



# ENSP

ECOLE NATIONALE DE  
LA SANTÉ PUBLIQUE

RENNES

MODULE INTERPROFESSIONNEL DE SANTÉ PUBLIQUE

– 2005 –

## Quelles perspectives pour la prévention des cancers en France ?

### Groupe n° 15

- |                                   |        |
|-----------------------------------|--------|
| – ATOUI Naïma                     | – IASS |
| – AYFRE Philippe                  | – DS   |
| – BARDE Emilie                    | – EDH  |
| – CANIARD Benjamin                | – D3S  |
| – CLEMENT de la CHAPELLE Béatrice | – EDH  |
| – CLER Christine                  | – DS   |
| – COLNET Rémi                     | – EDH  |
| – DERCHE Hubert                   | – DS   |
| – HARD Renaud                     | – D3S  |
| – LECAILLON Jérémy                | – D3S  |
| – SAVARIT MATTERN Catherine       | – D3S  |

*Animatrice*  
**Christine QUELIER**

---

# Sommaire

---

<b>INTRODUCTION.....</b>	<b>2</b>
<b>METHODOLOGIE.....</b>	<b>4</b>
<b>1 LA PREVENTION TRADITIONNELLE DES CANCERS EN FRANCE : UNE VOIE TROP ETROITE ?.....</b>	<b>5</b>
<b>1.1 Un contexte épidémiologique prompt à favoriser la prévention des facteurs comportementaux.....</b>	<b>5</b>
1.1.1 Le cancer, le fléau du XXI <sup>ème</sup> siècle .....	5
1.1.2 Les difficultés d'identification des cancers dus à des facteurs environnementaux.....	7
<b>1.2 La prévention française des cancers axée essentiellement sur les comportements individuels .....</b>	<b>9</b>
1.2.1 La politique de lutte contre le tabagisme.....	10
1.2.2 La politique de lutte contre la consommation excessive d'alcool.....	10
1.2.3 La politique en matière de nutrition .....	11
<b>2 LES PREMICES D'UNE NOUVELLE PREVENTION DES CANCERS : LES FACTEURS ENVIRONNEMENTAUX COMMENCENT A ETRE RECONNUS..</b>	<b>12</b>
<b>2.1 Les cancers professionnels, précurseurs de cette nouvelle prévention.....</b>	<b>12</b>
2.1.1 Un secteur propice à la prise en compte des facteurs de risque. ....	12
2.1.2 L'amiante révélatrice des lacunes de la prévention des cancers professionnels conduisant à une mobilisation interministérielle .....	14
<b>2.2 Une impulsion législative qui va au-delà du monde du travail.....</b>	<b>15</b>
2.2.1 Une dynamique nationale.....	15
2.2.2 ... qui se situe dans un cadre européen et international .....	17
2.2.3 La société civile voit enfin ses préoccupations écoutées .....	17

<b>3 LA NECESSITE DE PROMOUVOIR, MALGRE LES DIFFICULTES, UNE POLITIQUE DE PREVENTION NATIONALE ET LOCALE PLUS AMBITIEUSE.....</b>	<b>18</b>
<b>3.1 Les limites au développement d'une politique de prévention des cancers prenant en considération les facteurs environnementaux.....</b>	<b>18</b>
3.1.1 L'ambiguïté des politiques de prévention .....	18
3.1.2 Une démarche contestée au sein du milieu de la cancérologie. ....	19
3.1.3 Une mobilisation citoyenne encore trop faible .....	20
<b>3.2 Quelques pistes de prévention dans le cadre des cancers environnementaux.....</b>	<b>21</b>
3.2.1 La nécessité de maîtriser l'information pour mieux comprendre. ....	21
3.2.2 L'éventail des préventions réglementaires possibles.....	22
3.2.3 Quelles actions en tant que futurs acteurs de santé publique ? .....	24
<b>LISTE DES ANNEXES.....</b>	
<b>BIBLIOGRAPHIE .....</b>	

---

# Remerciements

---

Nous remercions Madame Christine QUELIER, notre animatrice, pour sa disponibilité, ses conseils méthodologiques et l'organisation des rendez-vous avec nos différents interlocuteurs.

Nous remercions également l'ensemble des personnes que nous avons rencontrées ou qui nous ont accordé un entretien : médecins, ingénieurs, chercheur, inspecteur pédagogique, acteurs et responsables associatifs pour leur accueil, leur disponibilité et les échanges fructueux qu'ils ont permis.

---

## Liste des sigles utilisés

---

AFSSA : Agence Française de la Sécurité Sanitaire des Aliments  
AFSSAPS : Agence Française de Sécurité Sanitaire des Produits de Santé  
AFSSE : Agence Française de Sécurité Sanitaire Environnementale  
ARTAC : Association Française pour la Recherche Thérapeutique Anti-Cancéreuse  
CCMSA : Caisse Centrale de la Mutualité Sociale Agricole  
CIRC : Centre International de Recherche sur le Cancer  
CFES : Comité Français d'Education pour la Santé  
CHSCT : Comité d'Hygiène, de Sécurité et des Conditions de Travail  
CMR : molécules Cancérogène, Mutagène et Reprotoxique.  
CRAM : Caisse Régionale d'Assurance maladie  
CRES : Collège Régional d'Education en santé  
DRASS : Direction Régionale des Affaires Sanitaires et Sociales  
DRTEFP : Direction Régionale du Travail, de l'Emploi et de la Formation Professionnelle  
DDTEFP : Direction Départementale du Travail, de l'Emploi et de la Formation Professionnelle  
HQE : Haute Qualité Environnementale  
INPES : Institut National de Prévention et d'Education pour la Santé  
INRS : Institut National de Recherche et de Sécurité  
INSERM : Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale  
InVS : Institut national de Veille Sanitaire  
MCE : Maison de la Consommation et de l'Environnement  
MDGRF : Mouvement pour le Droit et le Respect des Générations Futures  
MILDT : Mission Interministérielle de la Lutte contre la Drogue et la Toxicomanie  
OMS : Organisation Mondiale de la Santé  
ORS : Observatoire Régional de la Santé  
PNSE : Plan National Santé Environnement  
PNNS : Programme National de Nutrition Santé  
REACH : Registration, Evaluation, Authorization of Chemicals (Classification, evaluation et autorisation de produits chimiques)  
SPORT : Strategic Partnership for Reach Testing ( Partenariat stratégique pour tester le programme REACH)  
VADS : Voies Aéro-Digestives Supérieures

La loi du 9 août 2004 relative à la politique de santé publique et le plan cancer 2003-2007 réaffirment le caractère prioritaire de la lutte contre le cancer en France. Les moyens alloués à la lutte contre le cancer sont considérables : en 2002, la maladie a coûté 15 milliards d'euros au système de santé français, auxquels s'ajoutent de 120 à 180 millions d'euros d'investissement annuels dans la recherche<sup>1</sup>.

Malgré cette mobilisation financière de la nation, le nombre de nouveaux cas de cancers est passé de 170 000 en 1980 à 280 000 en 2000 et la mortalité liée à cette maladie a augmenté de 20%, faisant de celle-ci la deuxième cause de mortalité en France. Comment comprendre cette situation paradoxale d'un pays qui fait de la lutte contre le cancer une priorité majeure, y consacre des moyens importants sans obtenir pour autant de résultats probants ?

Tout d'abord, le choix de privilégier le curatif au détriment du préventif devrait certainement être interrogé. La prévention est en effet réduite à une portion congrue puisqu'elle ne représente que 2,3% du budget consacré à la santé dans la loi de financement de la sécurité sociale pour 2004.

De plus, il faut s'interroger sur les causes des cancers privilégiées par les politiques de prévention. Plusieurs facteurs de risque de développer un cancer, au sens de facteur associé statistiquement à la survenue d'une maladie, peuvent être cités. En matière de cancers, il s'agit des comportements individuels, des facteurs biologiques (les oncogènes peuvent être infestés par des virus déclenchant, dans certains cas, des commandes inhabituelles) et des facteurs liés à l'environnement. Par facteur environnemental, on entend généralement les causes physiques telles que les ultra-violets, les radiations ionisantes et les causes chimiques dont les principales sont le tabac, l'amiante, les pesticides, les solvants, les produits d'entretien domestiques, les traitements des matériaux de construction.... Ces causes ont la particularité de se surajouter, c'est-à-dire de multiplier les risques face à des expositions multiples. L'impact des causes génétiques, encore en débat, fait actuellement l'objet de recherches comme l'illustrent les travaux de Luc Montagnier et Jean Jacques Kupiec. Or, face à cette diversité, le volet prévention des plans actuels confirme l'orientation traditionnelle des dispositifs de prévention français, principalement axés sur les risques de cancers liés à certains comportements individuels (consommation de tabac, consommation excessive d'alcool, suralimentation...).

