considérant la directive cadre 96/62/CE du 27 septembre 1996 concernant l'évaluation et la gestion de l'air ambiant et les directives "filles" en préparation,

Considérant le rapport relatif aux effets sur la santé des particules en suspension dans l'atmosphère de juillet 1993 et l'avis du 6 juin 1996 du Conseil sur les particules,

Considérant la nécessité d'identifier les situations les moins satisfaisantes tant en ce qui concerne le volume des émissions que les teneurs ambiantes dans l'atmosphère,

Considérant l'importance du suivi de l'évolution temporelle des concentrations en polluants pour estimer l'impact des mesures techniques et réglementaires mises en oeuvre,

Considérant la nécessité de fournir au public et aux décideurs des données facilement interprétables,

Le Conseil,

souligne le grand intérêt des informations apportées par ces deux documents et suggère quelques modifications dans un souci d'une meilleure lisibilité de ces rapports pour le public et les décideurs,

En ce qui concerne le rapport sur la qualité de l'air ambiant 1991-1996 :

1- souhaite que soit définie précisément une seule classification des stations de mesures commune aux textes réglementaires et aux rapports relatifs à la qualité de l'air,

2- constate que ce rapport introduit sur les graphes une classification de stations (sites urbains, sites urbains denses, sites suburbains, sites de proximité automobile, sites de proximité industrielle, sites ruraux) qui n'est pas définie dans le texte,

3- recommande que la présentation graphique de l'évolution des niveaux de pollution soit

simplifiée afin d'être plus facilement compréhensible par le public,

4- recommande que soient donnés, à titre d'information, éventuellement en annexe, les résultats des mesures de monoxyde de carbone (CO), d'hydrocarbures benzéniques (BTX), d'hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP), et de particules PM_{2,5} effectuées sur certains sites,

5- propose que les résultats de la dernière année soient présentés sous la forme d'une cartographie montrant la distribution spatiale des concentrations,

6- souhaite que la présentation des bilans régionaux soit suivie d'une analyse mettant en évidence les sites où doit se focaliser plus particulièrement l'action des Pouvoirs Publics,

En ce qui concerne l'inventaire des émissions :

1- prend acte de la publication imminente de l'inventaire final des émissions 1990-1996,

2- regrette l'absence de données relatives aux émissions de particules et souhaite que soient poursuivis les efforts nécessaires à l'établissement d'un inventaire fiable et pertinent pour ce type de pollution,

3- souhaite que la présentation de l'évolution temporelle des émissions à l'échelle nationale soit complétée par une présentation régionale des émissions de l'année 1996 sous forme de graphes et de tableaux.

Le Conseil souhaite la diffusion de ces rapports sous internet.

5.1.2. - Surveillance des effets sur la santé liés à la pollution atmosphérique en milieu urbain

Afin de mieux prendre en compte les aspects relatifs à la santé dans les plans régionaux pour la qualité de l'air, l'Institut de Veille Sanitaire, avec l'appui des ministères chargés de l'environnement et de la santé, a réalisé une étude de faisabilité dans huit agglomérations françaises, sélectionnées en raison de leur type de pollution, à dominante industrielle ou urbaine.

Les principaux objectifs étaient :

- de tester l'utilisation de données environnementales et sanitaires collectées en routine, pour quantifier la relation à court terme entre la pollution atmosphérique et ses effets sur la santé ;
- de mettre en évidence une hétérogénéité éventuelle de cette relation dans les différentes agglomérations.

Le but était aussi de proposer des recommandations afin de pérenniser le système de surveillance prévu par la loi sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie.

La méthodologie adoptée consiste à étudier les co-variations temporelles entre d'une part, les données journalières d'indicateurs de pollution atmosphérique produites par les réseaux locaux de surveillance de la qualité de l'air et d'autre part, les données de mortalité ou d'admissions hospitalières quotidiennes. Ces dernières, issues du Programme de Médicalisation des Systèmes d'Information (PMSI) dans les centres hospitaliers, n'étant pas à ce jour disponibles, les résultats présentés ne portent que sur la mortalité.

Les recommandations visent à renforcer la politique de développement des réseaux de mesure, en vue d'une meilleure estimation de l'exposition des populations à la pollution atmosphérique. Des recommandations sont également formulées pour améliorer le recueil et la qualité épidémiologique des indicateurs de santé (meilleure formation des médecins à la certification des décès, intégration d'informations indispensables à la surveillance épidémiologique dans le PMSI). A la suite de cette étude, une démarche d'évaluation a également été menée afin de quantifier les effets sur la santé dans les zones non couvertes par l'étude.

Le Conseil souligne l'importance du travail réalisé et constate que les risques relatifs sont très faibles par rapport à ceux trouvés en cas d'expositions professionnelles à des aérocontaminants. De nombreux risques relatifs sont non significativement différents de 1. Le docteur QUENEL rappelle que dans le domaine de la santé environnementale, les risques relatifs sont toujours faibles. Le Conseil note que pour la mortalité respiratoire, peu de décès sont relevés par jour, la puissance de l'étude s'en trouvant réduite. Un membre du Conseil mentionne l'enquête AZUR menée par le professeur Salmeron ; de l'examen de 4000 dossiers d'asthmatiques entrant aux urgences, il ressort que la mortalité asthmatique est moindre que celle généralement annoncée. Le rapporteur dit qu'il est possible que les asthmatiques qui sont sous traitement ne ressentent plus l'impact de la pollution atmosphérique.

Le Conseil considère que le mode d'expression des résultats en prenant une augmentation de $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ est, pour certains polluants, « éloigné de la réalité » ; c'est beaucoup plus que le passage du percentile 25 (P25) au percentile 75 (P75). Il vaudrait mieux exprimer les résultats pour une augmentation de $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$ qui permettrait de mieux « coller » à la réalité.

Le Conseil s'interroge sur les relations dose-effet. Comment peut-on mesurer les effets d'une combinaison d'indicateurs? Le docteur QUENEL répond que l'on ne connaît pas la synergie des polluants. On est donc contraint de travailler polluant par polluant et en pratique, c'est le risque absolu le plus élevé qui est retenu, ce qui est une méthode assez empirique. Le Conseil souhaite que soit développée une étude simultanée sur plusieurs polluants permettant d'examiner leur contribution respective. Le docteur QUENEL pense que cela peut être intéressant, mais qu'il faut éviter que les résultats ne servent à une politique de réduction trop sélective des émissions, en ciblant sur un indicateur particulier de pollution.

