

# Infotox

*Bulletin de la Société de Toxicologie Clinique*

[www.toxicologie-clinique.org](http://www.toxicologie-clinique.org)

n°20 - MARS 2005

## *Société de Toxicologie Clinique*

### *Président*

Pr V. DANIEL (Grenoble)

### *Vice Présidents*

Dr J. ARDITTI (Marseille)

Pr P. HANTSON (Bruxelles)

### *Secrétaire général*

Dr F. FLESCH (Strasbourg)

### *Trésorier*

Dr R. GARNIER (Paris)

### *Trésorier associé*

Dr L. GAMELIN (Angers)

### *Membres Délégués*

Dr R. DUCLUZEAU (Lyon)

Dr M. MATHIEU (Lille)

### *Webmaster*

Dr J.P. LEROY (Rouen)

## *Infotox*

### *Rédaction*

Dr P. SAVIUC (Grenoble)

### *Téléphone*

33 (0)4 76 76 59 46

### *Télécopie*

33 (0)4 76 76 56 70

### *E-mail*

PSaviuc@chu-grenoble.fr

### *Ont participé à ce numéro*

R. GARNIER, P. SAVIUC,

D. ZMIROU-NAVIER.

## *Sommaire*

*Editorial.....1*

*Plan National Santé  
Environnement.....2-6*

*Plan Santé Travail.....6-8*

*Notes de lecture.....8-11*

*Informations, Agenda...12*

## *Bloc Notes*

43<sup>e</sup> Congrès de la STC  
8 et 9 décembre 2005,  
à Lille.

## *Editorial*

### **LE CONSOMMATEUR, MAILLON FAIBLE DE LA TOXICOVIGILANCE**

Tout un chacun fait usage, dans les activités de la vie courante, d'une large gamme de produits de consommation comportant des préparations chimiques. Pulvérisateurs d'ambiance, produits de nettoyage et de désinfection, cires ou colles, vernis et peintures, tissus teints... l'étendue est infinie de ces produits d'usage courant qui contribuent à l'agrément et au confort de la vie quotidienne. Au risque aussi. L'information du consommateur sur la composition des préparations et sur les conditions d'emploi sans risque est partielle et peu explicite, bien souvent. La plus grande part des substances entrant dans ces préparations n'ont pas fait l'objet, avant leur mise sur le marché, d'analyses approfondies de leur potentiel nocif. Si les procédures mises en place dans le cadre de la réglementation européenne relative aux substances dites « nouvelles » (directive 67/548/CEE) sont plus exigeantes, les mailles du filet sont encore bien larges. Force est de constater que le renouvellement de la Commission européenne et du Parlement a donné l'occasion à certains acteurs économiques de redoubler d'ardeur pour chercher à réduire encore les ambitions du nouveau dispositif d'évaluation des dangers et des risques des substances et préparations chimiques qui devrait se mettre en place progressivement à partir de 2007, dispositif connu sous l'acronyme de REACH. L'heure est à « la remise à plat ».

Les producteurs et importateurs européens de substances chimiques doivent dorénavant créer et alimenter des bases de données sur les compositions et informations de sécurité afin qu'elles puissent être consultées par leurs clients (entreprises de transformation, formulateurs) lorsque sont en jeu des substances CMR (carcinogènes, mutagènes ou reprotoxiques) et un ensemble limité de substances classées dangereuses. Mais les autorités sanitaires et les agences de sécurité sanitaire ont difficilement accès à ces informations à l'heure actuelle, sauf dans quelques pays nordiques plus avancés, et celles-ci ne concernent pas les produits de consommation ni les clients finaux que

sont les consommateurs. Les centres anti-poison savent bien ce que leur coûte la recherche, souvent en urgence, des données de composition et de sécurité pour les produits pour lesquels ils sont appelés par des familles ou des médecins préoccupés !

Bien sûr, toute substance ou préparation chimique n'est pas nocive, aux doses et conditions d'emploi habituelles. Mais l'absence de transparence, voire l'absence totale d'information, légitimement des interrogations et rendent extrêmement difficile l'évaluation du potentiel dangereux et des risques, tant en contexte d'urgence (par exemple lors d'un mésusage) que dans le contexte « de fond » de la toxicovigilance, qui a notamment pour fonction de repérer des effets nocifs ayant pu passer inaperçus, faute des connaissances scientifiques disponibles lors des études réalisées avant mise sur le marché.

Au-delà de l'accès à l'information complète et pertinente sur les compositions par les autorités et instances de sécurité sanitaires, il est absolument nécessaire de renforcer l'expertise publique et indépendante sur les dangers et sur les risques des substances et préparations chimiques avant leur mise sur le marché sous forme de produits de grande consommation. Le dispositif REACH confie à l'industrie la responsabilité de produire les données toxicologiques et d'exposition permettant d'évaluer le danger et les risques. C'est justice. La crédibilité du dispositif repose cependant sur la construction et l'entretien d'une forte expertise publique chargée de vérifier la qualité des données produites et de procéder à leur analyse critique, tout spécialement (mais pas seulement) pour les substances jugées les plus préoccupantes. Cela requiert la formation et l'entretien d'une compétence de haut niveau au sein des établissements et instances publiques. Le statu quo actuel, qui voit progressivement se déliter et vieillir le réseau national de toxicovigilance organisé autour des centres antipoison et de toxicovigilance ne montre pas la bonne voie.

Lorsqu'un maillon est faible, c'est la chaîne de la sécurité qui peut casser...

Pr. Denis ZMIROU-NAVIER  
Directeur Scientifique de l'AFSSS

# PLAN NATIONAL SANTÉ ENVIRONNEMENT

La matinée de la journée STC du 9 décembre 2004 a été consacrée au Plan National Santé-Environnement (PNSE). Trois présentations en ont été faites, par deux des trois coprésidents de la Commission d'Orientation, Isabelle MOMAS (Professeur de Santé Publique, Paris V) et Jean-François CAILLARD (Professeur de Médecine du Travail, CHU de Rouen) et par Thierry MICHELON (Sous-Directeur à la Gestion des Milieux – Direction Générale de la Santé).

La charte de l'environnement précise :

**"Chacun a le droit de vivre dans un environnement équilibré et favorable à sa santé"**

Cependant l'évaluation en santé-environnement est complexe : les populations exposées sont importantes ; les effets des faibles doses sont difficiles à objectiver ; ces effets peuvent être cumulatifs ; il existe fréquemment des interactions entre facteurs environnementaux et autres déterminants. Ces difficultés sont sources de nombreuses incertitudes, elles-mêmes sources d'inquiétudes dans la société.

## 1. CONTEXTE

Le Plan National Santé-Environnement a pour objectifs principaux :

- un diagnostic de référence de l'exposition de la population aux agents physiques, chimiques et biologiques présents ou ayant un impact sanitaire dans l'environnement (domestique, extérieur et professionnel),
- la définition d'orientations, de propositions et de priorités d'action.