Pourtant, l'incidence grandissante de certains cancers (cancer chez l'enfant, cancer du sein par exemple) ne pouvant manifestement pas être expliqués par les facteurs

---

<sup>1</sup> *Décodage à la Une : Cancer*, Sciences et Vie, juin 2004, p.50.

comportementaux incitent des chercheurs à se pencher sur de nouvelles causes, notamment d'origine environnementale. Cette possibilité est d'autant plus d'actualité qu'elle commence à être évoquée au niveau national, comme l'illustrent les mesures 13 et 14 du plan cancer<sup>2</sup> ainsi que la création d'un plan national santé environnement (PNSE). Cependant, l'impact des facteurs environnementaux sur l'évolution des cancers reste très discuté puisque peu étayé par des études scientifiques univoques. Par exemple, Maurice Tubiana, ancien Président de l'Académie de médecine et Président actuel de la Ligue contre le cancer considère qu'il n'y a, autour de Tchernobyl, « aucun accroissement de la fréquence des leucémies ou des cancers ».<sup>3</sup> De son côté, le Professeur Belpomme souligne que « c'est l'environnement au sens large qui est à l'origine des cancers, c'est pourquoi il faut plaider pour la prévention et la précaution, la précaution »<sup>4</sup>. Cette opposition de principe entre deux cancérologues reconnus illustre parfaitement le débat actuel sur la prise en compte des facteurs environnementaux dans la prévention des cancers. Dans ce débat, lourd d'enjeux politiques et économiques, nous privilégierons une approche de santé publique qui selon le modèle défini par Marc Lalonde<sup>5</sup> en 1998 place la santé au centre de quatre préoccupations majeures : biologie humaine, organisation des soins, habitudes de vie et enfin environnement au sens physique et social. Nous centrerons notre travail sur la prévention primaire, laissant ainsi de côté la prévention secondaire, autrement dit le dépistage dans le cas des cancers.

Notre étude nous amènera à nous pencher sur les politiques de prévention des cancers compte tenu notamment du rôle éventuel des facteurs environnementaux dans leur apparition. La question principale de cette prévention est aujourd'hui la suivante : quels sont les facteurs de risques contre lesquels la prévention doit lutter ? En effet, en l'état actuel des connaissances, et devant une incidence grandissante des cancers en France, peut-on améliorer la prévention, aujourd'hui peu développée et axée sur les comportements individuels, par la prise en compte des facteurs environnementaux ?

Après avoir examiné les motivations et les limites des politiques traditionnelles de prévention concernant le cancer en France au regard des données épidémiologiques (I), nous montrerons que la dynamique de mobilisation autour de la reconnaissance du rôle des facteurs environnementaux, initiée dans le milieu professionnel, se développe (II). Nous verrons enfin que malgré les limites politiques, économiques ou sociétales, d'autres pistes de prévention des cancers sont encore possibles (III).

---

<sup>2</sup> Plan Cancer 2003 – 2007, mesures 13 et 14.

<sup>3</sup> T. Jaccaud, « Prévention du cancer : la gabegie française », *L'écologiste* n°1, automne 2000.

<sup>4</sup> Entretien avec M. Belpomme, le 20 mai 2005.

<sup>5</sup> Module « Introduction à la Santé Publique », cours de M. Olivier Grimaud.

---

## Méthodologie

---

Pour appréhender notre problématique, nous nous sommes tout d'abord appuyés sur le dossier bibliographique fourni par notre coordinatrice que nous avons complété par nos recherches personnelles. Dès le début du module, l'intervention du Dr Lesné devant tout le groupe nous a permis de privilégier des pistes de travail intéressantes. L'ensemble de ces données nous ont aidé à rédiger en commun un guide pour les entretiens avec les différents interlocuteurs. L'intitulé des questions répond à une logique d'entretiens « semi-directifs »<sup>6</sup>. De ce fait, nos interlocuteurs ont souvent abordé des aspects qui, de prime abord, avaient pu nous échapper. Les entretiens, menés par binôme, se sont déroulés soit sur le lieu de travail de nos interlocuteurs, soit par téléphone depuis l'ENSP. La durée des entretiens a été variable, une heure et demie en moyenne. Parmi les professionnels rencontrés, figurent quelques chercheurs (CNRS, INSERM), des cadres administratifs tels que des chargés de mission au service Santé Environnement à la DRASS de Bretagne et auprès du CRES de Bretagne, un inspecteur pédagogique des sciences de la vie de la terre au rectorat de Rennes puis le médecin-conseil du recteur de l'académie de Bretagne. Nous avons également recueilli les observations de plusieurs associations : le Mouvement pour le Droit et le Respect des Générations Futures (MDGCRF), la Maison de la Consommation et de l'Environnement (MCE), France Nature Environnement (FNE) et la Ligue contre le cancer. Nous avons également rencontré différents professionnels de santé : un médecin inspecteur de la Direction Régionale du Travail (DRT), un médecin du travail de la Caisse Centrale de la Mutuelle Sociale Agricole (CCMSA). Outre les entretiens initialement programmés par notre coordinatrice, il nous a paru nécessaire d'interroger le Professeur Dominique BELPOMME, auteur de référence sur la relation entre environnement et cancer.

Au sein du groupe, le travail s'est organisé en plusieurs étapes :

- Rédaction de fiches de synthèse et restitution collective pour chaque entretien.
- Formalisation de la problématique et première ébauche de plan.
- Approfondissement par petits groupes des thématiques jugées centrales.
- Travail de mise en commun et de rédaction du rapport.

Les rencontres ponctuelles avec notre coordinatrice ont permis de préciser et recadrer certains points notamment d'ordre méthodologique.

---

<sup>6</sup> Le guide d'entretien est fourni en annexe n°2.



# 1 LA PREVENTION TRADITIONNELLE DES CANCERS EN FRANCE : UNE VOIE TROP ETROITE ?

Historiquement, la politique française de prévention des cancers s'est largement orientée dans la lutte contre les comportements individuels à risque. Ce choix se fonde notamment sur les données chiffrées, ce type de prévention répondant à la grande majorité des cancers déclarés. Les difficultés multiples à identifier d'autres facteurs ont aussi entravé la possibilité d'une prévention plus large des cancers.

## 1.1 Un contexte épidémiologique prompt à favoriser la prévention des facteurs comportementaux

### 1.1.1 Le cancer, le fléau du XXI<sup>ème</sup> siècle

#### A) Etat des lieux des cancers en France

Le cancer est le résultat d'une dérégulation des fonctions de contrôle de la croissance des cellules, entraînant leur prolifération anarchique et incessante. Cette dérégulation aboutit à la formation d'une masse de cellules anormales appelées tumeur qui, si elles sont malignes, peuvent essaimer dans l'organisme sous forme de métastases mettant en danger la vie des patients<sup>7</sup>. Le cancer est devenu la première cause de décès chez l'homme. Pour l'ensemble des deux sexes, 26% des décès sont expliqués par les cancers et 33% par les maladies cardio-vasculaires.

Les dernières estimations nationales réalisées<sup>8</sup> font état de 280 000 nouveaux cas de cancers en 2000 (170 000 en 1980) et de 150 000 décès (125 000 en 1980). Ces chiffres sont en constante progression. Durant les deux dernières décennies, l'augmentation de l'incidence<sup>9</sup> des cancers a été globalement de 63% et celle de la mortalité<sup>10</sup> de 20%. L'essentiel de ces augmentations porte sur les cancers du poumon, du sein, de la prostate et du côlon-rectum. Le poids du cancer tant en termes quantitatif que qualitatif a beaucoup évolué sur une période de vingt ans (1980-2000). Un élément fondamental à

---

<sup>7</sup> Site de l'INSERM – [www.inserm.fr](http://www.inserm.fr).

<sup>8</sup> Réalisé par le département de bio statistiques, des Hospices civils de Lyon en collaboration avec le réseau Francim et le Centre d'épidémiologie sur les causes médicales de décès de l'INSERM.

<sup>9</sup> Le taux de mortalité est le rapport du nombre de décès de l'année à la population totale moyenne de l'année – définition de l'INSEE « Nomenclature définition et méthode » [www.insee.fr](http://www.insee.fr).

<sup>10</sup> L'incidence : en épidémiologie, nombre de cas nouveaux d'une maladie ou de personnes tombées malades pendant une période de temps donnée et dans une population déterminée (Dictionnaire médical, L. Manuila, P. Lewalle, Editions Masson, 8<sup>e</sup> édition, 1999).

retenir est cette divergence entre incidence et mortalité. Le nombre observé de décès inférieur à celui attendu peut s'expliquer par une modification dans la distribution des localisations des cancers, par des changements socio-démographiques et par une amélioration des thérapeutiques.

#### B) La fréquence de certains cancers sans explication pertinente augmente

Le cancer a un aspect multiforme, il se manifeste différemment selon les organes et les sexes. Cela oblige l'épidémiologie des cancers à étudier séparément les 23 principales localisations des cancers. Les évolutions diffèrent selon les tumeurs plus accessibles à la prévention. L'incidence et la mortalité par cancer des voies aériennes digestives supérieures (V.A.D.S.) chez l'homme et du col utérin s'améliorent. La mortalité par cancer du sein et par cancer colo-rectal ainsi que l'incidence par cancer du poumon chez l'homme stagnent. Enfin, l'incidence et la mortalité par cancer du poumon et des V.A.D.S. chez la femme et ceux du mélanome de la peau dans les deux sexes se dégradent. Parmi les tumeurs moins accessibles à la prévention, on souligne une augmentation de l'incidence et de la mortalité pour celles de la vessie, du rein, du système nerveux central et les lymphomes malins non hodgkiniens.