Le Conseil demande si les modèles utilisés permettent de contrôler les facteurs de confusion et s'ils ont été testés avec d'autres pathologies qui ne sont pas en relation avec la pollution

atmosphérique. Il soulève également le problème de la causalité entre les pathologies suivies dans l'étude et la pollution. Le docteur QUENEL signale que les modèles statistiques prennent en compte les facteurs susceptibles de biaiser ces relations, comme par exemple les saisons, les épidémies de grippe, les périodes polliniques et les facteurs météorologiques. Sur la question des pathologies témoins, ces tests avaient été effectués lors de l'étude ERPURS en Ile-de-France, mais n'ont pas été repris dans cette étude de faisabilité.

Le Conseil s'interroge sur les délais entre un épisode de pollution atmosphérique et la survenue des décès. Le docteur QUENEL répond qu'il y a deux questions qui se posent par rapport aux délais. D'abord, en ce qui concerne le décalage de jours entre l'exposition et l'effet, les modèles utilisés ont été construits pour des délais de 0-1 jour. Le Conseil préconise de tester des délais plus longs, 0-3 jours ou 3-5 jours et se demande s'il ne vaudrait pas mieux exprimer tous les résultats, pour tous les polluants, avec un même délai, de façon à éviter la multiplication des tests statistiques.

Par ailleurs, lorsqu'un excès de décès est constaté, la question se pose de savoir de combien de jours ou de mois, ces décès sont anticipés. D'après les travaux publiés, le niveau d'anticipation des décès est de 2 mois, pour les BPCO et d'au moins 3 mois, pour les pathologies cardio-ischémiques. Le Conseil suggère que le risque attribuable devrait être exprimé plutôt par jour que par année ; il y aurait moins d'incertitude, compte tenu du degré d'anticipation des décès (appelé « harvesting effect » par les scientifiques anglo-saxons).

Les membres du Conseil font remarquer que l'étude ne prend en compte que les effets à court terme. Le docteur QUENEL répond que d'autres études permettent de répondre à la question des effets à long terme. En France, une étude est en cours, l'étude PAARC2. En 1974, 20 000 personnes avaient fait l'objet d'un suivi. Une estimation de la mortalité à long terme de ces personnes est actuellement réalisée et les 8 villes choisies pour l'étude de faisabilité sont celles de l'étude PAARC.

AVIS
concernant la surveillance des effets sur la santé liés à la pollution atmosphérique

Séance du 6 juillet 1999

.....

Considérant la loi n°1236 du 30 décembre 1996 sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie qui impose la publication annuelle d'un rapport sur la qualité de l'air, son évolution possible et ses effets sur la santé et l'environnement,

Considérant le rapport sur la surveillance des effets sur la santé liés à la pollution atmosphérique présenté devant la section des milieux de vie du Conseil le 6 juillet 1999 et ses résultats qui portent sur la mortalité à court terme,

Considérant les polluants étudiés qui, outre leur toxicité intrinsèque, sont également des indicateurs d'une pollution complexe de type photochimique ou acido-particulaire,

Considérant la possibilité d'effets de synergie lors d'expositions simultanées à plusieurs polluants,

Considérant la nécessité de rendre opérationnel le principe de transparence des données,

Le Conseil :

Souligne l'importance du travail effectué et le grand intérêt des informations contenues dans ce rapport,

Suggère que les effets sur la santé soient exprimés pour une augmentation de la concentration des polluants, d'une part de $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$, de façon à faciliter les comparaisons internationales, et d'autre part de $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$, valeur plus proche des variations mesurées dans certaines circonstances (nature du polluant, ville considérée),

Souhaite que soit étudié le raccourcissement de l'espérance de vie en relation avec la pollution atmosphérique,

Souhaite que soient développées des méthodes permettant de mieux discerner la part respective de chaque polluant dans les effets observés et les éventuelles synergies entre ces polluants,

Souhaite que ce premier rapport soit complété par l'analyse des données de morbidité dès qu'elles seront disponibles,

Suggère que soient alors étudiés des délais plus longs entre exposition et effet, puis, que soit systématiquement testé, dans les diverses villes, le même délai pour un polluant et un effet donnés,

Recommande la mise en œuvre d'études sur l'impact à long terme des polluants atmosphériques considérés,

Souhaite que l'ensemble des données de base du rapport, données métrologiques mais aussi données sanitaires, soient accessibles via le réseau internet.

5.1.3. - Particules dans l'air ambiant, débat DRIRE Ile de France/ASPA. Proposition de recommandations sur la prise en compte des particules en suspension dans l'atmosphère dans les procédures d'information et d'alerte

La position du CSHPF est rappelée. En juin 1996, le Conseil avait émis un avis sur les particules en suspension dans l'air ambiant. Cet avis s'appuyait sur les résultats des études toxicologiques et des données épidémiologiques : les effets d'expositions brèves étaient moins à craindre que les effets d'expositions prolongées d'une ou de plusieurs journées. Dans ce contexte, le Conseil avait recommandé des valeurs de référence (seuils d'information et d'alerte) fondées sur les PM₁₀ et exprimées en moyenne mobile sur 24 heures. Le choix de la moyenne mobile se justifiait par souci d'anticipation des pics de pollution et pour représenter l'exposition cumulée sur les 24 heures précédentes.

Un réseau de surveillance de la qualité de l'air, l'ASPA à Strasbourg, a mis en application les recommandations de cet avis et a conclu à la faisabilité d'une alerte « particules ». Monsieur FARGETTE de la DRIRE Ile-de-France conteste cette faisabilité, en faisant remarquer que la moyenne mobile sur 24 heures n'est pas satisfaisante dans tous les cas et, à des fins opérationnelles, propose de considérer des valeurs moyennes mobiles sur 1 heure. Or, on ne dispose pas d'arguments sanitaires pour proposer une valeur de référence sur une heure. Il appartient aux réseaux de surveillance de la qualité de l'air de trouver au niveau local, des équivalences horaires des moyennes mobiles ou d'utiliser des moyens de prévision qui, seuls, permettront de faire une alerte plus pertinente, garantissant la diffusion des messages sanitaires en temps utile. La récente directive européenne du 22 avril 1999 ne propose pas de seuils d'alerte mais n'exclut pas d'en fixer à l'avenir : la directive sera en effet soumise à réévaluation.