La rapidité de sa rédaction est le reflet des fortes contraintes de temps liées au contexte :

- au plan international, la conférence interministérielle de l'OMS sur la santé et l'environnement se déroule tous les cinq ans. A la dernière (Londres, 1999), les états s'étaient engagés à mettre en œuvre des plans d'action. La conférence suivante était prévue à Budapest les 23-25 juin 2003,
- au plan européen, la Commission Européenne était en cours d'élaboration d'un programme d'action pour la période 2004-2010,
- au plan national, l'élaboration du plan avait été annoncée par le Président de la République en janvier 2003 lors des assises du développement durable préparant la charte de l'environnement, puis adoptée au Conseil interministériel

du 3 juin 2003. La lettre de mission datant du 16 septembre 2003 émanait des ministères du travail, de l'écologie et de la santé.

## 2. MÉTHODES

La commission d'orientation forte de 21 experts s'est installée le 17 septembre 2003, a auditionné 71 personnalités et a compilé une centaine de contributions écrites provenant des administrations, agences et groupes constitués. Le 13 janvier 2004, un rapport préliminaire a été mis à disposition du public sur le site de l'AFSSE. Ce rapport a été discuté en début d'année 2004 à l'occasion de colloques régionaux (Lyon, Rennes, Douai) et lors de présentations devant des institutions (Conseil Supérieur d'Hygiène Publique de France, Conseil Supérieur des Installations Classées, Conseil Supérieur de Prévention des Risques Professionnels, Comité de la Prévention et de la Précaution).

Le rapport de la commission d'orientation a été remis le 12 février 2004. La concertation interministérielle s'est déroulée en mars-avril 2004, et la consultation des partenaires et des instances de santé en mai 2004.

Le plan a été adopté par le Premier Ministre le 21 juin 2004. Par la suite, le PNSE a été inscrit dans la loi de santé publique (9 août 2004) qui en prévoyait la déclinaison régionale (PRSP, circulaire de novembre 2004).

Les travaux des experts devaient s'intéresser particulièrement aux risques présents, émergents et à venir mais aussi :

- aux critères et méthodes pour faciliter la hiérarchisation de ces risques,
- aux recommandations déjà faites dans ces domaines et le suivi accordé,
- aux dispositifs et programmes déjà existants pour identifier et réduire ces risques, et leur efficacité.

Compte tenu de la multiplicité des expositions, une approche par lieu de vie (habitat, milieu du travail, lieux de loisirs...) et milieux (air, eau, sol, déchets...) a été adoptée, enrichie de problématiques spécifiques (tabagisme passif...). Pour chacune de ces approches, des critères standardisés ont été appliqués :

- importance des effets : fréquence, gravité et irréversibilité ; atteinte à la qualité de vie, conséquences économiques et sociales, relation causale et appréciation de la part attribuable,
- exposition de la population : fréquence, intensité et durée ; voies de contamination, nombre de personnes concernées et caractéristiques des populations,

- actions de prévention et de maîtrise des risques : mesures existantes ou nouvelles, réduction des émissions, diminution des expositions humaines,
- besoin de connaissance, incertitude scientifique : principe de précaution, perception de la population.

En l'absence d'indicateur de santé unique (années de vies perdues...), la hiérarchisation des risques a été rendue difficile.

### 3. OBJECTIFS, ACTIONS ET THÈMES

Au total, 3 objectifs principaux ont été déclinés en 45 actions à mettre en œuvre entre 2004 et 2008. Douze actions sont prioritaires, regroupées en 8 thématiques.

#### 3.1. Douze actions prioritaires autour de 3 objectifs principaux

##### **Garantir un air et une eau de bonne qualité**

- réduire les émissions de particules diesel,
- réduire les émissions aériennes de substances toxiques d'origine industrielle,
- protéger la totalité des captages d'eau potable,
- mieux connaître les déterminants de la qualité de l'air intérieur,
- étiquetage des caractéristiques sanitaires des matériaux de construction.

##### **Prévenir les pathologies d'origine environnementale et notamment les cancers**

- réduire les expositions professionnelles aux agents cancérigènes, mutagènes et reprotoxiques (CMR),
- renforcer les capacités d'évaluation des risques sanitaires des substances chimiques,
- renforcer les connaissances fondamentales des déterminants environnementaux et sociétaux de la santé des populations.

##### **Mieux informer le public et protéger les populations sensibles**

- réduire l'incidence de la légionellose,
- faciliter l'accès à l'information en santé-environnement et favoriser les débats publics,
- améliorer la prévention du saturnisme infantile, le dépistage et la prise en charge des enfants intoxiqués,
- réaliser une étude épidémiologique sur les enfants.

#### 3.2. Huit grands thèmes

- prévenir les décès liés aux infections, aux intoxications aiguës,

- protéger la santé en améliorant la qualité des milieux (air et eau),
- protéger la population à l'intérieur des locaux
- mieux maîtriser les risques liés aux substances chimiques,
- renforcer la protection des enfants et des femmes enceintes,
- mobiliser et développer le potentiel de recherche,
- améliorer les dispositifs de veille et de surveillance et d'alerte,
- consolider la formation et développer l'information.

#### 3.3. Déclinaisons par thème

##### **Réduire les décès par infections, par intoxications aiguës, liés aux conditions climatiques extrêmes, à la pollution atmosphérique urbaine**

- en 2002, 1000 cas de légionellose parmi lesquels 13% de décès,
- chaque année 150 à 200 décès par intoxications au CO,
- décès dus aux phénomènes climatiques « hors normes » : 9 000 en janvier-février 1985, 14 800 en août 2003,
- décès anticipés dus à la pollution atmosphérique urbaine : éviter 367 à 1834 décès anticipés si le niveau ambiant moyen de polluants dans les villes est réduit de 10 à 50%.

##### **Prévenir les cancers d'origine environnementale**

- chaque année, 280 000 nouveaux cas et 150 000 décès,
- entre 1978 et 2000 : + 35% de cancers,
- 7 à 20% sont d'origine environnementale :
  - . alimentation : < 1%,
  - . air - eau - sols : 1 à 5%,
  - . produits de consommation : 1 à 2%,
  - . profession : 4 à 8,5% (estimation InVS),
- agents en cause de l'environnement général :
  - . fumée de tabac environnementale, radiations ionisantes, benzène, métaux lourds, dioxines, amiante (classe 1 du CIRC),
  - . UV, effluents diesel, HAP (classe 2A),
  - . CEM très basse fréquence, pesticides (classe 2B),
- agents en cause de l'environnement professionnel :
  - . 23% des travailleurs exposés (1990-1993, Carex),
  - . amiante, radiations ionisantes, benzène, poussière de bois.

##### **Prévenir les maladies allergiques respiratoires**

- doublement du nombre de cas depuis 20 ans,
- asthme : 840 000 journées d'hospitalisation, 2 000 décès/an,
- facteurs environnementaux :
  - . pollens, particules fines (diesel), ozone,
  - . fumée de tabac environnementale, formaldéhyde,
  - . allergènes (animaux, acariens), moisissures,
  - . produits de nettoyage en spray ?
- facteurs professionnels : 10 à 20% des nouveaux cas chez l'adulte.