Pour expliquer la forte augmentation du nombre de cancers depuis 20 ans, les spécialistes mettent le vieillissement de la population, le tabac, le dépistage et l'amiante en avant. A eux quatre, ces facteurs expliqueraient les 2/3 des cas supplémentaires. En effet, on estime que, pour les hommes, 13% de l'augmentation de l'incidence est directement imputable à l'augmentation de la population, 16% au vieillissement de la population. Cependant 37% serait du à une réelle augmentation du risque de développer un cancer. Pour les femmes, ces chiffres deviennent respectivement 11%, 14% et 35%. Mais en raison des difficultés rencontrées par l'épidémiologie, seules quelques localisations permettent d'être reliées à des facteurs de risque (sein, poumons, plèvre, colon, rein, vessie, pancréas, peau). Pour les autres, l'augmentation de leur fréquence depuis 1980 reste aujourd'hui sans explication et leur causalité reste très imprécise. Ces cancers dont l'incidence augmente pourraient avoir des causes environnementales. C'est le cas par exemple des lymphomes, des cancers des testicules ou des cancers thyroïdiens. Le directeur de la Section d'épidémiologie au CIRC, Paolo Boffetta, souligne dans ce sens que seuls 35% de tous les cas de cancers chez les hommes et 20% chez les femmes proviendraient de l'exposition à des causes connues. Toute la problématique réside donc dans la recherche des autres causes encore inconnues.

### 1.1.2 Les difficultés d'identification des cancers dus à des facteurs environnementaux.

Développer une politique de prévention axée sur de nouveaux facteurs de risque, impose de détenir, en amont, des données suffisantes et objectives en la matière. Cette démarche est cependant particulièrement complexe.

#### A) Les entraves techniques à l'identification.

L'identification des facteurs environnementaux interférant sur les cancers se confronte à plusieurs difficultés. Certaines contraintes sont liées à l'épidémiologie elle-même. L'enregistrement de l'incidence des cancers en France repose sur des registres départementaux. Débuté en 1975 dans le Bas-Rhin, cet enregistrement s'est progressivement étendu. En 2000, il existait 10 registres généraux et 8 registres spécialisés couvrant environ 13% de la population française. L'image de l'incidence que fournissent ces registres n'est donc pas assez représentative de la situation nationale française. En effet, leur localisation fait apparaître une sur représentation du nord et de l'est, zones où la mortalité est plus élevée que dans le reste de la France<sup>11</sup>. De plus, elle oblige les chercheurs à poser l'hypothèse qu'il existe un rapport constant dans toute la France entre incidence du cancer et démographie.

Il faut également souligner avec Annie Sasco, du Centre international de recherche sur le cancer (CIRC) que « *l'épidémiologie est une discipline traditionnellement peu considérée* », les moyens qui lui sont alloués ne sont donc pas très importants.

L'identification des facteurs de risque se heurte aussi à des contraintes scientifiques. Le cancer n'est pas une maladie comme les autres et les études recèlent quelques approximations, tant il est vrai qu'en France « *les données sur l'incidence des cancers ne sont pas d'une précision extrême, loin s'en faut* »<sup>12</sup> et que l'évaluation des causes identifiées dans l'augmentation repose parfois sur des estimations.

Le cancer est une maladie multi-factorielle ce qui complique le lien de causalité. Ainsi, même l'InVS, au terme de son étude sur les substances atmosphériques retient que « si les polluants étudiés peuvent, pour certains, avoir un effet direct sur la santé, ils sont avant tout les témoins d'une exposition à un mélange atmosphérique complexe, inaccessible directement à la mesure »<sup>13</sup>.

De même, le temps de latence entre l'exposition et la manifestation du cancer, estimé entre 20 et 30 ans, impose de retracer l'ensemble de la carrière d'un individu, ses

---

<sup>11</sup> BEH n° 41-42 /2003 p. 190.

<sup>12</sup> Op.cit note 2.

<sup>13</sup> Plan Régional Qualité de l'Air (Angoulême) in Rapport « Evaluation de l'impact sanitaire de la pollution atmosphérique urbaine », INvS, 2002. C'est nous qui soulignons.

habitudes de vie, son environnement immédiat de vie... Or, il est difficile d'accéder à ces informations, surtout pour les personnes en situation précaire (intérim, CDD, étrangers...) et avec les mobilités actuelles.

Les experts se heurtent ensuite à l'évaluation des conséquences des faibles expositions et à celle des mélanges des divers produits. Selon la Maison de la Consommation et de l'Environnement<sup>14</sup>, les études de nocivité sont faites sur une seule molécule à la fois, ce qui ne permet pas d'identifier globalement les interactions potentielles des substances et la dangerosité du produit. Il semble aussi difficile de transposer in extenso les études toxicologiques réalisées sur les animaux à l'homme. Par exemple la dioxine s'avère beaucoup plus toxique pour les animaux que pour l'homme. De plus, le manque de formation du monde médical sur les enjeux environnementaux complique la bonne perception du phénomène.

Les contraintes peuvent être liées à l'organisation du système. La co-existence de multiples organismes non coordonnés (ORS, AFSSA, AFSSAPS, AFSSE, Commission d'étude de la Toxicité des produits antiparasitaires à usage agricole, INSERM, INvS, Institut national de l'environnement industriel et des risques, Centre antipoison, Comité National de la Sécurité Sanitaire...) entrave aussi la lisibilité des études. Les discordances entre études sont aussi préjudiciables. Sur le plan international, cela se traduit par des réglementations différentes de mise sur le marché des produits selon les pays.

Le facteur coût, enfin, ralentit l'identification. Il y a encore quelques années, une analyse de dosage de dioxine coûtait 5 000 francs et aujourd'hui encore seuls 2 ou 3 laboratoires seraient susceptibles de savoir mener, en France, ces analyses<sup>15</sup>. Le facteur temps est une autre barrière technique. Par exemple, l'étude aujourd'hui menée par l'INSERM sur la recherche de causes environnementales du cancer du sein nécessitera deux ans auxquels il faut ajouter la durée en amont pour monter le projet<sup>16</sup>. Mais d'autres difficultés doivent encore être notées en matière d'identification.

#### B) Les entraves politiques à l'identification.

Les contraintes dites politiques sont de plusieurs ordres. La thématique des cancers environnementaux oppose plusieurs écoles. Certains acteurs s'attardent sur le facteur génétique et privilégient les recherches cliniques. La prévention primaire serait inutile face aux sensibilités génétiques diverses des personnes exposées. D'autres soulignent que

---

<sup>14</sup> Rencontre le 13 mai 2005.

<sup>15</sup> Rencontre à l'ENSP d'un médecin chercheur à l'Université de Rennes et au CNRS, le 10 mai 2005.

<sup>16</sup> Entretien téléphonique, chercheur de l'INSERM, mardi 17 mai 2005.

l'accroissement actuel des cancers serait dû au vieillissement de la population, à l'accroissement démographique et au meilleur dépistage. Cela se vérifie pour certains cancers (dépistage du cancer du sein), mais l'analyse ne résiste pas à l'augmentation des leucémies chez l'enfant ni aux études avec ajustement démographique, nous l'avons vu. L'argument du seuil est très souvent invoqué. Certains produits ne seraient nocifs qu'à partir d'une certaine quantité ou durée d'exposition. La difficulté réside alors dans la définition et la véracité du niveau acceptable.

Dans cette problématique d'identification, l'accès à l'information est limité et orienté. Les secteurs industriels et pharmaceutiques n'ont pas toujours intérêt, chacun pour des motifs différents, à ce que l'information soit accessible ni les études étayées.

Enfin, la limite à la prévention environnementale des cancers est aussi numérique. Quand on réussit à obtenir quelques données, les cancers dits environnementaux ne représentent encore qu'un trop faible risque pour avoir une visibilité mobilisatrice. Par exemple, le médecin inspecteur de la Direction Régionale du Travail a indiqué que sur les 60 000 cancers détectés en Bretagne en 2002, 44 seulement seraient dus à l'environnement professionnel<sup>17</sup>. Ces faibles chiffres soulèvent un problème de représentativité. Mais là encore les données ne sont pas claires et l'INSERM dénonce le décalage entre la réalité et le nombre de maladies professionnelles déclarées.

Les recherches n'ont pas encore établi formellement le lien entre cancer et environnement jusqu'ici. Les motifs sont d'ordre scientifique, technique et bien sûr politique. Cet état de fait explique pour partie le choix, fait par la France, de s'orienter vers une prévention des seuls comportements individuels.

## **1.2 La prévention française des cancers axée essentiellement sur les comportements individuels**

Dès le milieu des années 1970, comme l'illustrent les travaux d'élaboration du VIIe plan, le choix a été fait de privilégier la modification des comportements individuels au détriment des facteurs environnementaux pouvant influencer sur la santé<sup>18</sup>. Ceci est particulièrement vrai concernant les cancers, compte tenu des données épidémiologiques évoquées ci-dessus. « *Le cancer est d'abord et avant tout une maladie liée à nos comportements* »<sup>19</sup>, affirme-t-on encore aujourd'hui, parmi lesquels la consommation de tabac, les modifications alimentaires et l'excès d'alcool représentent des enjeux majeurs.

---

<sup>17</sup> Entretien mené le 11 avril 2005.

<sup>18</sup> Bruno Jobert, *Le social en Plan*, « La santé : action collective ou disciplines individuelles ? », pp. 191-195.