La discussion est engagée sur la pertinence de rendre un avis sur la prise en compte des particules en suspension dans la procédure d'information et d'alerte. La majorité des membres pense que du fait de leur nocivité, les particules doivent être intégrées dans la procédure d'alerte. En ce qui concerne le mesurage des particules, cet aspect a beaucoup évolué depuis 1996 où l'on ne disposait pas de valeurs horaires. On mesure actuellement les particules sur des pas de temps de 15 minutes ; on peut maintenant les considérer comme les autres polluants et les réseaux peuvent s'appuyer sur des valeurs horaires, s'ils disposent d'un historique ou sur un modèle de prévision.

Suite à l'ensemble des remarques formulées, Le Conseil a adopté les recommandations sur la prise en compte des particules en suspension dans l'atmosphère dans les procédures d'information et d'alerte. Le Conseil souhaite être informé, lors d'une prochaine séance, sur les niveaux de particules dans les espaces clos ouverts au public, notamment dans le métro parisien.

Recommandations sur la prise en compte des particules en suspension dans l'atmosphère dans les procédures d'information et d'alerte

Séance du 16 mars 1999

.....

Considérant les nombreuses données épidémiologiques et expérimentales faisant état des effets des particules fines sur la santé,

Considérant qu'en l'état actuel des connaissances épidémiologiques, ces effets sont toujours associés à des teneurs de particules moyennées sur une période d'au moins 24 heures et non à des valeurs horaires,

Considérant que si, pour des raisons pratiques, les concentrations moyennes de particules sont calculées, le plus souvent, de minuit à minuit, notamment dans les études écologiques temporelles, elles couvrent aussi parfois d'autres plages horaires de 24 heures, par exemple de 8 heures à 8 heures,

Considérant que le délai entre l'accroissement des teneurs particulières et l'effet sanitaire à court terme s'étend sur une période allant de un à quelques jours,

Considérant l'intérêt sanitaire et pédagogique des procédures d'information et d'alerte destinées à assurer la protection des personnes, en particulier les plus fragilisées,

Considérant que l'indice ATMO intègre le paramètre " particules " et qu'il est important de maintenir une cohérence dans les différents outils d'information du public et des décideurs,

Considérant l'avis du Conseil Supérieur d'Hygiène Publique de France du 6 juin 1996, relatif au projet de directive concernant les particules en suspension dans l'atmosphère,

Considérant les avis du Conseil National de l'Air, du 16 février 1999 relatif à la gestion des épisodes de pollution et du 7 avril 1999 relatif à l'indice ATMO,

Considérant la directive européenne du 22 avril 1999 qui, dans son article 10 " Rapport et réexamen ", prend en considération la question de savoir si des seuils d'alerte peuvent être fixés, sur les particules en suspension dans l'atmosphère ou sur certaines fractions granulométriques d'entre elles (PM₁₀, PM_{2,5}),

le Conseil Supérieur d'Hygiène Publique de France :

- estime que les particules fines en suspension dont les effets sanitaires ont été largement décrits dans la littérature internationale doivent entrer dans une procédure d'alerte, au même titre que les autres polluants qui y figurent déjà,

- avait, dans son précédent avis du 6 juin 1996, recommandé comme seuil de précaution et d'alerte, des valeurs de référence exprimées en moyennes mobiles sur 24 heures ; le choix de ces moyennes mobiles, c'est-à-dire de valeurs qui évoluent au cours des heures, obéissait à une double logique : un souci d'anticipation des épisodes de pollution et la nécessité de représenter l'exposition des 24 heures précédentes,

- se félicite qu'un réseau ait testé l'application des moyennes mobiles et publié ses résultats sur la gestion des procédures d'information et des mesures d'urgence pour les particules fines en suspension,

- estime que d'un point de vue opérationnel, il appartient aux gestionnaires des réseaux de surveillance de qualité de l'air de choisir les modalités les plus adéquates leur permettant de respecter les recommandations, soit en utilisant les moyennes mobiles, soit en considérant des équivalences en valeurs horaires, soit en ayant recours à des modèles de prévision, approche que le Conseil encourage vivement car c'est la seule qui puisse garantir la diffusion, en temps utile, des messages sanitaires et des informations sur les activités responsables de l'épisode de pollution,

- souhaite que ces différentes modalités soient testées par plusieurs réseaux de surveillance de la qualité de l'air, en tenant compte de la diversité des situations locales, de façon à ce qu'un bilan puisse être dressé,

- estime qu'un tel bilan constitue un des éléments de nature à consolider la position française dans les discussions au niveau européen.

5.2.- Présentation de l'étude « Evaluation de l'exposition des citoyens aux polluants d'origine automobile au cours de leurs déplacements dans l'agglomération parisienne »

Mme COURSIMAULT (LCPP) et Mme LAURENT (LHVP) rappellent les objectifs de cette étude financée dans le cadre du programme de recherche PRIMEQUAL-PREDIT et menée en partenariat, par le Laboratoire d'Hygiène de la Ville de Paris (LHVP) et par le Laboratoire Central de la Préfecture de Police (LCPP). Elle visait à classer les modes de déplacement selon les niveaux de polluants atmosphériques auxquels les usagers sont exposés et à analyser l'influence de différents facteurs d'ordre temporel, saisonnier et météorologique. Il s'agissait également de comparer les résultats obtenus aux données du réseau de surveillance de la qualité de l'air AIRPARIF et aux valeurs de référence nationales ou internationales. Cinq modes de déplacement ont été étudiés : les trajets en véhicules particuliers, en bus, en métro et RER, en bicyclette et à pied. Des personnes volontaires des deux laboratoires ont assuré les déplacements aux heures de pointe du matin et de fin d'après-midi. Les indicateurs suivis ont été le monoxyde de carbone, le monoxyde et le dioxyde d'azote, les hydrocarbures aromatiques monocycliques et les particules appréciées par l'indice de fumée noire.

Madame COURSIMAULT présente les principaux résultats en terme d'exposition pour chaque polluant et chaque moyen de transport. Pour le monoxyde de carbone et le benzène, l'exposition est plus importante en voiture puis en bus et vélo, ensuite pour le piéton et enfin, dans le métro. En ce qui concerne les fumées noires, les différences sont moins importantes. Madame LAURENT montre l'impact des conditions météorologiques, en particulier la vitesse du vent et l'importance de l'écart à la source de pollution. Plus l'on s'écarte de la source, plus les moments de la journée et la vitesse du vent influent. Par ailleurs, il a parfois été mis en évidence des sources intérieures, dans le métro en particulier. S'agissant de la comparaison des données avec les stations de mesures de la pollution atmosphérique, elle conduit à des valeurs équivalentes à celles fournies par une station de proximité, pour le cycliste et le bus, tandis que pour la voiture, le niveau est supérieur aux concentrations relevées par une station de proximité.