### **Prévenir les risques toxiques pour la re-production**

- domaine de connaissance récent et controversé,
- rôles connus ou suspectés :
  - . rayonnements ionisants, plomb, insecticides, éthers de glycol, perturbateurs endocriniens,
  - . anesthésiques, oxyde d'éthylène et anti-cancéreux (chez les soignants).

### **Prévenir les risques toxiques pour le système nerveux**

- domaine de connaissance récent et controversé,
- rôles connus ou suspectés :
  - . métaux : mercure, manganèse, plomb, aluminium,
  - . solvants : expositions professionnelles,
  - . insecticides : expositions professionnelles.

### **Réduire les risques pour la santé liés au bruit**

- effets auditifs et extra-auditifs,
- 10% des lycéens présentent un déficit auditif pathologique (étude en Rhône-Alpes),
- 54% des ménages des villes de plus de 50 000 habitants se déclarent gênés par le bruit, routier (pour 60%) et de voisinage,
- 3 millions de travailleurs exposés : en 2001, 3<sup>e</sup> rang des maladies professionnelles indemnisées (500 cas).

### **Réduire les risques sanitaires liés à la détérioration des ressources en eau**

- dangers pour les ressources et les écosystèmes :
  - . mélanges de polluants : nitrates, pesticides, engrais, plastifiants, hydrocarbures, résidus de médicaments...,
  - . perturbations des cycles naturels biologiques et des écoulements (eutrophisation, barrages...),
- longs délais de latence,
- risques sanitaires toxiques ou infectieux, concernant de larges populations.

### **Prévenir les risques sanitaires dans l'habitat**

- grande diversité des situations de pollu-

- tion : radon, particules, substances chimiques, agents biologiques,
- effets à court et à long terme : de la nuisance, à la pathologie, au risque mortel (CO),
- pas de démarche globale sur l'ensemble des dangers,
- pas de valeur de référence de qualité de l'air intérieur.

## **4. RECOMMANDATIONS**

### **4.1. Actions pour prévenir les risques sanitaires**

Liés à la qualité des ressources (air, eau)

#### **Air extérieur urbain : particules, ozone**

- mesures techniques de réduction des émissions (sources fixes, sources mobiles),
- politique volontariste de déplacements (mode de déplacements).

#### **Air extérieur en proximité de sites polluants**

- renforcer la quantification, la réduction des émissions ponctuelles et diffuses, la surveillance environnementale (dans l'air, l'eau, et les sols ; surveillance des polluants cancérigènes, reprotoxiques et neurotoxiques),
- actualiser les études d'impact des installations existantes,
- favoriser le dialogue avec les riverains (commission locale d'information, approches originales d'analyses des odeurs).

#### **Air intérieur des locaux**

- mesures sectorielles : CO, radon, tabagisme passif, expositions professionnelles,
- mesures générales : aération, établissement des valeurs de référence.

#### **Ressources en eaux**

- réduire significativement les apports diffus et ponctuels de polluants :
  - . fertilisants, phytosanitaires, en faisant évoluer les politiques et les pratiques agricoles,
  - . rejets industriels et urbains (rattrapage du retard en matière d'assainissement),
- finaliser l'instauration de périmètres de protection autour des captages (40% actuellement).

#### **Eau destinée à la consommation humaine**

- fiabiliser les systèmes de production et de distribution, dans les petites installations (objectif : zéro non conformité),
- limiter la prolifération et la dissémination des légionelles : agir sur la conception et l'entretien, renforcer la surveillance et le

contrôle des réseaux d'eau chaude, des tours aéroréfrigérantes.

## Liés aux substances chimiques

- omniprésentes :
  - . 100 000 substances sur le marché UE,
  - . substances « générales » - produits phyto-pharmaceutiques - biocides,
  - . industrie chimique européenne : 1<sup>er</sup> rang,
  - . 1,7 millions d'employés,
- connaissance des dangers et évaluation des risques insuffisantes :
  - . soutien à REACH (Registration Evaluation, Authorization of CHemicals),
  - . directive Biocides,
  - . priorité à l'évaluation des risques (travail et population générale) ; harmonisation des méthodes d'évaluation,
  - . soutien aux disciplines permettant l'identification des dangers : toxicologie...
- en milieu de travail :
  - . évaluer l'application des décrets « modernes » (comparaisons internationales),
  - . encourager l'innovation dans les services de santé au travail,
  - . protéger la femme enceinte et en âge de procréer (ex : VLE Pb = 100 µg/L).

## 4.2. Mesures pour promouvoir la santé environnementale en France

### **Développer la recherche en santé environnementale**

De nombreuses disciplines et institutions sont concernées, mais les interactions sont faibles :

- la santé environnementale doit devenir une priorité des organismes et des universités,
- des disciplines (toxicologie, épidémiologie...), sont à renforcer, tout en favorisant la pluridisciplinarité et la veille scientifique,
- un grand programme national / européen est à créer.

### **Développer l'expertise en santé environnementale** (appui à la décision) **et développer des outils de gestion** (normes, réglementations, gestion crises...) :

- l'expertise : un métier à reconnaître,
- l'Europe : être présent, tout en mobilisant les experts des autres pays,
- création de pôles régionaux de compétence en santé environnementale,
- évaluation économique ex ante et ex post à systématiser.

### **Intensifier la formation et la sensibilisation des acteurs et du public**

Malgré de nombreux efforts, la culture en

santé environnementale (professionnels, public) est faible :

- sensibiliser dans les programmes scolaires (idem pour le développement durable),
- créer une discipline de santé environnementale (professionnels santé),
- installer des filières formation 3<sup>ème</sup> cycle, master national...,
- former les élus, les professionnels, les entreprises...

### **Mieux informer et rationaliser les systèmes d'information :**

- données partielles, peu homogènes,
- consolider, harmoniser et rendre cohérentes les bases de données,
- coupler les bases de données environnement et les données d'exposition et d'impact,
- indicateurs environnementaux et sanitaires.

### **Priorité du plan d'action**

8 axes, 45 actions, dont 12 prioritaires :

- mieux maîtriser les risques liés aux substances chimiques : améliorer les capacités d'évaluation des risques sanitaires,
- mobiliser et développer le potentiel de recherche : améliorer la recherche sur des thèmes stratégiques,
- améliorer les dispositifs de veille, de surveillance et d'alerte,
- consolider la formation et développer l'information : faciliter l'accès à l'information santé-environnement et favoriser le débat public.

## 5. CALENDRIER

- Un premier bilan, demandé par le Président de la République, a été publié (26 janvier 2005),
- Réalisation des PRSE septembre 2005,
- Evaluation mi-parcours pour 2006,
- Objectifs à atteindre pour 2008.

## 6. CONCLUSIONS

Le PNSE a été un plan rédigé rapidement, avec beaucoup d'empirisme et quelques imperfections notamment en ce qui concerne la hiérarchisation des risques, l'évaluation bénéfices/risques, la définition des objectifs. Il reste une interrogation : les actions définies seront-elles suffisantes pour atteindre les objectifs ?