<sup>19</sup> D. Khayat, *Les enjeux du cancer en France, Cahiers de nutrition et de diététique*, sept 2004, n°4, p. 243.

Or, les Français restent parmi les plus consommateurs d'alcool en Europe (un jeune sur deux entre 18 et 22 ans fume pour un taux de 30% en moyenne en Europe) et la France connaît un taux d'obésité important chez l'enfant (16% en 2000 contre 10 à 12% en 1990).

Une large partie du secteur associatif a également axé ses actions sur les comportements individuels à risque. La politique de prévention de la Ligue contre le cancer, par exemple, s'articule autour de recommandations nutritionnelles, de conférences de sensibilisation sur le tabac et l'alcool dans les lycées<sup>20</sup>...

### **1.2.1 La politique de lutte contre le tabagisme**

Les premiers travaux épidémiologiques français mettant en évidence la responsabilité du tabac dans l'apparition de certains cancers ayant été publiés dans les années 1950, la première législation restrictive sur le tabagisme a été adoptée en 1976. La loi du 9 juillet 1976, dite « loi Veil » était très en avance sur son époque : une interdiction générale de publicité (avec des exceptions pour la presse, le parrainage des courses de sports mécaniques), des avertissements sanitaires, des mesures réglementaires de protection des non fumeurs, les premières campagnes du Comité français d'éducation pour la santé (CFES). Mais cette législation a été très peu appliquée rendant nécessaire l'adoption de la loi du 10 janvier 1991, dite « loi Evin », qui a constitué, selon le rapport d'évaluation de cette loi, « par elle-même un message important de santé publique ». Elle comprenait des dispositions concernant les prix du tabac, la publicité, les avertissements sanitaires, le droit d'ester en justice pour les associations engagées dans la lutte contre le tabagisme ainsi que les droits des non fumeurs. Depuis lors, la lutte contre le tabac est le volet prioritaire de la prévention du cancer en France jusqu'au plan cancer (2003-2007)<sup>21</sup>.

### **1.2.2 La politique de lutte contre la consommation excessive d'alcool**

La politique de lutte contre l'alcoolisme est plus ancienne en France que la politique de lutte contre le tabagisme : elle remonte au décret du 11 mai 1955. La législation vise à encadrer l'offre de boissons alcoolisées et la publicité en faveur de l'alcool. La taxation sur les boissons alcoolisées, en augmentation ces dernières années, contribue aussi à freiner les ventes et le niveau global de consommation.

La prévention de la consommation excessive d'alcool passe également par des campagnes de communication orchestrées par l'assurance maladie et le CFES (aujourd'hui INPES). En 2001, le risque de cancer lié à une consommation excessive

---

<sup>20</sup> Entretien avec la Ligue contre le cancer d'Ille et Vilaine mené par le groupe, le mardi 17 mai

<sup>21</sup> Op. cit. note 2.

d'alcool a ainsi été clairement présenté, ne serait-ce que par le slogan de la campagne : « L'alcool, pas besoin d'être ivre pour en mourir ».

En outre, la lutte contre l'alcoolisme est inscrite dans les objectifs du plan triennal de lutte contre la drogue et de prévention des dépendances, adopté par le gouvernement en juin 1999 et reposant sur la Mission Interministérielle de Lutte contre les Drogues et la Toxicomanie (MILDT), et dans le plan national de lutte contre le cancer de février 2000. Enfin, on retrouve cette priorité dans les vingt mesures de prévention du plan cancer.

### **1.2.3 La politique en matière de nutrition**

Les spécialistes estiment que les facteurs alimentaires<sup>22</sup> interviennent pour 30 à 40% dans le développement des cancers chez les hommes et pour 60% chez les femmes. La politique de prévention des cancers par la nutrition est cependant tardive en France. Ainsi, le programme national nutrition santé (PNNS) a été mis en place pour la période 2001-2005 seulement. Le PNNS comprend notamment des actions d'information grand public et professionnel sur la nutrition, des actions de lutte contre l'obésité, des actions en milieu scolaire et une surveillance de l'état nutritionnel de la population. Le budget du PNNS en 2002 et 2003 s'élevait à près de 2,8 M€.

La déclinaison du PNNS a ainsi conduit à la rédaction et la diffusion du guide « La santé vient en mangeant, le guide alimentaire pour tous » ainsi qu'à la mise en place de recommandations globales sur la consommation régulière de fruits et légumes en vue notamment de prévenir les cancers. Ce plan insiste également, par le biais d'actions de communication, sur l'intérêt de l'exercice physique pour la prévention des cancers.

Au sein de la collection « les synthèses du PNNS », la deuxième synthèse dont la rédaction a été confiée à l'InVS porte sur le thème « nutrition et cancer » et est parue début 2003. Pour un coût de 30.000 €, elle devait être diffusée à 25.000 exemplaires dans le cadre des réseaux de formation continue des médecins.

Malgré ces politiques anciennes de prévention des cancers, la France est aujourd'hui dans l'impasse. Le nombre de cas ne cesse d'augmenter et sans que la causalité ne soit toujours clairement identifiée. D'autres modes de prévention sont donc sûrement à envisager. Le monde du travail semble avoir intégré cette nouvelle donnée plus rapidement.

---

<sup>22</sup> Les facteurs alimentaires comprennent le comportement alimentaire (heure des repas) et les qualités nutritionnelles des produits consommés (niveau de graisse, diversité...). Il ne s'agit pas, par exemple, à ce stade, des pesticides utilisés en amont de la consommation.

## **2 LES PREMICES D'UNE NOUVELLE PREVENTION DES CANCERS : LES FACTEURS ENVIRONNEMENTAUX COMMENCENT A ETRE RECONNUS**

L'hypothèse de l'influence des facteurs environnementaux dans l'apparition de cancer sort aujourd'hui de la querelle d'école. Certains secteurs ont été en avance pour prendre quelques mesures pertinentes et des politiques nationales se saisissent maintenant de la question.

### **2.1 Les cancers professionnels, précurseurs de cette nouvelle prévention**

Les cancers professionnels<sup>23</sup> peuvent être définis comme des cancers qui ne seraient pas survenus en l'absence d'exposition à des facteurs de risque, physiques, biologiques, ou chimiques, présents sur les lieux du travail.

#### **2.1.1 Un secteur propice à la prise en compte des facteurs environnementaux**

La relation entre exposition à des facteurs de risque au travail et la survenue de cancers professionnels est connue depuis 1775. Sir Percival Pott décrivait déjà la relation entre l'exposition des ramoneurs gallois à la suie des cheminées accumulée dans leurs vêtements et la survenue du cancer du scrotum<sup>24</sup>. Le monde professionnel est ainsi rapidement apparu comme secteur moteur dans l'identification des cancers environnementaux. Si la part des facteurs environnementaux dans l'apparition des cancers est encore trop peu documentée, la relation de cause à effet est moins complexe à identifier dans le monde du travail où la population est exposée, sur une période prolongée, à un même produit. Pour les substances les plus anciennes et les plus fortement cancérogènes, les données historiques et les observations de cas de cancer dans les milieux professionnels sont plus développées. Aujourd'hui, les alertes viennent souvent de la médecine du travail et des inspecteurs du travail qui, opérant sur le terrain, peuvent suspecter et signaler des cas de cancers inattendus.

De fait, selon l'InVS, 11 000 à 23 000 nouveaux cas de cancers chaque année seraient d'origine professionnelle (soit 4 à 8 %), même si seulement 1 365 ont été reconnus comme tels par la branche « accident du travail, maladies professionnelles » (AT/MP) de la sécurité sociale (dont 1 149 liés à l'amiante et 85 aux poussières de bois). Parmi les

---

<sup>23</sup>J. Ameille, J.C. Pairon, *La revue du praticien*, « Cancers professionnels », octobre 2004/tome 54, n°15.

<sup>24</sup> Op. cit. note 15.



cancérogènes professionnels, l'amiante est à l'origine du plus grand nombre de décès par cancer, de la majorité des cancers de la plèvre (mésothéliomes), et d'environ 5 à 7 % des cancers du poumon. Le nombre de décès occasionnés en France par l'amiante a été estimé en 1996 à près de 2000 (dont 750 mésothéliomes et 1200 cancers du poumon). On peut citer un autre exemple d'agent cancérigène en milieu professionnel agricole : l'arsenic de sodium, produit phytosanitaire utilisé pour le traitement des vignes. Actuellement, la poussière de bois fait également l'objet de nombreuses préoccupations. Plusieurs motifs justifient l'existence d'une meilleure prévention, dans le milieu du travail, des cancers d'origine environnementale. Dès 1946, le dispositif de tarification de la branche AT/MP a été voulu comme un instrument d'incitation, devant conduire les entreprises à développer la prévention et à prendre les mesures nécessaires pour faire baisser le nombre et la gravité des accidents et maladies d'origine professionnelle<sup>25</sup>. Les régimes de protection sociale conduisent également des actions plus directes auprès des professionnels. La Caisse Centrale de la Mutualité Sociale Agricole (CCMSA) a mené des études sur le terrain qui ont montré que, quelles que soient les protections utilisées par les viticulteurs, des traces d'arsenic subsistent dans leurs urines. La CCMSA a donc préconisé l'interdiction de ce produit et a été suivie en novembre 2001 par décret du Ministre de l'Agriculture<sup>26</sup>.