Le Conseil s'interroge sur les scénarios d'exposition, car la durée d'exposition et l'effort produit ne sont pas les mêmes suivant les moyens de transport. Madame LAURENT répond que pour utiliser pleinement les données de l'étude présentée aujourd'hui, il faut disposer d'informations sur le budget espace-temps des franciliens ; de nouvelles études débutent en Ile-de-France dans ce domaine.

Un membre du Conseil regrette que ce ne soit pas le même sujet qui ait réalisé le même parcours car cela peut entraîner une variabilité des résultats, chaque individu marche ou conduit différemment. Madame COURSIMAULT rappelle que 19 sujets ont effectué le même trajet et que 3 sujets ont effectué des mesures simultanées, le même jour à la même heure, en suivant le même parcours. Il s'agissait d'étudier des parcours et non l'exposition personnelle d'un citoyen spécifique.

Tous les résultats montrent l'exposition plus importante à l'intérieur des voitures. Madame COURSIMAULT précise que les résultats ne changent pas si les fenêtres sont ouvertes ou fermées, la voiture étant dans le flux de pollution. Comme les prises d'air sont situées en bas du pare brise, l'habitacle récupère les émissions des véhicules avoisinants. De fait, d'autres études montrent qu'en faisant rouler une voiture à la campagne, on n'observe pas de pollution à l'intérieur de l'habitacle. En ce qui concerne les évaporations, elles peuvent être importantes, même dans le cas d'un stationnement. Le conseil se demande pourquoi l'on remarque des différences entre les voitures et les bus qui pourtant sont dans le même flux de véhicules. Madame LAURENT répond que les prises d'air sont plus hautes dans les bus et que le bus est plus proche du trottoir, car il circule en général dans un couloir réservé.

Dans les études épidémiologiques, la composante « transports » est souvent négligée, aussi les données présentées aujourd'hui sont-elles très informatives. Le Conseil s'interroge sur les

corrélations avec les stations des réseaux de mesure de la pollution atmosphérique. Par exemple, lorsque l'on circule à bicyclette, l'exposition est-elle mieux représentée par une station de proximité ou par une station de fond ? Madame LAURENT répond que certaines stations fixes de proximité du réseau AIRPARIF sont représentatives du niveau global d'exposition du cycliste mais les corrélations heure par heure entre les deux séries de valeurs ne sont, en général, pas très satisfaisantes. C'est un problème qui devra être traité dans de prochaines études.

Le représentant du ministère de l'aménagement du territoire et de l'environnement fait remarquer que cette étude devrait changer la perception du public qui pense être plus exposé lorsqu'il est piéton que lorsqu'il est dans sa voiture. Le Conseil souhaite qu'en terme d'aménagement du territoire, les données de l'étude soient prises en compte pour favoriser le développement de quartiers piétonniers ou modifier les choix en matière de transports.

Le Conseil remercie madame COURSIMAULT et madame LAURENT pour la présentation de cette étude.

6.- RISQUE CHIMIQUE

6.1.- Le plomb

6.1.1. - Présentation de l'expertise collective de l'INSERM "Plomb dans l'environnement, quels risques pour la santé ?"

En 1998, les ministres chargés de la Santé et de la Recherche ont souhaité interroger l'INSERM, dans le cadre de l'Expertise collective, sur les conséquences, en terme de santé publique, de l'exposition des populations au plomb, en particulier des jeunes enfants soumis à de faibles doses. Cette expertise s'inscrit dans le cadre du plan gouvernemental de lutte contre le saturnisme.

Le groupe pluridisciplinaire d'experts mis en place par l'INSERM était constitué de chercheurs et de cliniciens spécialistes en toxicologie, biochimie, neurologie, neuropharmacologie, pédiatrie, biologie de la reproduction, épidémiologie, hygiène et santé publique, économie.

Il a structuré sa réflexion autour des points suivants :

- Quelles sont les données biologiques et physiopathologiques récentes sur les effets de l'exposition au plomb ? Quels sont les mécanismes d'action du plomb au niveau des différents organes cibles, en particulier le système nerveux central ?
- Comment la toxicocinétique du plomb détermine-t-elle son impact au niveau des différents organes ? Quels sont les indicateurs biologiques d'exposition utilisables et quelle est leur signification ?
- Quelles sont les manifestations cliniques et subcliniques de l'intoxication ?
- Quelles sont les stratégies de dépistage utilisées ?
- Quelles sont les modalités de prise en charge des intoxiqués ?
- Quelles sont, en France, les différentes sources d'exposition environnementales (industrielles et domestiques) au plomb ?
- Quelles sont les connaissances épidémiologiques actuelles concernant l'imprégnation par le plomb des populations ?
- Quels sont les dispositifs de prévention mis en place pour soustraire les populations au risque et quels résultats concrets ont été obtenus dans ce domaine ? De quelles données dispose-t-on pour une approche socio-économique du problème ?

Le rapport final est un volume de 461 pages publié par l'INSERM. Il montre que la dispersion du plomb dans l'environnement depuis l'antiquité et singulièrement, au cours du dernier siècle, constitue une source rémanente d'exposition et a conduit à l'accumulation du métal dans de

nombreux organismes vivants, en quantité suffisante pour produire des effets toxiques. Les sources importantes de contamination par le plomb, pour la population française sont les poussières, les aliments et l'eau. Le plomb ingéré ou inhalé est distribué dans les tissus mous, comme le cerveau, les reins ou la moelle osseuse, où il exerce des effets toxiques ; il est principalement stocké dans l'os. Une plombémie supérieure à 100 µg/L indique une dose interne du métal suffisante pour produire une altération des fonctions cognitives. Des effets toxiques du plomb au niveau hématopoïétique, rénal, cardio-vasculaire, thyroïdien et testiculaire sont décelables lorsque la plombémie dépasse 400 µg/L. Chez l'animal, le plomb perturbe tous les stades du développement fœtal ; chez la femme, l'exposition à de fortes doses de plomb augmente le risque d'avortement, mais des effets neurotoxiques chez le fœtus sont possibles pour des niveaux d'imprégnation plus faibles, correspondant à des plombémies inférieures à 400 µg/L. Les femmes en âge de procréer constituent donc un groupe à risque vis à vis de l'intoxication par le plomb. C'est également le cas des personnes âgées parce qu'elles ont stocké du plomb dans leurs os pendant toute leur vie et que l'ostéoporose, fréquente dans cette population, entraîne une libération du métal. Les jeunes enfants constituent la principale des populations à risque, parce qu'ils sont les plus sensibles aux effets neurotoxiques du plomb et qu'une partie d'entre eux a une forte probabilité d'exposition. En l'absence de symptomatologie spécifique, le diagnostic de l'intoxication saturnine repose principalement sur le dosage de la plombémie. Son traitement spécifique implique actuellement l'utilisation de chélateurs ; le bénéfice à moyen et à long termes, résultant de l'emploi de ces médicaments est mal évalué.