Ce premier plan bâti sur la durée fixe des caps et sera mis à jour : une évaluation intermédiaire est prévue en 2006. Il permet une vision globale de la santé environnementale et une approche intégrée que ce soit à l'inté-

rieur de la santé environnementale, entre la santé environnementale et la santé au travail ; il propose une articulation avec la santé publique. Enfin, il permet d'impulser une démarche et de fédérer les acteurs à tous les niveaux.

La lecture du **rapport de la Commission d'Orientation du PNSE** permet de survoler en quelques 200 pages la quasi totalité des champs de la santé environnementale. Les pages 185-186 sont consacrées à la toxicovigilance. Ce rapport peut être téléchargé sur le site de l'AFSSE :

[http://www.afsse.fr/documents/rapport\\_final\\_PNSE.pdf](http://www.afsse.fr/documents/rapport_final_PNSE.pdf) ou est vendu à la Documentation Française : PNSE rapport de la Commission d'Orientation, 2004, Paris, 296 pages (ISBN : 2-11005691-6, 23 €).

Le plan lui-même peut être téléchargé sur le site de l'AFSSE : <http://www.afsse.fr/documents/PNSE.Rapport.pdf>.

Rédigé par **P. SAVIUC**

---

## PLAN SANTÉ AU TRAVAIL

Dans le sillage du PNSE, le ministère de l'emploi, du travail et de la cohésion sociale vient de publier le Plan Santé au Travail (PST), élaboré par la Direction des relations du travail, en concertation avec les partenaires sociaux. Ce plan, décliné en 23 actions organisées autour de 4 objectifs, structure, pour les 5 années à venir, la politique de prévention des risques professionnels. Les toxicologues seront particulièrement intéressés par les actions de l'objectif 1 et par l'action 4.9. S'ils sont aussi des travailleurs ou simplement des citoyens, ils devraient aussi se sentir concernés par la plupart des autres propositions du PST qui sont résumées ci-dessous.

**Objectif 1 : Développer les connaissances en milieu professionnel**

**- Action 1.1 : Introduire la santé au travail dans le dispositif de sécurité sanitaire**

Constitution d'un pôle d'évaluation des risques regroupant, sur un même site, les différentes agences publiques compétentes, dont celle en charge de l'évaluation des risques en milieu professionnel. Le regroupement devrait être progressivement réalisé à partir de 2005 ; avant la fin de cette année, 10 experts spécialistes de santé au travail devraient être recrutés. Ce pôle devra aussi s'appuyer sur les compétences externes existantes (InVS, IRSN, INERIS, INRS, ANACT, CEMAGREF...) ; le rapprochement en cours entre l'INERIS et

l'INRS devrait faciliter la coordination.

Un programme d'expertise sur les principales substances dangereuses doit être initié : les premières nuisances visées sont les fibres minérales artificielles (en particulier les fibres céramiques réfractaires), le formaldéhyde, les éthers de glycol et les nanomatériaux.

Des moyens nouveaux doivent être alloués à l'InVS, en matière de santé au travail, pour créer des partenariats avec la CNAMTS, créer des réseaux de médecins du travail et renforcer les compétences des CIRE pour contribuer à la surveillance épidémiologique en entreprise.

**- Action 1.2 : Structurer et développer la recherche publique en santé et sécurité au travail**

Renforcement de la coordination de la recherche dans les domaines santé-travail et santé-environnement par la mise en place d'un conseil scientifique national unique. Participation à la création d'un grand programme scientifique international et renforcement de la participation française dans les programmes de recherche européens et internationaux.

Formation des jeunes chercheurs et enseignants-chercheurs (attribution d'une trentaine de postes (y compris hospitalo-universitaires) dans les différentes disciplines concernées ; attribution de 20 allocations de recherche et de 20 contrats de post-doctorants par an). Actions de soutien à la recherche sur des thèmes stratégiques (connaissance fondamentale des déterminants environnementaux de la santé des populations, expérimentation et modélisation en toxicologie et en épidémiologie, mesures des contaminants et du suivi de leurs transformations, écologie de la santé, recherche technologique [métrologie, prévention, qualité des matériaux...]). Créations de pôles scientifiques pluridisciplinaires en santé au travail.

**- Action 1.3 : Organiser l'accès à la connaissance**

Mise en place d'un outil de centralisation et d'analyse statistique des accidents du travail et des maladies professionnelles. Amélioration de la connaissance des expositions professionnelles (exploitation de l'enquête SUMER 2002-2003 et nouvelle enquête SUMER en 2008-2009 ; amélioration de la méthode de recueil des expositions). Facilitation de l'accès aux connaissances (développement d'un portail internet santé-environnement / santé-travail par l'AFSSE). Sensibilisation de la population sur les risques professionnels (programmation d'une campagne d'information).

**- Action 1.4 : Développer et coordonner les appels à projets de recherche en matière de santé au travail**

Coordination des appels par l'agence (voir action 1.1), évaluation par le conseil scientifique national (voir action 1.2). Renforcement des moyens consacrés à la recherche.

**- Action 1.5 : Développer la formation des professionnels de santé en matière de santé au travail**

Intégration à la formation médicale initiale d'une initiation à la connaissance des risques du milieu de travail, des pathologies professionnelles et de la place des différents acteurs dans la prévention des risques professionnels, la prise en charge et le maintien dans l'emploi des salariés malades. Obtention, à terme, d'un effectif d'au moins un PU-PH et deux MCU-PH en santé au travail, par faculté de médecine.

**Objectif 2 : Renforcer l'effectivité du contrôle**

**- Action 2.1 : Créer des cellules régionales pluridisciplinaires**

Mise en place de cellules régionales d'appui pluridisciplinaires (avec médecins, ingénieurs de prévention et administratifs) au sein des Directions régionales du travail de l'emploi et de la formation professionnelle, destinées à apporter une aide technique aux inspecteurs et contrôleurs.

**- Action 2.2 : Adapter les ressources du contrôle aux dominantes territoriales**

Recrutement d'agents de contrôle (inspecteurs et contrôleurs du travail) disposant d'une formation initiale à caractère scientifique ou technique. Identification des sections d'inspection à forte concentration d'entreprises à risques. Organisation d'une formation continue des agents de contrôle en fonction.

**- Action 2.3 : Développer la connaissance des territoires sur le champ santé au travail/sécurité au travail et renforcer le système de contrôle et de plans d'action.**

Mise à la disposition des personnels d'outils de diagnostic et de contrôle.

**- Action 2.4 : Renforcer la formation des corps de contrôle en santé et sécurité au travail**

Renforcement de la formation initiale et continue des agents de contrôle dans le champ santé-sécurité. Appui scientifique et technique aux agents de contrôle (renforcement de la formation des ingénieurs de prévention et des médecins-inspecteurs sur l'approche épidémiologique et la veille sanitaire).