Au sein des entreprises, l'existence d'instances telles le Comité d'Hygiène et de Sécurité et des Conditions de Travail (CHSCT) a pour rôle de mettre en exergue les environnements dangereux pour les salariés et de proposer une prévention adéquate. Les ingénieurs qualité et environnement des grandes entreprises sont impliqués dans la prévention des risques professionnels (secteur de l'énergie et de la métallurgie). La question des moyens et de la formation des partenaires sociaux se pose alors.

Ainsi, le milieu professionnel, le premier, a permis d'identifier le lien de causalité entre l'exposition à l'environnement et le cancer. Le Centre international de recherche sur le cancer (CIRC), qui réalise, depuis 1971, une évaluation des effets cancérogènes d'agents physiques ou chimiques et de procédés industriels, a classé plus de 800 agents ou situations d'exposition et a identifié près de 100 agents, mélanges d'agents ou activités industriels responsables, de façon avérée, de cancers chez l'homme. C'est donc au travail que les premières mesures de prévention contre les facteurs environnementaux ont été prises : l'élimination des substances les plus nocives, la diminution des niveaux d'exposition, l'amélioration des protections collectives et individuelles...

---

<sup>25</sup> *Rapport public spécial de la Cour des comptes*, « La gestion du risque accidents du travail et maladies professionnelles », 2002.

<sup>26</sup> Entretien du 11 mai 2005.

### **2.1.2 L'amiante révélatrice des lacunes de la prévention des cancers professionnels conduisant à une mobilisation interministérielle**

Les maladies dues à l'amiante sont inscrites depuis 1945 au tableau des maladies professionnelles et la relation causale entre l'inhalation et la survenue du cancer est démontrée scientifiquement depuis 1950. Pourtant, il aura fallu attendre 1977 pour qu'un décret fixe des valeurs limites d'exposition. On estime aujourd'hui que 25% des retraités y ont été exposés professionnellement. L'Office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et technologiques dans son rapport sur l'amiante rendu public fin 1997 a mis en lumière les carences des différents organismes de prévention des risques professionnels sous tutelle des pouvoirs publics.

Le scandale de l'amiante a donc largement souligné les lacunes du système de prévention et mis l'accent sur la responsabilité des pouvoirs publics qui n'ont pas su appréhender la gravité du risque. Ce drame a contribué à sensibiliser l'opinion publique sur l'impact de l'environnement professionnel sur la santé et a entraîné une forte mobilisation des pouvoirs publics en ce domaine.

Désormais, le lien entre environnement et cancer est affirmé au travail. Diverses préventions contre les facteurs environnementaux sont envisageables au travail. Signe de cette mobilisation nécessaire, une étude<sup>27</sup> coordonnée, pour une première fois, par les institutionnels (DRTEFP, DDTEFP, CRAM...) a été menée pour faire un diagnostic global du risque CMR en milieu du travail en Bretagne. L'enquête a été adressée à tous les médecins du travail de la région (318 interrogés, 220 répondants, soit 69%). Elle fait ressortir l'existence de 10 produits Cancérogène, Mutagène et Reprotoxiques (CMR) prédominants en Bretagne : les dérivés du pétrole, les poussières de bois, l'amiante, la silice, le benzène, le rayonnement ionisant, le brais de houille, l'éther de glycol, le monoxyde de carbone et le trichloréthylène. L'enquête a également analysé les différents métiers exposés aux produits et les actions de prévention jugées prioritaires : la menuiserie, la peinture, la mécanique, les garages, le Bâtiment et Travaux Publics...

Dès lors, les pouvoirs publics axent aujourd'hui leurs efforts sur les cancers professionnels qui constituent une préoccupation majeure en santé publique. Le ministre chargé de la Santé et celui chargé du Travail ont signé, en février 2004, un contrat-cadre<sup>28</sup> relatif à « la prévention des cancers en milieu professionnel ». Cet accord, par son

---

<sup>27</sup> Le décret du 1<sup>er</sup> février 2001 permet le classement de produits selon leur dangerosité. Ceux dont la toxicité est avérée, sont qualifiés de Cancérogène, Mutagène, Reprotoxique (CMR). Cette enquête diagnostic, lancée le 14 décembre 2004, a ainsi analysé l'utilisation des produits CMR en milieu de travail en Bretagne.

<sup>28</sup> A. George, Guiton, Y. Coquin, W.Dab, J.D.Combrexelle, *La revue du praticien*, « Cancers professionnels », 2004/tome 54, n°15.

aspect interministériel et par la considération des facteurs environnementaux, est une nouveauté. Il prévoit des actions d'amélioration des connaissances scientifiques (soutien à la recherche en toxicologie industrielle, veille toxicologique, surveillance épidémiologique...) et un renforcement du contrôle de l'application de la réglementation existante. La prévention prévoit également une sensibilisation accrue des médecins du travail, un renforcement des mesures réglementaires contre les effets sanitaires des substances chimiques dangereuses, la création du suivi « post-exposition » et la mise en œuvre effective du suivi « post-professionnel ». Cela fait écho à la réglementation générale du Code du travail (L230-1) qui prévoit une obligation pour les employeurs d'assurer la sécurité et de protéger la santé des travailleurs. Dans cette dynamique, le ministère du Travail et celui de la Santé ont engagé plusieurs actions dont le plan santé travail 2005-2009. Son but est de faire reculer ces risques environnementaux, sources de drames humains et de handicaps économiques et d'encourager la diffusion d'une véritable culture de prévention dans les entreprises. Ce plan, qui rassemble les énergies et fédère l'ensemble des acteurs, s'intègre dans une politique de plans nationaux.

## **2.2 Une impulsion législative qui va au-delà du monde du travail**

Au-delà des cancers professionnels, la lutte contre le cancer prend depuis deux ans une nouvelle dimension. On constate un renforcement des démarches curatives et préventive et surtout la prise en compte des facteurs environnementaux à plusieurs niveaux politiques.

### **2.2.1 Une dynamique nationale...**

La lutte contre le cancer en relation avec l'environnement s'est longtemps limitée à des mesures relevant du code rural et du code de la santé publique. Un régime d'autorisation de mise sur le marché pour les produits antiparasitaires à usage agricole et pour les matières fertilisantes a ainsi été mis en place par la loi du 2 février 1995 (L. 253-1 à L. 253-6 du code rural). Un régime d'agrément à la vente et à l'utilisation de ces produits existe également pour ceux d'entre eux classés comme cancérigènes ou toxiques.

Désormais, les risques liés à l'environnement sont de plus en plus pris en compte par différents plans nationaux et textes réglementaires rédigés depuis les années 2000. La loi n° 2004-806 du 9 août 2004 relative à la politique de santé publique propose une centaine d'objectifs quantifiés pour les cinq années à venir, visant à réduire la mortalité et la morbidité évitables, et à diminuer les disparités régionales en matière de santé. Pour atteindre ces objectifs, cinq plans nationaux sont prévus pour la période 2004-2008 dont trois concernent la lutte contre le cancer, la lutte contre les comportements à risques et les pratiques addictives et la santé et l'environnement.

Cette loi réaffirme les bases juridiques du Plan cancer (2003-2007). Parmi les 70 mesures de ce plan, 20 concernent la prévention. Ce plan prend réellement en compte le fait qu'un certain nombre de cancers est la conséquence de nos comportements, mais résultent également de notre environnement. Il marque une « mutation culturelle »<sup>29</sup> dans un pays qui a privilégié le soin et marqué trop d'indifférence à la prévention des risques. Quatre grands points concernent la prévention. Il s'agit dans le premier point de mieux connaître l'évolution de la maladie. Le deuxième point déclare la guerre au tabac. Le troisième renforce la lutte contre les cancers professionnels et environnementaux. Enfin le dernier point développe la prévention des autres risques et la promotion des attitudes favorables à la santé (hygiène alimentaire, alcool, exposition solaire).

Le plan national santé-environnement (PNSE 2004-2008) présenté le 21 juin 2004 franchit une nouvelle étape dans la prévention des risques sanitaires dus à la pollution des milieux de vie. En France, selon le PNSE, 7 à 20 % des cancers seraient imputables à des facteurs environnementaux. Plusieurs actions concourent donc à la prévention des pathologies cancéreuses d'origine environnementale. Elles concernent la réduction des expositions professionnelles aux agents CMR. Les capacités d'évaluation des risques sanitaires liés aux substances chimiques et les connaissances fondamentales des déterminants environnementaux et sociétaux de la santé des populations sont renforcées. Il est également question de développer de nouvelles méthodes en sciences expérimentales et de préparer une étude épidémiologique spécifique aux enfants. Le PNSE a également pour objectif de garantir un air de bonne qualité et se traduit par des mesures concrètes insérées dans des circulaires. Afin de diminuer les expositions chroniques à certaines substances émises par l'industrie et susceptibles de favoriser l'apparition de pathologies dont les cancers, une circulaire du 13 juillet 2004 relative aux Installations classées<sup>30</sup> a demandé aux préfets de réaliser en 2004 un inventaire précis des installations concernées et de réaliser un bilan de leurs émissions. Des programmes d'action régionaux seront mis en œuvre dès 2005 avec les exploitants. Des objectifs globaux de réduction des émissions ont été fixés pour plusieurs substances (benzène, plomb, cadmium, dioxines, chlorure de vinyle) et sont déclinés en mesures à mettre en œuvre dans chacun des secteurs industriels concernés (incinération des ordures ménagères, production d'acier, métallurgie, grandes installations de combustion..).