En France, l'imprégnation des populations par le plomb est en régression, mais reste supérieure à celle estimée en Amérique du nord ; l'imprégnation de la population générale étant fortement liée à l'utilisation de carburants automobiles additivés de plomb, le bannissement de ces derniers aura certainement un effet bénéfique sur la plombémie moyenne des français. Diverses stratégies ont été mises en œuvre pour identifier les populations à risque élevé d'intoxication et dépister parmi elles les enfants dont les plombémies sont élevées ; le groupe d'experts a constaté la grande hétérogénéité des pratiques d'une région, d'un département, voire parfois d'une commune à l'autre ; il recommande une évaluation comparative des programmes engagés et à terme, leur harmonisation. Des estimations de la population d'enfants à risque, en France et du coût de l'éradication des peintures riches en plomb dans les logements ont également été réalisées par le groupe d'experts.

Au terme de cette évaluation, ce groupe d'experts recommande :

- d'informer et former le corps médical et les acteurs sociaux à la reconnaissance du risque d'intoxication par le plomb
- de mettre en place une stratégie de dépistage chez les enfants vivant dans un habitat ancien et dégradé ou à proximité d'un site industriel exposé
- de mettre en place un dépistage ciblé sur les femmes enceintes, dans les zones identifiées à risque,
- de faire porter l'effort économique sur les mesures d'urgence permettant de soustraire l'enfant intoxiqué et sa famille au risque
- de lancer une campagne d'information sur le risque plomb, dans tous les corps de métier du bâtiment et auprès du public
- de recenser les populations potentiellement exposées au plomb d'origine industrielle
- de développer un réseau national de surveillance de l'ensemble des plombémies
- de mettre en place un suivi médical adapté pour les enfants dépistés
- d'utiliser les données alimentaires pour actualiser l'exposition au plomb en France
- d'évaluer les protocoles de prise en charge de l'intoxication par le plomb
- d'étudier le rôle du plomb en matière de tératogenèse par l'utilisation des données des registres
- de faire une étude pilote sur l'intérêt d'un dépistage systématique chez les femmes enceintes en début de grossesse

- d'évaluer les performances des différentes stratégies de dépistage
- d'initier des recherches socio-économiques sur le dépistage et la réduction des expositions
- de développer chez l'animal des recherches de cocancérogénèse entre le plomb et d'autres métaux
- d'étudier chez l'animal les effets à long terme du plomb sur la qualité des spermatozoïdes.

Les membres du Conseil remarquent que certaines des recommandations des experts sont déjà appliquées ou en voie de l'être : suppression du plomb dans les carburants automobiles, mesures d'urgence prévues par la loi d'orientation contre les exclusions et ses textes d'application , diminution de la valeur limite de la concentration du métal dans les eaux destinées à la consommation humaine, réseau national de surveillance du saturnisme infantile, etc. Ils formulent les recommandations suivantes :

Recommandations suite à l'expertise collective " Plomb dans l'environnement "

Séance du 16 mars 1999

.....

Le Conseil ayant pris connaissance du contenu de l'expertise collective INSERM " Plomb dans l'environnement ",

considérant :

- la diversité des sources potentielles d'exposition au plomb qui résulte de l'utilisation passée et présente de ce métal dans les habitations (peintures, canalisations, soudures), dans les activités industrielles et les carburants automobiles,
- les arguments de natures expérimentale, épidémiologique et clinique qui confortent la conviction sur la haute nocivité du plomb, notamment chez le fœtus et le jeune enfant,
- l'important effectif de la population d'enfants de 1 à 6 ans (84 000) susceptibles d'avoir une plombémie supérieure à 100 µg/l,

en conséquence, il recommande :

- 1- de finaliser au plus tôt l'inventaire des zones à risque de contamination (habitat dégradé, sites industriels et zones à risque hydrique),
- 2- d'élaborer un échéancier afin que les mesures de prévention, de dépistage et d'éradication puissent être mises en oeuvre dans les plus brefs délais sur des bases optimales et rationnelles,
- 3- de poursuivre et développer des stratégies de repérage d'intoxication au plomb à l'échelle individuelle qui soient spécifiques et adaptées au type de risque d'imprégnation,**
- 4- d'évaluer les performances de ces stratégies tant sur le plan de leurs valeurs prédictives positives (faux positifs) que négatives (faux négatifs),**
- 5 - de renforcer le dépistage précoce des femmes enceintes résidant au sein des zones (quartier, îlot...) identifiées comme étant " à risque ". De ce point de vue, il souligne le rôle majeur des visites médicales prénatales. En conséquence, il souhaite qu'un dosage de plombémie soit réalisé à l'occasion des prélèvements nécessaires au suivi médical, chez les femmes enceintes qui risquent d'être ou d'avoir été exposées notamment celles qui ont déjà subi cette analyse.
- 6 – de sensibiliser par des moyens spécifiques le corps médical, les acteurs sociaux et le grand public à la reconnaissance du risque d'intoxication.

6.1.2. - Présentation de la circulaire relative aux distributions d'eaux d'alimentation naturellement peu minéralisées

Si l'on considère que les effets nocifs du plomb sont sans seuil, les seuls apports quotidiens acceptables sont ceux qui ne font pas augmenter la dose interne de plomb. Dans cette optique, si l'on se réfère à la population la plus sensible qui est celle des jeunes enfants, la concentration du plomb dans l'eau de boisson ne devrait pas dépasser 10 µg/L. C'est la valeur cible proposée par la directive européenne ; elle sera la valeur de référence à partir de 2013. La directive indique une valeur intermédiaire de 25 µg/L, à atteindre avant 2003. La valeur limite de la concentration du plomb dans l'eau destinée à la consommation humaine est actuellement de 50 µg/L.

La circulaire du 8 avril 1998 précise les dispositions à appliquer dans le cadre des eaux d'alimentation naturellement peu minéralisées. Ces eaux agressives sont celles qui sont susceptibles de s'enrichir fortement en plomb, si elles entrent en contact avec le métal (tuyaux, robinetterie, soudures, etc...).