**Objectif 3 : Réformer les instances de pilotage et décloisonner les approches des administrations**

**- Action 3.1 : Structurer la coopération interministérielle sur la prévention des risques professionnels**

Mise en place d'une commission interministérielle d'orientations stratégiques de la protection contre les risques professionnels, placée sous l'égide du premier ministre, chargée de donner des recommandations stratégiques, de faire des recommandations d'actions concrètes et d'assurer le suivi du PST.

**- Action 3.2 : Réformer le Conseil supérieur de la prévention des risques professionnels (CSPRP)**

Fusion du CSPRP avec la Commission nationale d'hygiène et de sécurité du travail en agriculture. Extension du domaine de compétence aux domaines des études et de la recherche.

**- Action 3.3 : Créer des instances locales de concertation**

Mise en place de Comités régionaux de prévention des risques professionnels, instances d'échanges, d'observation et de coordination entre les différents acteurs.

**- Action 3.4 : Améliorer et harmoniser la réglementation technique**

Initiation d'un chantier d'harmonisation et de simplification des réglementations techniques, en lien avec la prévention des risques du travail (collaboration des ministères chargés du travail, de la santé, de l'environnement, de l'agriculture et de la consommation).

**Objectif 4 : Encourager les entreprises à être acteur de la santé au travail**

**- Action 4.1 : Moderniser et conforter l'action de prévention des services de santé au travail**

Elaboration et diffusion d'un guide pratique présentant les enjeux et les objectifs de la réforme des services de santé. Développement, par contrat, d'expérimentations et de pratiques innovantes en santé et sécurité au travail. Initiation d'une concertation sur l'évolution du financement des services de santé au travail (incluant l'hypothèse d'une mutualisation du financement des services de santé au travail interentreprises).

**- Action 4.2 : Mobiliser les services de santé au travail pour mieux prévenir les risques psychosociaux**

Dans le cadre de contrats de l'Etat avec les services de santé au travail.

**- Action 4.3 : Repenser l'aptitude et le maintien dans l'emploi**

Mise en place d'un groupe de réflexion chargé d'un état des lieux sur les concepts d'aptitude et d'inaptitude, puis chargé d'élaborer des propositions d'évolution du système existant.

**- Action 4.4 : Refaire de la tarification des accidents du travail et des maladies professionnelles une incitation à la prévention**

Réforme de la tarification, en collaboration avec les partenaires sociaux, afin de simplifier les règles et de lui redonner une fonction incitatrice de la mise en œuvre de mesures de prévention des risques professionnels.

**- Action 4.5 : Encourager le développement de la recherche appliquée en entreprise**

En partenariat avec le ministère de la recherche, le ministère du travail incitera les entreprises à profiter du crédit d'impôt en faveur de la recherche et pourrait mettre en œuvre une incitation financière spécifique (à définir). Un Prix du ministère du travail va être créé qui consacrera les meilleurs projets d'innovation en matière de santé et sécurité au travail.

**- Action 4.6 : Aider les entreprises dans leur démarche d'évaluation des risques**

Elaboration d'outils destinés aux PME. Réalisation d'une enquête dans les entreprises employant plus de 50 salariés, afin d'apprécier la connaissance du dispositif d'évaluation *a priori* des risques. Organisation, fin 2005, d'un séminaire d'échanges et de réflexions entre praticiens et scientifiques compétents en matière d'évaluation des risques en entreprises et dans l'environnement.

**- Action 4.7 : Promouvoir le rôle des Comités d'hygiène de sécurité et des conditions de travail (CHSCT) dans tous les établissements**

Réflexion sur les modalités de représentation des personnels en matière de santé au travail dans les entreprises de moins de 50 salariés. Organisation de forums annuels des CHSCT en régions. Organisation d'une campagne d'information et de sensibilisation des salariés sur les missions des CHSCT.

**- Action 4.8 : Développer la prévention des accidents routiers du travail**

Mise en place d'une lettre électronique et d'un site sur la prévention des accidents du travail routiers. Développement des « formations post-permis » (développant les principes de

prévention dans le cadre de la conduite professionnelle). Implication des services de santé au travail. Amélioration de l'équipement des véhicules utilitaires légers (aménagement intérieurs, témoins de charge...). Développement de recherches sur la conduite professionnelle...

**- Action 4.9 : Promouvoir le principe de substitution des substances chimiques les plus dangereuses (CMR)**

Sensibilisation des entreprises au principe de substitution par la diffusion de documents d'information. Réalisation par l'agence chargée de la santé au travail d'une étude sur l'obligation de substitution des substances CMR dans les entreprises (en se focalisant en priorité sur les fibres céramiques réfractaires et sur les éthers de glycols). Elaboration d'outils d'aide à la substitution des substances CMR de catégories 1 et 2.

**- Action 4.10 : Développer, dans les écoles et par la formation continue, la sensibilisation des ingénieurs aux questions de santé au travail**

Conception par le ministère chargé du travail, en collaboration avec le ministère en charge de l'enseignement supérieur, de modules de formation spécifiques (connaissance des risques et de leurs effets sur la santé, principes de la prévention en milieu professionnel).

Robert GARNIER (Paris)

---

## NOTES DE LECTURE

L'exposition environnementale à l'**arsenic** augmente les risques de cancers de diverses localisations, d'artérite, de diabète, d'avortement et de naissance prématurée. Une étude conduite au Bangladesh vient de montrer une altération des fonctions supérieures corrélée à l'intensité de l'exposition chez des enfants de 10 ans consommant depuis leur naissance une eau contaminée par l'arsenic (Wasserman GA et al. *Environ Health Perspect* 2004 ; 112 : 1329-1333).

Une étude américaine a analysé l'exposition à des **pesticides** de 376 cas de lymphome non-hodgkinien (LNH) et de 463 témoins (Kato I et al. *Env Health Perspect* 2004 ; 112 : 1275-1281). Elle a montré que l'exposition professionnelle à des produits phytosanitaires pendant au moins 10 ans, dans une entreprise agricole, doublait le risque, chez les femmes (OR = 2,12 ; IC 95 % : 1,21-3,72). L'exposition domestique cumulée à des pesticides était également corrélée positivement au risque de LNH (p = 0,004) ; quand les expositions domestiques étaient analysées individuellement, une liaison significative était observée avec l'utilisation d'antimites (p = 0,025).



Dans une étude prospective conduite au Danemark et enrôlant 430 couples sans enfant et sans grossesse antérieure, le risque d'avortement spontané était augmenté par la consommation d'**alcool** au moment de la conception par la mère (x 2-3) ou le père (x 2-5). Les risques relatifs n'étaient significativement élevés que lorsque la consommation de boissons alcoolisées était au moins égale à 10 verres la semaine de la conception (*Henriksen TB et al. Am J Epidemiol 2004 ; 160 : 661-667*).

Plusieurs études épidémiologiques ont montré que l'intoxication par le **plomb** altère la qualité du sperme : lorsque la plombémie dépasse 400-450 µg/L apparaissent une oligospermie, une asthénospermie et une tératospermie. Une récente étude chinoise indique qu'une altération de la fertilité masculine est décelable pour des contaminations moins importantes et dès que la plombémie dépasse 200 µg/L (*Shiau CY et al. Occup Environ Med 2004 ; 61 : 915-923*).