Enfin, le radon constitue la première source d'exposition aux rayonnements ionisants et est considéré comme le deuxième facteur de risque du cancer du poumon. C'est pourquoi l'arrêté du 22 juillet 2004 prévoit les modalités de gestion du risque lié au radon dans les

---

<sup>29</sup> Op. cit. note 2.

<sup>30</sup> Op. cit. note 15.

lieux ouverts au public : les établissements d'enseignement, sanitaires et sociaux disposant d'une capacité d'hébergement, les établissements thermaux et les centres pénitentiaires.

### **2.2.2 ... qui se situe dans un cadre européen et international**

La prise en compte des facteurs environnementaux dans la prévention des cancers en France est en partie née d'initiatives européennes. Le bureau régional européen de l'Organisation Mondiale de la Santé a ainsi initié et coordonné une stratégie de santé environnementale, le « Plan d'action pour la santé et l'environnement des enfants d'Europe ». Ce plan reconnaît les risques environnementaux sur la santé, notamment celle des enfants. Il a été adopté par les ministres européens lors de la quatrième conférence ministérielle sur l'environnement et la santé de 2004. Dans le cadre de ce projet, la France a décliné son plan national santé-environnement (PNSE 2004-2008).

De même, la France s'est engagée à participer à l'exercice européen SPORT (Strategic Partnership for Reach Testing) qui vise à tester le dispositif REACH (Registration, Evaluation, Authorization of Chemicals). Ce dispositif est un projet de règlement européen dont l'objectif est d'évaluer systématiquement les risques de substances chimiques utilisées par les industries et entreprises de l'Union<sup>31</sup>. D'autre part, le Programme de recherche santé-environnement SCALE est lancé par la Direction générale de l'Environnement de la Commission européenne.

En outre, le traité établissant une Constitution pour l'Europe prévoit dans l'article II-95 la protection de la santé et dans l'article II-97 la protection de l'environnement, conformément au principe du développement durable. La section 5 traite de l'environnement et inscrit entre autres les principes de précaution, d'action préventive, de la correction des atteintes à l'environnement et du pollueur-payeur.

### **2.2.3 La société civile voit enfin ses préoccupations écoutées**

Cette prise de conscience institutionnelle répond en partie aux préoccupations exprimées depuis longtemps par la société civile qui engage différentes actions à travers les associations, les ONG... La mobilisation de la société civile s'est par exemple organisée à travers l'appel de Paris du 7 mai 2004, lancé par l'Association française pour la Recherche Thérapeutique Anti-Cancéreuse (ARTAC) lors d'un colloque à l'UNESCO « cancer, environnement et société ». Cet appel a donné lieu à une déclaration internationale sur les dangers sanitaires de la pollution chimique, en association avec des

---

<sup>31</sup> Environ 30 000 substances seront testées et enregistrées pour vérifier leur toxicité sur l'environnement et la santé.

scientifiques, médecins, juristes, humanistes, citoyens et des associations. Il a fédéré 5 000 personnalités dont des chercheurs de renom, médecins, hommes politiques...

Cette mobilisation d'acteurs institutionnels et associatifs, devrait initier en France une culture de la prévention sur plusieurs fronts, comme elle existe dans certains pays scandinaves<sup>32</sup> et anglo-saxons. La seule prévention basée sur les comportements individuels doit être dépassée et inclure les facteurs liés à l'environnement. Pour autant, cette ambition se heurte encore à des freins multiples qu'il faudra veiller à dépasser.

### **3 LA NECESSITE DE PROMOUVOIR, MALGRE LES DIFFICULTES, UNE POLITIQUE DE PREVENTION NATIONALE ET LOCALE PLUS AMBITIEUSE**

Une politique de santé publique est difficile à mettre en oeuvre surtout quand elle se heurte à des enjeux qui la dépassent. Pour autant, malgré ces contraintes, il semble indispensable de réagir par une meilleure prévention des cancers.

#### **3.1 Les limites au développement d'une politique de prévention des cancers prenant en considération les facteurs environnementaux**

Parmi les limites éventuelles à une action de prévention ciblée sur les facteurs environnementaux figure, nous l'avons vu, la difficulté à identifier la nocivité de certaines molécules. Cependant, au-delà de ces difficultés d'identification, nous nous trouvons aussi, en matière de prévention, confrontés à un problème qui n'est plus seulement d'ordre scientifique mais également « sociétal ».

##### **3.1.1 L'ambiguïté des politiques de prévention**

Nous avons vu que les textes et les plans nationaux les plus récents préconisent de plus en plus souvent la prise en compte des facteurs environnementaux, jusqu'ici éludés, dans la lutte contre les cancers. Pourtant, ils n'accordent que peu de moyens à la réalisation de ces objectifs. La Charte de Paris illustre bien cette ambiguïté ; elle aborde le thème de la pollution dans son article 5, mais laisse la responsabilité de la lutte contre les produits polluants dans les mains des industriels ! Il est également impossible de mesurer avec précision les sommes consacrées aux actions de prévention des cancers en France, malgré leur caractère prioritaire au regard des ambitions affichées. Toutefois, les parlementaires s'accordent régulièrement à critiquer le manque de moyens, humains et financiers, investis tant par l'Etat que par le monde associatif.

---

<sup>32</sup> Entretien à la DRASS le mercredi 11 mai 2005 : interdiction de l'amiante en Suède en 1977.

Au-delà de l'insuffisance des moyens alloués, d'autres motifs entrave la prévention. Ils sont tout d'abord d'ordre politique ; en effet, la prévention se caractérise par un objectif de non-réalisation du risque identifié, et son efficacité n'est que très difficilement quantifiable et s'évalue à très long terme. Elle n'apporte donc que peu de « capital politique » à ses promoteurs.

Les implications économiques potentielles d'une prévention des causes environnementales peuvent également expliquer la primauté de la prévention individuelle. En effet, le coût d'une réduction de l'utilisation des facteurs polluants dans l'industrie (notamment chimique et pétrolière) comme dans l'agriculture, est considérable en termes de coût d'adaptation (respect des normes, utilisation de filtres,...) et de compétitivité. Ainsi, les différences dans l'élaboration des normes de pollution, qui sont fixées au niveau national et ne sont encadrées par aucune recommandation internationale, peuvent pénaliser gravement, sur le plan international, l'entreprise soumise à une législation plus stricte. Selon la MCE, « les entreprises polluantes sont souvent les plus compétitives ». Cette réalité permet de mieux comprendre les réticences des industriels quant à l'adoption de législations restrictives en matière environnementale. On ne peut nier ici l'existence d'un arbitrage entre contraintes économiques sur les entreprises (et ses conséquences sur le niveau d'emploi en France) et les impératifs de santé publique.

### **3.1.2 Une démarche contestée au sein du milieu de la cancérologie**

Le retard dans la prévention des cancers liés à l'environnement s'explique également par les divergences de conception au sein même du monde de la cancérologie. L'opposition entre les professeurs Maurice Tubiana et Dominique Belpomme est à cet égard révélatrice. Le premier refuse de voir les risques chimiques et nucléaires comme des facteurs cancérogènes, et considère que la politique de prévention des cancers doit être centrée sur le dépistage, et non la prévention primaire (à l'exception du tabagisme). En revanche, pour le Professeur Belpomme, le cancer est devenu une « *maladie de civilisation* » signifiant par là que les principales causes d'expansion du cancer sont à rechercher dans la dégradation de notre environnement de vie. Il établit ainsi un lien direct entre écologie et santé, environnement et cancer.

La querelle porte également sur le lien éventuel entre recherche curative contre le cancer et réduction de sa prévalence. Des études menées par différents experts montrent que si les dépenses de recherche augmentent de façon exponentielle, le taux de guérison, considéré de façon générale, n'a que très peu augmenté depuis 1996. Dès lors, comment justifier un tel investissement dans le curatif ? Le chiffre d'affaire colossal généré par le traitement du cancer incite les industries pharmaceutiques à développer les traitements et non la prévention. Ainsi, comme le notait en 2 000 une commission sénatoriale, sur 9 000

protocoles de recherche en cours, plus de 6 000 étaient initiés par des laboratoires pharmaceutiques, et ce, malgré une contribution financière marginale<sup>33</sup>. Il ne s'agit pas de stigmatiser les professionnels de santé mais ces constats devraient les inciter à mener une réflexion générale sur le rééquilibrage des crédits de la lutte contre le cancer en faveur de la prévention.

Enfin, le manque de coordination entre professionnels de santé, institutions publiques et associations aboutit à une dispersion d'énergie et de moyens et entache la cohérence des différentes actions menées. A ce titre, nous avons constaté le cloisonnement existant entre la Ligue contre le Cancer et des associations telles la MCE qui oeuvrent pourtant sur des thématiques proches. De même, au sein de la DRASS de Bretagne, les responsables respectifs de la déclinaison régionale du PNSE et du plan cancer ne coordonnent pas leurs actions<sup>34</sup>.