La circulaire définit les paramètres permettant d'identifier les eaux faiblement minéralisées et indique :

- les dispositions réglementaires et administratives à appliquer, en cas de non respect des exigences de qualité
- les moyens techniques à mettre en œuvre, pour améliorer la situation, en fonction de la taille de l'unité de distribution,
- les recommandations d'usage de l'eau à communiquer aux populations alimentées par des eaux faiblement minéralisées, en attendant la mise en œuvre des actions de correction.

6.1.3. - Présentation d'un document méthodologique sur le repérage des sites industriels à risque plomb

L'unité Santé-environnement de l'InVS a rédigé un document dont l'objectif est d'aider à l'identification des sites industriels à risque plomb, par les acteurs des départements. Ce travail s'inscrit dans les suites données aux recommandations de l'Expertise collective INSERM. La démarche proposée est une démarche par étapes : la première consiste à établir la liste des situations comportant un risque d'exposition au plomb, sur la base des connaissances des activités industrielles anciennes et actuelles ; chaque site repéré doit ensuite faire l'objet d'une analyse rapide qui déterminera si la population est susceptible d'être exposée au plomb ; ce n'est qu'à l'issue de cette deuxième étape que la pertinence d'un programme de dépistage sera étudié.

Les membres du Conseil se sont interrogés sur la pertinence de la modélisation de l'exposition à partir de la contamination des sols, utilisée dans le document. D'une part, la mesure du plomb dans le sol est difficile et le risque d'erreur lié à l'échantillonnage et à la mesure est élevé, d'autre part, la modélisation ne tient manifestement pas compte des phénomènes comportementaux. Il leur a semblé que le caractère opérationnel d'un tel texte pour le Préfet était douteux. Ils ont souhaité que la réflexion soit poursuivie afin que la démarche proposée soit rendue plus pragmatique et plus accessible pour les acteurs sur le terrain.

Conformément à cet avis, l'InVS a mis en place un groupe de travail qui a commencé à fonctionner en février 2000 et dont la mission est d'élaborer un guide opérationnel pour le diagnostic environnemental des sites industriels potentiellement émetteurs de plomb, préalablement au déclenchement d'un éventuel dépistage dans la population.

6.2.- Les colorants azoïques

Arrêté portant application du décret relatif à l'interdiction de substances dangereuses dans les textiles, cuirs et fourrures

La Direction générale de la concurrence, de la consommation et de la répression des fraudes a sollicité l'avis du Conseil supérieur d'hygiène publique de France sur un projet de texte réglementaire visant à interdire l'usage, pour la coloration des textiles, des cuirs et des fourrures, de certains colorants azoïques cancérogènes ou susceptibles de libérer des substances cancérogènes.

Les membres du Conseil ont observé que certaines des substances de la liste figurant en annexe du projet de texte réglementaire ne figuraient ni dans les listes 1 et 2 des substances cancérogènes du classement européen, qui fait référence dans les textes réglementaires des pays de l'Union européenne, non plus que dans les listes des groupes 1 et 2A du Centre international de recherche sur le cancer (ces dernières sont respectivement équivalentes aux listes 1 et 2 de l'Union européenne, mais peuvent parfois contenir des substances qui n'ont pas encore été évaluées par les experts européens). Ils ont proposé de se référer systématiquement à ces listes de substances cancérogènes de l'Union européenne et du CIRC, ainsi qu'aux 1 et 2 des substances mutagènes ou toxiques pour la reproduction de l'Union européenne. Ils ont indiqué que l'ajout de substances ne figurant dans aucune de ces listes ne pourrait être envisagé qu'après l'évaluation d'un dossier toxicologique ad hoc.

Dans sa séance du 8 juin 1989, le Conseil a finalement émis l'avis suivant :

Avis relatif à l'interdiction d'utilisation de colorants pour textiles, fourrure et cuir susceptibles de libérer des amines aromatiques

Séance du 8 juin 1999

.....

Le Conseil Supérieur d'Hygiène Publique de France, section des milieux de vie, réuni le 8 juin 1999,

Considérant les mesures d'interdiction de mise sur le marché des substances et préparations classées cancérigènes, mutagènes et toxiques pour la reproduction, pour le grand public visées dans l'arrêté du 7 août 1997 modifié par l'arrêté du 13 octobre 1998, pris en application de la directive 76/769 CE du 27 juillet 1976 ;

Considérant que les colorants azoïques utilisés pour teindre les produits textiles, les cuirs et les fourrures sont susceptibles d'être en contact avec la peau ou les muqueuses, et ainsi d'être absorbés par toute personne,

Considérant que certains de ces colorants azoïques lorsqu'ils sont absorbés sont susceptibles de libérer des amines aromatiques cancérigènes, mutagènes ou toxiques pour la reproduction,

Considérant le projet d'arrêté portant application du décret relatif à l'interdiction de substances dangereuses dans les textiles, cuirs et fourrures présenté par la Direction Générale de la Concurrence, de la Consommation et de la Répression des Fraudes,

recommande que :

- l'usage des colorants susceptibles de contenir ou de libérer des arylamines appartenant aux catégories 1 et 2 des substances cancérigènes dans le classement européen et figurant dans l'arrêté du 7 août 1997 modifié, soit interdit pour la teinture des produits textiles, des cuirs et des fourrures

- l'usage des colorants susceptibles de contenir ou de libérer des arylamines appartenant aux catégories 1 et 2 des substances mutagènes ou toxiques pour la reproduction dans le classement européen et figurant dans l'arrêté du 7 août 1997 modifié, soit également interdit pour la teinture des produits textiles, des cuirs et des fourrures

- l'usage des colorants susceptibles de contenir ou de libérer la 4-chloro-ortho-toluidine, arylamine ne figurant dans aucune des listes des substances cancérigènes, mutagènes ou toxiques pour la reproduction dans le classement européen mais classée par le Centre international de recherche sur le cancer dans le groupe 2A des substances probablement cancérigènes pour l'espèce humaine, soit également interdit pour la teinture des produits textiles, des cuirs et des fourrures

- la liste des arylamines figurant en annexe du projet d'arrêté cité ci-dessus soit modifiée comme suit :