Une fillette de 30 mois a reçu 2462 mg/kg (au lieu de 207,8 mg/kg) de **N-acétylcystéine** en 6 heures et 40 minutes pour le traitement d'une intoxication par le paracétamol (418 mg/kg). Elle a développé un état de mal myoclonique latéralisé à gauche et un scanner cérébral a montré un œdème cérébral diffus. Elle est morte quelques heures plus tard et l'autopsie a confirmé l'œdème cérébral (*Bailey B et al. J Toxicol Clin Toxicol 2004 ; 42 : 704*). Les surdosages en N-acétylcystéine induisent une histaminolibération. Ce type de complication neurologique n'avait jamais été observé chez l'homme mais avait déjà été décrit après des administrations massives, chez l'animal.

L'**Hexafluorine**<sup>®</sup> n'est pas un médicament. Cette spécialité est cependant proposée pour le traitement spécifique des contaminations cutanées et oculaires par l'acide fluorhydrique. Sa composition est inconnue et, la seule étude clinique contrôlée qui ait fait l'objet d'une publication, montre que l'Hexafluorine<sup>®</sup> est un traitement préventif des lésions cutanées induites par l'acide fluorhydrique moins efficace qu'une décontamination par l'eau suivie de l'application d'un gel de gluconate de calcium (*Höjer et al. J Toxicol Clin Toxicol 2002 ; 40 : 861-866*). Grâce à l'efficacité commerciale de son distributeur, l'Hexafluorine<sup>®</sup> est néanmoins présente dans la pharmacie du service médical de nombreuses entreprises du secteur industriel, en France et dans plusieurs autres pays de l'Union européenne et d'Amérique du nord.

Une publication récente rapporte les résultats d'une étude comparant les efficacités respectives du lavage à l'Hexafluorine<sup>®</sup>, du lavage à l'eau ou du lavage à l'eau suivi par l'application

de gluconate de calcium, sur les effets systémiques d'une contamination cutanée d'acide fluorhydrique, chez le rat. L'hypocalcémie était moins marquée chez les animaux qui avaient reçu des applications de gluconate de calcium. A dose égale l'Hexafluorine<sup>®</sup> a fait aussi bien que l'eau, pas mieux (*Hulten et al. J Toxicol Clin Toxicol 2004 ; 42 : 355-361*).

Une cohorte de 1759 enfants de 10 ans a été suivie pendant 8 ans. Annuellement leur fonction respiratoire était mesurée. Au terme de l'étude, on a évalué les relations entre les croissances du volume expiratoire par seconde (VEMS) et de la capacité vitale forcée (CVF) d'une part, divers indicateurs de la **pollution atmosphérique** (mesurés pendant toute la période dans les communautés où les enfants avaient été recrutés), d'autre part. Il existait une corrélation négative entre la croissance du VEMS et l'exposition au dioxyde d'azote (p = 0,005), aux vapeurs acides (p = 0,004), aux particules de diamètre aérodynamique inférieur à 2,5 µm (PM<sub>2,5</sub> ; p = 0,04) et au carbone élémentaire (p = 0,007). A l'âge de 18 ans, le risque d'avoir un VEMS inférieur à 80 % de la valeur théorique était 4,9 fois plus élevé chez les individus exposés aux plus fortes concentrations de PM<sub>2,5</sub>, s'ils étaient comparés à ceux exposés aux plus faibles concentrations (*Gauderman WJ et al. N Engl J Med 2004 ; 351 : 1057-1067*).

L'ingestion d'une dose évaluée à 112 mg de **montelukast** par une enfant de 19 mois n'a produit aucun effet cliniquement décelable. Le seul traitement mis en œuvre a été l'administration de charbon activé, un peu plus de 30 minutes après la prise (*Cantrell FL et Farson-Collier M, J Toxicol Clin Toxicol 2004 ; 42 : 333-334*). Deux précédentes publications rapportent la même absence d'effet toxique décelable, après des prises de 65, 80 et 135 mg chez des enfants de, respectivement, 3 ans, 3 ans et 5 ans (*Geller et al, Ann Allergy Asthma Immunol 2000 ; 84 : 370 ; Cobb et al, Vet Hum Toxicol 2002 ; 44 : 91-92*). Il n'y a pas de cas de surdosage chez l'adulte qui ait fait l'objet de publication.

L'étude rétrospective de la fertilité de 10 465 **vétérans** britanniques ayant participé à la **guerre du golfe** et de 7 376 témoins a montré un risque significativement élevé d'infertilité (odds ratio (OR) = 1,41 ; intervalle de confiance (IC) à 95 % = 1,05-1,89) et de mort *in utero* ou d'avortement (OR = 1,50 ; IC 95 % : 1,18-1,89), chez les hommes ayant participé à la guerre du golfe (*Maconochie N et al, Br Med J 2004 ; 329 : 196-200*). Une étude australienne antérieure avait déjà montré un excès de risque (+40 %) d'infertilité chez des vétérans de la guerre du golfe (*Sim M et al. 2003 ; www.dva.gov.au/media/publicat/2003/gulwarh*),

mais une étude danoise est négative (*Ishoy T et al, Dan Med Bull 2001 ; 11 : 504-511*). Dans l'étude britannique, chez les vétérans de la guerre du golfe fertiles, le risque de difficulté à concevoir (défini comme un délai supérieur à un an pour produire une grossesse planifiée) était également significativement élevé (OR = 1,18 ; IC 95 % = 1,04-1,34).

**Alachlore** (suite). Dans un numéro récent d'Infotox (n°19, juillet 2004), nous avons signalé une étude (*Lee WJ et al, Am J Epidemiol 2004 ; 159 : 373-380*) rapportant un risque élevé de tumeurs des tissus lympho- et hématopoïétiques, lié à la durée et à l'intensité de l'exposition à l'alachlore dans une cohorte d'applicateurs. Une nouvelle étude de cohorte rapporte la mortalité et l'incidence des cancers de 1968 à 1999 chez des travailleurs exposés à l'herbicide dans un site où il était produit (*Acquavella et al, Occup Environ Med 2004 ; 61 : 680-685*). Cette fois, la mortalité et l'incidence des cancers ne sont pas augmentées. Les ratios standardisés de mortalité (SMR) sont respectivement de 215 et 223 pour les lymphomes non hodgkiniens et les leucémies, mais avec des intervalles de confiance à 95 % incluant 100.