### **3.1.3 Une mobilisation citoyenne encore trop faible**

La prévention des cancers, en particulier dans sa dimension environnementale, est un enjeu de santé publique. Pourtant, la sphère publique française se caractérise par la faiblesse du débat citoyen qui entoure cette question. Peu de moyens sont développés actuellement en éducation pour la santé pour expliquer le risque cancérigène de certains produits environnementaux.

Si, les associations se saisissent de la question, l'appropriation de cette problématique par les citoyens est plus difficile. Elle demande un véritable investissement en termes de temps, de moyens, et d'accès aux données. En outre, une information claire à propos des risques environnementaux est rarement disponible. La multitude des sources d'information, et leur caractère souvent contradictoire, ne permettent pas aux citoyens d'intégrer l'ensemble des risques et d'adopter dès lors des comportements collectifs préventifs. Si une prise de conscience citoyenne existe, elle est encore trop centrée sur la protection de l'environnement, dans une logique écologiste, sans faire le lien avec les répercussions éventuelles sur la santé.

Tous ces éléments et ces difficultés d'analyse pourraient empêcher d'établir une vraie prévention contre les causes environnementales des cancers en France. Pour autant, il faut faire la distinction entre les difficultés et le manque de volonté. Selon un médecin chercheur à l'Université de Rennes et au CNRS<sup>35</sup>, « la France est en pointe dans la négation des données ». La CCMSA déplore également l'absence de politique d'évaluation et de lutte contre les risques dus à l'utilisation des pesticides. Et

---

<sup>33</sup> Thierry Jaccaud, *L'Ecologiste* « Prévention, la gabegie française » n°1 automne, 2000.

<sup>34</sup> Op. cit. note 31.

<sup>35</sup> Op. cit. note 15.



effectivement, au milieu de tant de difficultés, les experts semblent pourtant s'accorder sur certains principes. L'amiante, l'arsenic, la poussière de bois, le benzène, le chlorure de vinyle, le radon... sont clairement identifiés comme agents cancérigènes et contre lesquels il est impératif d'agir. Et pour les facteurs moins clairs, il ne faut donc pas omettre que si la portée de nos actes est quelques fois incertaine, leur irréversibilité est une certitude qui nous impose d'agir.

## **3.2 Quelques pistes de prévention dans le cadre des cancers environnementaux**

En tant qu'acteurs de santé publique, une responsabilité s'impose à nous : assurer la prévention des cancers sur tous les fronts. Plusieurs possibilités s'offrent à nous.

### **3.2.1 La nécessité de maîtriser l'information pour mieux comprendre**

Pour établir une prévention efficace contre les facteurs environnementaux cancérigènes, l'information est centrale. Cependant, le rapport à l'information peut-être discuté. Beaucoup de risques n'ont pas à être démontrés scientifiquement pour les reconnaître et s'en prémunir, le bon sens suffit parfois. Le principe de précaution, abordé ultérieurement, permet aussi de prendre du recul sur le besoin de scientificité propre à nos sociétés.

Afin de prouver scientifiquement le lien entre facteurs environnementaux et cancers, la réalisation d'études épidémiologiques demande des moyens financiers suffisants. Le PNSE permet ainsi le financement d'une étude épidémiologique novatrice de l'INSERM sur les liens entre le cancer du sein et les facteurs environnementaux. C'est la première fois que 1 500 cas et 1 500 témoins seront étudiées en intégrant les facteurs de mode de vie, l'alimentation, la cosmétique, le lieu de vie, l'emploi... Cette étude qui se déroule sur deux ans, en Ille et Vilaine et en Côte d'Or, se fonde sur les résultats de questionnaires et d'examens biologiques<sup>36</sup>.

L'indépendance de l'expertise est également nécessaire mais semble difficile à garantir. Le minimum serait d'assurer la transparence des études notamment grâce aux déclarations d'intérêt. Pour assurer une meilleure lisibilité et davantage de cohérence des études, il est indispensable d'étendre les registres des cancers existants à l'ensemble de la population nationale voire européenne. Dans le même temps, une harmonisation des

---

<sup>36</sup> Op. cit. note 16 – Dans cette étude est utilisée la méthode de l'enquête de cohorte. Elle permet, par le recueil d'un certain nombre d'informations sur les expériences de tous les sujets appartenant à un groupe défini, de suivre leur évolution. L'enquête cas témoins est une méthode épidémiologique qui compare les caractéristiques personnelles des sujets ayant un cancer d'une localisation et d'une histologie données à celles de sujets indemnes de ce cancer.

données permettrait une harmonisation des législations. Ainsi, le Bureau européen des produits chimiques, basé en Italie, œuvre notamment pour une généralisation de l'interdiction de l'arsenic de sodium, utilisé dans la viticulture, dans l'Union européenne. Ce produit interdit en France est toujours autorisé en Espagne. Enfin, selon certaines associations, le principe du renversement de la charge de la preuve obligerait les industriels à démontrer en quoi leurs produits sont sains.

En deuxième lieu, la diffusion des connaissances scientifiques est un préalable pour que les citoyens soient éclairés sur leurs choix de consommation. Il faut veiller à ce que l'étiquetage soit visible et compréhensible pour informer du contenu des produits de grande consommation. A titre d'exemple, les abréviations (comme E270) pourraient être remplacées par leur dénomination réelle. La MCE, en partenariat avec la DRASS de Bretagne, a organisé des formations des vendeurs de pesticides, accompagnées d'un affichage sur les dangers de ces produits, dans la plupart des jardinerie rennaises. L'objectif était de donner les moyens aux vendeurs d'informer ensuite les clients sur ces dangers. De même, les politiques marketing doivent être contrôlées pour lutter contre la publicité mensongère ou abusive. A cet égard, la MCE a engagé un procès contre le désherbant Roundup présenté, dans des spots télévisés et sur son emballage, comme un produit inoffensif après sa pulvérisation.

Enfin, des actions de formation auprès de différents acteurs pourraient permettre de mieux diffuser les informations au sein de la société. Dès le plus jeune âge, l'Education Nationale devrait intégrer des enseignements spécifiques avec des projets collectifs multidisciplinaires et des cours axés sur le lien santé environnement. L'inspecteur pédagogique en sciences et vie de la terre du Rectorat de Rennes<sup>37</sup> a évoqué la circulaire du 8 juillet 2004 sur « l'éducation à l'environnement pour un développement durable », les « itinéraires découvertes » et les « travaux personnels encadrés ».

Les professionnels de santé doivent, de même, être sensibilisés aux risques environnementaux et être mieux mobilisés sur cette prévention. Ni les études de médecine, ni la formation continue n'intègrent aujourd'hui suffisamment cette dimension. Enfin, les professionnels exposés aux substances toxiques tels les agriculteurs, les salariés des industries chimiques, et leurs représentants syndicaux doivent être à même de comprendre les dangers liés à leur activité.

### **3.2.2 L'éventail des préventions réglementaires possibles**

Afin de protéger la population des facteurs environnementaux dangereux, la connaissance des risques est un préalable. Au-delà, des réglementations, plus ou moins contraignantes, peuvent être mises en place. Face à une substance reconnue nocive, il

---

<sup>37</sup> Entretien du mercredi 11 mai 2005.

nous semble que l'interdiction totale de mise sur le marché s'impose. Pour les produits dont les effets sanitaires restent incertains, l'éventail d'actions est plus large : des quotas d'utilisation, des mesures de protection pour certaines populations (femmes enceintes, enfants...) ou l'interdiction totale en invoquant le principe de précaution. Ce principe justifie l'interdiction de certains produits malgré les doutes scientifiques. Toute la question réside dans la fixation du seuil d'exposition supportable pour la santé (sous réserve de l'existence de ce seuil). Jusqu'où la société est-elle prête à accepter la notion de risque ? L'interdiction des produits nocifs doit alors s'articuler avec la promotion de politiques alternatives. Les pouvoirs publics et leurs partenaires ont un rôle d'incitation financière et technique au développement de produits de substitution comme l'illustre la CCMSA. Elle prône, dans le cadre de sa démarche « phyt'attitude », le développement des phytosanitaires naturels<sup>38</sup>. L'agriculture biologique qui utilise au minimum des pesticides mériterait aussi d'être plus subventionnée. Le développement de produits de substitution peut être source de nouveaux emplois et pas uniquement, contrairement à l'argumentation de l'industrie phytosanitaire, générateur de difficultés dans les secteurs traditionnels. Tout l'enjeu est donc de démontrer, aux différents acteurs, que la prévention des risques environnementaux peut être viable économiquement. Ainsi, le cabinet de consultants indépendant KPMG vient de rendre son étude, commandée par la Commission européenne, sur les répercussions économiques du programme REACH. Le rapport est sans ambiguïté : «Reach n'aura pas un impact significatif sur les coûts des entreprises et leur compétitivité.»<sup>39</sup>

Il s'agit également d'un changement de mentalité qui impose de redéfinir les valeurs de société à privilégier. Sur le long terme, les actions de prévention peuvent s'avérer efficaces. Par exemple, afin d'éviter les cancers ORL de ses salariés, une entreprise de sculptures de bois a installé un système d'aspiration des poussières de bois. Outre la prévention des cancers, cette installation a permis d'apporter des gains de qualité et d'économie (moins de maintenance des machines, temps de nettoyage des blouses et de l'atelier réduits...). Cette amélioration a été rendue possible par les conseils des ingénieurs de la CRAM et le financement public<sup>40</sup>.