Dénomination des arylamines	Numéro CAS
4-aminobiphényle ; biphényl-4-ylamine ; xénylamine	92-67-1
benzidine ; 4,4'-diaminobiphényle	92-87-5
4-chloro-o-toluidine	95-69-2
2-naphtylamine	91-59-8
4-o-tolylazo-o-toluidine ; 4-amino-2',3-diméthylazobenzène ; o-aminoazotoluène	97-56-3
4,4'-diaminodiphénylméthane ; 4,4'-méthylènedianiline	101-77-9
3,3'-dichlorobenzidine ; 3,3'-dichlorobiphényl-4,4'- ylènediamine	91-94-1
3,3'-diméthoxybenzidine ; o-dianisidine	119-90-4
3,3'-diméthylbenzidine ; 4,4'-bi-o-toluidine	119-93-7
4,4'-méthylènedi-o-toluidine ; 4,4'-méthylènebis-(2-méthylaniline)	838-88-0
2,2'-dichloro-4,4'-méthylènedianiline ; 4,4'-méthylènebis-(2-chloroaniline)	101-14-4
o-toluidine ; 2-aminotoluène	95-53-4
4-méthyl-m-phénylènediamine ; toluène-2,4-diamine ; 2,4-diaminotoluène	95-80-7
4-aminoazobenzène	60-09-3
o-anisidine ; 2-méthoxyaniline	90-04-0

- la mise à jour périodique (et au moins, à chaque modification des listes 1 et 2 des substances cancérogènes, mutagènes ou toxiques pour la reproduction du classement européen) de la liste des substances interdites soit réglementairement prévue

- la parution au Journal officiel des méthodes de détection et de dosage des arylamines, prévue dans le projet d'arrêté, ne soit pas différée, car elle est nécessaire au contrôle du respect de la réglementation.

6.3.- Les Phtalates

Présentation des dossiers d'évaluation des risques sur le DIDP, sur le DINP. Projet de texte réglementaire

Dans le cadre de la réévaluation du risque toxique lié à l'utilisation de substances existantes par les pays de l'Union européenne, la France a été chargée des dossiers des phtalates de diisononyl (DINP) et de diisodécyle. C'est à Madame Cézard du Centre antipoison de Lille et à Madame Fouilhé du centre de toxicovigilance de Grenoble qu'a été confiée par la Direction générale de la santé, l'évaluation du risque pour les consommateurs.

Les deux rapporteurs ont présenté l'état de leurs travaux en séance. Leurs informations ont été complétées par madame Grasmick de données sur la toxicité des principaux autres phtalates : di(éthylhexyl)phtalate (DEHP), dibutylphtalate (DBP), di-n-octylphtalate (DNOP) et butylbenzylphtalate (BBP), et de la présentation d'un projet d'arrêté interdisant l'emploi des phtalates dans les jouets et articles de puériculture.

Les phtalates sont principalement utilisés comme plastifiants, en particulier du polychlorure de vinyle. Comme ils sont peu volatils, dans la plupart des situations intéressant les consommateurs, leur absorption par voie respiratoire est négligeable. En revanche, la voie digestive et la voie percutanée sont importantes. Selon les phtalates et les études, l'absorption digestive est 3 à 30 fois supérieure à l'absorption percutanée. Pour tous les phtalates, elle est supérieure à 50 % de la dose ingérée.

Les phtalates présents dans les matières plastiques ne sont pas responsables d'effets locaux irritatifs ou allergiques. De même, les quantités libérées par les matières plastiques ne sont pas susceptibles d'induire des effets toxiques aigus systémiques.

C'est leur toxicité à terme qui justifie les propositions de limitation d'emploi des phtalates. On ne dispose que de données expérimentales sur ces effets toxiques :

DINP : Chez le rat, ce phtalate a induit une prolifération peroxisomale, au niveau des hépatocytes (NOAEL : 25 mg/kg/j) ; ce n'est pas un effet observable chez l'homme. Dans la même espèce de rongeur, il a produit une augmentation du poids des reins et du foie (NOAEL : 15 mg/kg/j) et une élévation des transaminases (LOAEL : 152 mg/kg/j). L'administration répétée de DINP a induit des cancers hépatiques chez le rat (NOAEL : 88 mg/kg/j) et chez la souris (NOAEL : 90 mg/kg/j), mais ces effets ne sont pas extrapolables à l'homme car ils sont secondaires à la prolifération peroxisomale. Le DINP a aussi induit des leucémies monocytaires chez le rat (NOAEL : 15 mg/kg/j ; LOAEL : 152 mg/kg/j). Des effets toxiques testiculaires n'ont été observés qu'à forte dose chez le rat (NOAEL : 276 mg/kg/j ; LOAEL : 742 mg/kg/j). Des effets foetotoxiques n'ont, de même, été observés qu'à forte dose (NOAEL : 200 mg/kg/j)

- DIDP : Les effets observés avec ce phtalate sont semblables à ceux décrits avec le DINP : prolifération peroxisomale chez le rat (NOAEL : 57 mg/kg/j), toxicité hépatique chez le chien (NOAEL : 15 mg/kg/j), effets foetotoxiques à fortes doses (200 mg/kg/j). Il n'y a pas d'étude publiée de la cancérogénicité ou de la toxicité testiculaire du DIDP. L'administration répétée de DIDP a induit des atteintes tubulaires rénales chez le rat mâle : c'est un effet spécifique de l'espèce et du genre, qui n'est donc pas extrapolable à l'homme.

- DEHP : Ce phtalate est celui qui est le mieux étudié. Les effets observés sont les mêmes que ceux décrits précédemment : prolifération peroxisomale chez le rat (NOAEL : 5 mg/kg/j), atteinte tubulaire rénale chez le rat mâle, cancers hépatiques secondaires à la prolifération peroxisomale chez le rat (NOAEL : 29 mg/kg/j) et la souris (NOAEL : 98 mg/kg/j), leucémies à cellules mononucléaires chez le rat mâle (NOAEL : 29 mg/kg/j), toxicité testiculaire chez le rat (NOAEL : 3,7 mg/kg/j) et la souris (NOAEL : 20 mg/kg/j), effets foetotoxiques

(NOAEL : 44 mg/kg/j).

- DBP : Les effets observés sont toujours les mêmes : prolifération peroxisomale chez le rat (NOAEL : 19,9 mg/kg/j), toxicité testiculaire chez le rat (NOAEL : 250 mg/kg/j), effets foetotoxiques (NOAEL : 50 mg/kg/j). Il n'y a pas d'étude publiée de la cancérogénicité du DBP.

- Le DONP et le BBP ont des effets semblables, mais les études publiées les concernant sont moins nombreuses. L'administration répétée de BBP a induit des cancers pancréatiques et des voies urinaires, ainsi que des leucémies monocytaires, chez le rat.

L'exposition aux phtalates du fait des jouets ou des articles de puériculture est comprise entre 0,1 et 1 mg/kg/j, suivant le phtalate. C'est en deçà des NOAEL, mais le facteur de sécurité n'est que de 10 à 100, ce qui justifie la proposition de restriction d'emploi.