Le suivi prospectif, pendant 20 ans, de 2105 hommes non fumeurs, a permis d'étudier le risque de maladie coronarienne et d'accident vasculaire cérébral lié au **tabagisme passif** (*Whincup Ph et al, Br Med J 2004 ; 329 : 200-204*). L'absence de tabagisme actif était établie par une concentration plasmatique de cotinine en début d'étude inférieure à 14,1 ng/mL. La cohorte a été divisée en 4 groupes de tailles égales, en fonction de cette concentration initiale : comprise entre 0 et 0,7 ng/mL, entre 0,8 et 1,4 ng/mL, entre 1,5 et 2,7 ng/mL et entre 2,8 et 14 ng/mL. Si le risque de maladie coronarienne était de 1 dans le premier groupe, il était respectivement de 1,45 (1,01 à 2,08), 1,49 (1,03 à 2,14) et 1,57 (1,08 à 2,28) dans les trois autres, après ajustement sur les autres facteurs de risque de maladie coronarienne. L'association entre la cotininémie initiale et le risque de maladie coronarienne diminuait avec le temps, ce qui indique probablement que la mesure unique de la cotininémie en début d'étude n'est pas l'indicateur idéal du tabagisme passif pendant la totalité de la période considérée (et qu'en conséquence, le risque de maladie coronarienne liée au tabagisme passif est probablement sous-estimé dans cette étude). Aucune relation entre la cotininémie initiale et le risque d'accident vasculaire cérébral n'a été observée.

La médecine ayurvédique est une médecine traditionnelle pratiquée en Inde et dans plusieurs pays du sud-est asiatique. Elle utilise des médi-

cations "naturelles", autrement dit, composées de produits minéraux, végétaux et/ou animaux, parfois en concentrations très élevées, donc potentiellement responsables d'intoxications. Les médecines dites naturelles sont à la mode dans les pays développés. Les migrations et l'utilisation du net aidant, les médicaments ayurvédiques, sont de plus en plus souvent consommés en Europe et en Amérique du Nord, où ils commencent aussi à être à l'origine d'intoxications. Un récent numéro de MMWR (*MMWR 2004 ; 53 : 582-584*) rapporte 12 cas d'intoxication par le **plomb** du fait de médicaments ayurvédiques, observés dans 5 états des USA entre 2000 et 2003. Les plombémies, au moment de la découverte de l'intoxication, étaient comprises entre 270 et 1120 µg/L et généralement (9 fois sur 12) supérieures à 500 µg/L.

Le numéro du 9 juillet 2004 de MMWR (*MMWR 2004 ; 53 : 584-586*) rapporte un cas d'**intoxication saturnine** chez un jeune new-yorkais âgé d'un an. La plombémie initiale était de 150 µg/L. L'enquête diligentée n'a, initialement, pas retrouvé de source de plomb au domicile et l'intoxication s'est aggravée. A 18 mois, l'enfant avait une plombémie de 230 µg/L. La reprise de l'enquête a montré que la famille utilisait une vaisselle de céramique d'origine française... et que celle-ci relarguait 29,6 µg/mL de plomb dans les conditions du test normalisé (le test utilisé est le même aux USA et dans l'Union européenne) ; la valeur limite est de 3 µg/mL aux USA, de 4 µg/mL dans l'Union européenne. La vaisselle contrevenait donc à la réglementation américaine et à celle de son pays d'origine. La vaisselle était probablement à l'origine de l'intoxication de l'enfant, car après son éviction, la plombémie a diminué ; elle était de 80 µg/L quand il a eu 23 mois. Le seul élément un peu déconcertant est que la plombémie des autres membres de la famille était inférieure à 50 µg/L, alors que tout le monde utilisait la même vaisselle. Peut être parce que ce jeune enfant consommait plus de jus de fruits que le reste de la famille (et que la libération de plomb par les émaux est plus importante au contact avec des aliments ou des boissons acides), propose le commentaire de l'observation...?

En 2002, les principales causes d'intoxication extraprofessionnelle d'adultes par le **plomb** aux USA (338 cas) ont été le tir sportif (78 cas), la rénovation de logements (65 cas), les hobbies [céramique, émaux, objets en métal moulé, verrerie...] (45 cas), les projectiles de plomb intracorporels (36 cas), un pica (26 cas) et la consommation d'aliments contaminés ou de médicaments traditionnels (13 cas) [*MMWR, 2004 ; 53 : 578-582*].

Une étude australienne a recherché une liaison entre la consommation d'**alcool** et le risque de cancer de l'ovaire. Six cent quatre vingt seize (696) cas ont été comparés à 786 témoins. Globalement, la consommation de boissons alcoolisées n'augmente pas le risque de cancer de l'ovaire. Celle d'au moins un verre de vin par jour le diminue significativement (OR : 0,56 ; IC 95 % : 0,33-0,93). Celles de bière ou d'alcools forts sont sans effet. Cinq autres études cas-témoins ont recherché une liaison entre la consommation d'alcool (tous types de boissons confondus) et le risque de cancer de l'ovaire : quatre en rapportent une diminution (statistiquement significative dans un seul cas) par la consommation d'alcool ; dans la dernière le risque est augmenté, mais l'élévation n'est pas statistiquement significative. La méta-analyse des 6 études cas-témoins montre une diminution significative (OR : 0,72 ; IC 95 % : 0,54-0,97) du risque de cancer de l'ovaire par la consommation d'alcool. Le mécanisme de cet effet protecteur du vin reste hypothétique (antioxydants, phytoestrogènes, ...) [Webb PM et al. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev* 2004 ; 13 : 592-599].

La cancérogénicité de l'**arsenic** pour l'espèce humaine est certaine (catégorie 1 du Centre international de recherche sur le cancer ; groupe 1 dans l'Union européenne). L'arsenic induit des tumeurs de divers types et de multiples localisations, principalement des carcinomes baso-cellulaires et spino-cellulaires cutanés, des tumeurs de l'arbre urinaire, des angiosarcomes hépatiques et des cancers broncho-pulmonaires. Une récente étude taïwanaise a recherché une association entre l'exposition à l'arsenic et les divers types histologiques de cancers broncho-pulmonaires. Dans certaines régions de Taïwan, il existe un arsenicisme endémique d'origine géologique. Dans cette étude épidémiologique, les types histologiques de 301 cas de cancers broncho-pulmonaires observés dans ces régions ont été comparés à ceux de 10 139 cas survenus chez des personnes ne séjournant pas dans des sites contaminés. Les proportions de carcinomes épidermoïdes et des carcinomes à petites cellules étaient significativement plus élevées et celle des adénocarcinomes significativement plus basse dans les zones d'arsenicisme endémique, ce qui est en faveur de l'induction de certains types histologiques de cancers broncho-pulmonaires, plutôt que d'autres, par l'exposition à l'arsenic (Guo HR et al, *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev* 2004 ; 13 : 638-643). Tout cela doit cependant être pris en considération avec circonspection car chez les travailleurs exposés à des poussières arsenicales, la plupart des études publiées ont, au contraire, observé des proportions plus élevées d'adénocarcinomes et moins élevées de carcinomes épidermoïdes que chez les témoins. Il est vrai qu'en milieu professionnel, les effets de l'arsenic

sur le poumon ne résultent pas seulement de son passage systémique, ce qui pourrait expliquer les différences.