AVIS

relatif à l'interdiction d'utilisation de certains phtalates dans les jouets destinés à être mis en bouche par les enfants de moins de trois ans

Séance du 8 juin 1999

.....

Le Conseil Supérieur d'Hygiène Publique de France, section des milieux de vie,

Considérant la recommandation de la Commission européenne du 1^{er} juillet 1998 concernant les articles de puériculture et jouets destinés à être mis en bouche par les enfants de moins de trois ans contenant certains phtalates ;

Considérant les travaux du Comité scientifique européen sur la toxicité, l'écotoxicité et l'environnement montrant la faible marge de sécurité par rapport aux doses sans effets pour les enfants qui mettent à la bouche de manière durable (plusieurs heures par jour) des jouets contenant des phtalates;

Considérant les travaux récents d'évaluation des risques relatifs aux phtalates réalisés dans le cadre du règlement européen sur les substances existantes ;

Le Conseil recommande :

- l'interdiction de l'utilisation des phtalates, dont la liste suit, dans les jouets et articles de puériculture destinés à être mis en bouche par les enfants de moins de trois ans :
 - . Di-iso-nonyl phtalate (DINP)
 - . Di-iso-décyloxy phtalate (DIDP)
 - . Di-(2-éthylhexyl) phtalate (DEHP)
 - . Di-butyl phtalate (DBP)
 - . Di-n-octyl phtalate (DNOP)
 - . Butylbenzyl phtalate (BBP)

- que l'Agence française de sécurité sanitaire des aliments soit saisie pour évaluer les risques liés à l'utilisation des phtalates dans les matériaux en contact avec les denrées alimentaires,

- que l'Agence française de sécurité sanitaire des produits de santé soit saisie pour évaluer les risques liés à l'utilisation des phtalates dans les médicaments, les cosmétiques et les dispositifs médicaux.

6.4.- Présentation et discussion sur le rapport sur l'airbag

L'installation des airbags dans les véhicules s'est développée au cours des dernières années ; les systèmes utilisés ont varié dans le temps, ils sont parfois différents d'un pays à l'autre. Quelques publications rapportent des effets nocifs aigus dus à des dysfonctionnements des airbags. En 1992 la Commission de la Sécurité des Consommateurs a demandé que soient menées des études sur ce sujet et que soit évalué le rapport bénéfice risque. Un rapport du Centre antipoison de Marseille mentionne des risques de blessures oculaires, de brûlures et d'intoxication. Il indique que les systèmes employés dans certains airbags impliqueraient la dispersion dans l'environnement de quantités importantes de substances toxiques, lors de la destruction des véhicules, si aucune procédure n'était mise en place pour les récupérer.

Le Conseil a demandé la mise en place d'un groupe de travail sur ce sujet ; il devra associer à ses travaux des constructeurs automobiles, des représentants de l'INRETS, des spécialistes en traumatologie, des toxicologues...

7.- AUTRES DOSSIERS

7.1.-Information sur l'Eclipse du 11 août 1999

L'éclipse du 11 août 1999 sera exceptionnelle en particulier parce qu'elle aura lieu vers midi. Sur son parcours se trouvent plusieurs grandes villes (10% de la population française). On attend un afflux de population important dans la zone d'observation, 5 à 6 millions de personnes. En l'absence de lunettes de protection on peut s'attendre à des lésions ophtalmiques graves. Une campagne d'information a donc été lancée et des fabricants ont été sollicités pour mettre au point des lunettes. Des modèles sont présents sur le marché qui font appel à des technologies différentes. La circulaire du 20 mai a décrit le rôle de chacun, et précise qu'actuellement une action auprès du premier ministre est en cours. Les documents à diffuser au public seront disponibles au cours de la troisième semaine de juillet.

7.2.- Avis sur le dossier station climatique des SAINTES MARIES DE LA MER

Le dossier de classement de la commune des Saintes Maries de la Mer en station climatique a été transmis par Monsieur le Préfet des Bouches du Rhône à la Direction Générale de la Santé par courrier en date du 17 octobre 1998.

La section des Eaux du Conseil Supérieur d'Hygiène Publique de France a émis un avis défavorable compte tenu de déficiences majeures dont :

- l'absence de périmètres de protection de la prise d'eau potable dans le Petit Rhône
- le déversement périodique d'eaux usées dans le milieu naturel en période de pluie, la destination inconnue des boues de curage des lagunes, l'absence de schéma d'assainissement
- l'élimination des ordures ménagères par brûlage
- l'absence de données concernant la qualité de l'air et l'infestation par les moustiques.

La section « Milieu de Vie » a confirmé l'avis défavorable du classement de la section des Eaux en soulignant les déficiences du dossier sur la prise en charge des rassemblements périodiques de tziganes, l'état sanitaire des campings et le suivi de la qualité des coquillages.

7.3.- Présentation du projet de guide "santé-météo"

Le rôle de la commission santé-biométéorologie de METEO FRANCE est de recueillir les besoins des utilisateurs dans le domaine de la santé. La commission santé-biométéorologie s'est, entre autres, intéressée à l'influence des paramètres météorologiques sur les phénomènes cliniques, aux méthodes statistiques d'analyse des données météorologiques, aux conditions climatiques particulières, aux stations climatiques, aux rayonnements U.V....Les voeux de la commission santé-météorologie sont de "poursuivre et intensifier les relations entre METEO-FRANCE et les professionnels de santé et de sensibiliser la population aux niveaux U.V." La commission peut accueillir des membres du Conseil supérieur d'hygiène publique de France.

Le projet de guide pratique de conseils biométéorologiques est présenté. Des collaborations scientifiques sont recherchées. Il est proposé aux membres intéressés de se joindre aux travaux. La biométéorologie évolue lentement de la recherche vers les conseils au grand public. Contrairement à ce qui se passe dans le domaine de la pollution atmosphérique, le passage des études de corrélation statistique à la diffusion de messages dans la population n'a pas été fait. Il existe déjà un grand nombre de conseils disponibles (sécurité solaire, bulletin spécial grand froid....) et l'objectif du guide est de les fédérer. La forme finale du guide pourrait être un livret de conseils en direction de la population générale ou de populations particulières. Le guide devra essayer de promouvoir des conseils pertinents et éviter la confusion entre les différents messages, par exemple conseils à formuler sur les conditions climatiques en relation avec les intoxications au monoxyde de carbone, sur les épisodes de froid mais aussi de forte température.