Ph Harvey et Ph Darbre ont récemment fait une excellente mise au point sur la saga des **parabens** dans les déodorants corporels et de leur éventuel effet sur l'incidence des cancers du sein (Harvey PW et Darbre P. *J Appl Toxicol* 2004 ; 24 : 167-176). Ce sont justement Harvey et Darbre qui sont à l'origine de cette hypothèse qui a fait couler beaucoup d'encre au cours des 4 dernières années. Ils ont rapproché les données suivantes : 1) des parabens sont présents dans de nombreux cosmétiques et il y en a dans la plupart des déodorants corporels ; 2) les déodorants corporels sont utilisés par un grand nombre de femmes ; 3) l'incidence du cancer du sein a rapidement augmenté chez la femme au cours des dernières décennies ; 4) l'absorption trans-cutanée des parabens est assez bonne, en particulier celle du parabenoate de méthyle ; 5) les parabens utilisés dans les produits cosmétiques ont un (faible) effet oestrogénique ; 6) on a détecté des parabens dans les tissus de tumeurs du sein humaines. L'émoi suscité par les premières publications a été à l'origine de nouveaux travaux expérimentaux et épidémiologiques et aussi de polémiques à rebondissement. Quatre ans plus tard Harvey et Darbre font le point. On est encore bien loin d'avoir clarifié la situation, mais l'article est passionnant.

Une étude épidémiologique allemande a étudié l'incidence des naissances gémellaires dans divers cantons de la Hesse et leur relation avec la proximité d'une **usine de traitement des ordures**. Dans les localités situées à proximité de l'usine, l'incidence des jumeaux était significativement plus élevée et à peu près le double de celle observée dans les localités témoins (Obi-Osius N et al. *Occup Environ Med* 2004 ; 61 : 482-487). Des études écossaises (Lloyd OL et al, *Br Med J* 1988 ; 76 : 27-31) avaient montré le même type d'anomalie à proximité d'usines d'incinération d'ordures au début des années 1980. En revanche, une étude suédoise (Rydhstroem H. *Environ Res* 1998 ; 76 : 27-31) n'a pas mis en évidence d'augmentation du risque de grossesse gémellaire dans le voisinage de 14 centres d'incinération d'ordure.

**Robert GARNIER** (Paris)

---

## QUESTIONNAIRE

Le questionnaire d'évaluation d'*Infotox* est déjà paru dans le numéro 19 à un moment (l'été) peu propice à un « retour dès réception ». Environ 25 réponses sont parvenues. Pour permettre aux non répondants de compléter ces réponses, voilà à nouveau ce même questionnaire.

## CARNET ROSE

La **Fédération Française de Toxicologie** est née le 20 juillet 2004. Elle regroupe 12 sociétés et associations françaises de toxicologie :

- ABCAL : Association des Biologistes Cliniciens pour l'Animal de Laboratoire,
- AFARED : Association Francophone pour l'étude des Anomalies de la Reproduction Et du Développement,
- ARET : Association pour la Recherche En Toxicologie,
- ATC : Association Toxicologie Conservatoire national des arts et métiers,
- GATOX : Groupement Associé des Enseignants de Toxicologie,
- GMP : Groupe de Métabolisme et de Pharmacocinétique,
- SFERL : Société Française d'Etude des Radicaux Libres,
- SFT : Société Française de Toxicologie,
- SFTA : Société Française de Toxicologie Analytique,
- SFTG : Société Française de Toxicologie Génétique,
- SPTC : Société de Pharmaco-Toxicologie Cellulaire,
- STC : Société de Toxicologie Clinique.

Principaux projets (à court terme) :

- constituer un annuaire d'experts dans tous les domaines de la toxicologie,
- harmoniser et optimiser les dates et thèmes des différentes réunions scientifiques,
- promouvoir l'enseignement de la toxicologie
- en faire l'état des lieux,
- promouvoir un affichage commun (site Web) de la toxicologie française,
- participer au projet World Library de la National Library of Medicine.

### Fonctionnement

- un comité de coordination est composé du président (ou de son représentant) de chacune des 12 sociétés. Son secrétariat en est assuré par Viviane DAMBOISE à Paris. Ce comité se réunit 3 fois par an,
- la présidence et l'animation du comité de coordination sont assurées chaque année par l'une des sociétés membres. Il a été décidé que la SFT assurerait la présidence pour cette première année de fonctionnement,
- il a été décidé, durant l'actuelle période de maturation, de ne pas déposer de statuts mais d'en rester à un simple règlement de fonctionnement. Chaque société conserve une totale autonomie,
- un site Web sera bientôt mis en place. Le nom de domaine « FFTox.fr » a été acheté.

## AGENDA

### **EAPCCT, 10-13 mai 2005, Berlin**

25<sup>e</sup> congrès international de l'European Association of Poisons Centres and Clinical Toxicologists. Inscriptions, renseignements disponible sur le site [www.eapcct.org](http://www.eapcct.org).

### **URGENCES 2005, 17-19 mai 2005, Paris**

- Congrès organisé par SFMU et SAMU de France, - 8<sup>e</sup> journée d'urgence de la STC le 18 mai 2005. Thèmes : intoxication par les cardiotropes et intoxications du sujet âgé. Contact : [VDanel@chu-grenoble.fr](mailto:VDanel@chu-grenoble.fr).

### **SFTA, 8-10 juin 2005, Pau**

Le 13<sup>e</sup> Congrès a comme thèmes :  
- alcool et marqueurs d'alcoolisme chronique : un réel problème du toxicologue,  
- soumission chimique, à la recherche de l'indétectable,  
- toxicologie hospitalière : antalgiques et opioïdes  
- toxicologie judiciaire,  
- toxicologie des métaux, spéciation et ICP/MS. Contact, inscription : Jean Pierre Anger, [jean-pierre.anger@wanadoo.fr](mailto:jean-pierre.anger@wanadoo.fr).

### **SFT, 13 et 14 octobre 2005, Brest**

Congrès, avec pour thème Allergie et xénotobiologiques.

### **Forum Urgences, 3 et 4 novembre 2005, Montpellier**

Avec participation de la STC.

### **STC, 8 et 9 décembre 2005, Lille**

43<sup>e</sup> congrès STC en association avec la Société Belgo-Luxembourgeoise de Toxicologie  
Thème : habitat et toxiques, avec une journée « intoxications domestiques » et une journée « air intérieur »

Contact : Dr Monique Mathieu-Nolf, [mmathieu@chru-lille.fr](mailto:mmathieu@chru-lille.fr)

---

## PRIX DE LA STC

Appel pour le prix STC de la meilleure publication 2004. Ce prix récompense le meilleur travail en toxicologie clinique publié en 2004. L'auteur doit envoyer un tiré à part à l'adresse suivante : Dr Laurence Gamelin, Centre antipoison et de toxicovigilance, CHU, 4 rue Larrey, 49933 Angers cedex 09. Le sujet doit être clinique et/ou épidémiologique en toxicologie.

Le choix de la langue et l'appartenance ou non à la STC ne sont pas des critères de sélection.

---

***Le prochain numéro d'Infotox paraîtra en Juillet 2005.***