De nombreuses associations telles que la MCE préconisent l'application réelle d'un principe pollueur payeur. Celui-ci consiste à taxer l'entreprise ou l'exploitation agricole polluante à raison de son degré d'émission de produits toxiques. Cette taxation a pour objectif d'inciter les entreprises qui utilisent des produits nocifs (comme les chromates de plomb dans les peintures) à leur substituer des matériaux inoffensifs.

---

<sup>38</sup> Entretien du 11 mai 2005 à la CCMSA.

<sup>39</sup> Libération 28 avril 2005.

Il s'agit de mieux responsabiliser les producteurs vis-à-vis du coût social de leur activité. Un allègement du principe de mutualisation entre PME des cotisations à la branche AT/MP et la hausse des sanctions financières pour les grandes entreprises confrontées à de nombreux cas de cancers professionnels<sup>41</sup> inciteraient une meilleure prévention. La réactualisation de la liste des maladies professionnelles sur la base de laquelle sont reconnus les cancers professionnels, permettrait enfin de mieux prendre en considération ces pathologies<sup>42</sup>. Ces mesures ont un impact au niveau national, mais au-delà, des actions de terrain peuvent être envisagées.

### **3.2.3 Quelles actions en tant que futurs acteurs de santé publique ?**

Les établissements publics sont soumis à la réglementation de la loi Evin. Ils se sont engagés dans une démarche volontaire de prévention des cancers : l'adoption de chartes telles que « Hôpital sans tabac », l'aménagement d'espaces avec aérateurs et ventilateurs pour les fumeurs, la création de consultations de pratiques addictives ... Dans le cadre de la formation continue, des semaines sans tabac incitent fortement le personnel à ne plus fumer.

Au-delà, les établissements publics en particulier devraient être précurseurs dans la prévention des cancers liés à des causes environnementales, en passant à la fois par une action sur les conditions de travail et par des actions plus globales. Pour certaines activités telles que le traitement des sols et des espaces verts, la blanchisserie, nous devons encourager autant que possible l'usage des substances non cancérigènes. D'autant plus que les critères environnementaux et sanitaires peuvent aujourd'hui être invoqués comme critères d'attribution de marché dans le nouveau Code des Marchés Publics. En outre, la médecine du travail serait une source d'informations et un relais d'action important dans nos établissements pour promouvoir ces démarches. Cette action en direction du personnel serait également profitable aux patients, moins susceptibles d'entrer en contact avec des substances cancérigènes.

Dans la restauration collective, les menus peuvent être préparés avec des produits non traités, issus de l'agriculture biologique. La promotion de l'achat de véhicules propres, du tri sélectif des déchets participe de cette volonté de responsabiliser les acteurs de la santé publique aux enjeux communs à la santé et à l'environnement. De même, dans le cadre des constructions ou des rénovations, les établissements sont libres d'adhérer à la démarche HQE (Haute Qualité Environnementale) qui consiste en une certification fondée sur le respect et la protection de l'environnement extérieur, ainsi que la création d'un

---

<sup>40</sup> Revue *Réalité prévention* « Risque professionnel, travail, société », INRS, février 2005, n°5, p. 6.

<sup>41</sup> Op. cit. note 25.

<sup>42</sup> Rapport de la Commission préparatoire au plan cancer 2003-2007, chap. 2.

environnement intérieur confortable et sain. Elle induit, entre autres, une réflexion sur la gestion des déchets, les nuisances sonores, les produits émissifs (peintures) ainsi que sur la qualité sanitaire de l'espace (site d'implantation), de l'eau, de l'air. Enfin, les établissements pourraient exiger, dans le cadre des appels d'offre, que leurs sous-traitants respectent un certain nombre de critères à la fois sanitaires et environnementaux en vue de démontrer, en-dehors de l'établissement lui-même, l'importance de ces problématiques, particulièrement concernant le cancer. Ce type de démarche pourrait de toutes façons être rendu obligatoire si la norme ISO 14001, applicable aux entreprises privées, était étendue par la Haute autorité de santé aux établissements dans le cadre des référentiels d'accréditation.

Ces idées d'actions ne visent pas l'exhaustivité mais semblent, par leur côté opérationnel, possibles à mettre en œuvre dans les différents établissements que nous serons amenés, chacun à son niveau, à diriger ou à contrôler.

---

## Conclusion

---

Le cancer, deuxième cause de mortalité après les maladies cardio-vasculaires en France, est devenu une véritable priorité dans notre société. La création récente de l'Institut national du cancer pour assurer, entre autres, la mise en œuvre du plan cancer l'illustre bien. Mais le volet de prévention de cette maladie, longtemps réduit à des actions sur les comportements individuels comme la lutte contre le tabagisme ou la consommation excessive d'alcool, ne saurait suffire aujourd'hui, bien qu'il garde toute sa nécessité. Ainsi, nous avons montré que la prise en compte des facteurs environnementaux dans la prévention des cancers paraît aujourd'hui nécessaire, en vue notamment de prévenir des cancers aujourd'hui encore inexplicables comme les cancers de l'enfant.

La responsabilité de certains facteurs environnementaux dans la survenue de cancers est en effet soit avérée, comme l'a montré le scandale de l'amiante, soit fortement soupçonnée justifiant une mobilisation à des degrés divers. Ainsi, la prise en compte des facteurs environnementaux nécessite tout d'abord une mobilisation des pouvoirs publics par le biais notamment des ministères (et les services déconcentrés) de la santé, du travail et de l'environnement, dans une logique privilégiant l'interministérialité. A cet égard, les plans santé-environnement et santé-travail sont exemplaires. En outre, cette prise en compte nécessite un engagement et une mobilisation de certains acteurs associatifs ainsi que des acteurs de la protection sociale et des milieux de la recherche.

Les progrès de la prévention des cancers par ce biais passeraient ainsi par une amélioration de l'information et de la formation des consommateurs et des citoyens, voire par une action réglementaire plus ou moins coercitive.

Au-delà, des actions de prévention pourraient être mises en place au niveau local par les acteurs de santé publique que nous serons bientôt, comme l'insertion de l'hôpital dans une démarche de promotion et d'éducation à la santé par des actions à la fois d'ordre sanitaire et d'ordre environnemental.

Néanmoins, la prise en compte des facteurs environnementaux dans la prévention des cancers se heurte encore aujourd'hui à des difficultés majeures comme le manque de consensus au sein de la communauté scientifique ou les débats autour de l'application du principe de précaution. En effet, la prévention de ces risques appelle à une réflexion sur notre modèle de société, notamment dans ses aspects consuméristes. De nouveaux modes de consommation devraient être envisagés pour pouvoir concilier progrès et protection de l'environnement. Mais nous, citoyens et professionnels, ne sommes pas

nécessairement prêts à cette remise en cause de la société de consommation qui nous a apportés, par ailleurs, de nombreux progrès, notamment dans le domaine sanitaire<sup>43</sup>.

Toute la question reste de savoir quelle priorité se donne notre société, entre le développement économique sans limite et le respect de son environnement et de la santé.

---

<sup>43</sup> Exemple de l'usage unique, facteur important de lutte contre les maladies nosocomiales mais également d'augmentation du volume des déchets.

---

## Bibliographie

---

### Ouvrages :

G. BARBIER et A. FARRACHI, *La société cancérigène, lutte-t-on vraiment contre les cancers ?* Edition de la Martinière, février 2004.

D. BELPOMME, *Les grands défis de la politique de santé en France et en Europe*, Librairie de Medicis, Paris, 2003.

D. BELPOMME, en collaboration avec Bernard Pascuito, *Ces maladies créées par l'homme*, Edition Albin Michel, 2004.

F. DOYON, C. HILL, H. SANCHO-GARNIER.H: *Epidémiologie des cancers*, Médecine Flammarion, Paris, 1997.

B. JOBERT «La santé : action collective ou disciplines individuelles ? », *Le social en plan*, pp191 – 195 , Les éditions ouvrières, octobre 1981

F.VEILLERETTE, *Pesticides. Le piège se referme*, «Pesticides et cancers », Edition Terre vivante, pp. 77 – 87, 2002.

### Reuves :

J. AMEILLE et J.C. PAIRON, *La revue du praticien*, « Cancers professionnels », tome 54, n°15, octobre 2004.

A. GEORGE-GUITON, Y. COQUIN, W. DAB et J.D. COMBEXELLE, « Cancers professionnels », *La revue du praticien*, tome 54, n°15 ; octobre 2004.

Z. GOLDSMITH, « Cancer : une maladie de civilisation », *L'Ecologiste*, vol. 1, n°1, pp 49 – 54, automne 2000.



T. JACCAUD, «Prévention du cancer : la gabegie française », *L'Ecologiste*, vol. 1, n°1, pp. 46 – 48, automne 2000.

L. MONTAGNIER, « Stress oxydant et cancers », *L'Ecologiste*, n°13, pp. 30 – 31, juillet 2004.

*Le bulletin des Etudes Hospitalières*, n° 41-42, p.190, 2003.

« La France et le développement durable », *Regards sur l'actualité*, La documentation française, février 2004.

« Cancer, les vraies raisons d'une épidémie », *Sciences et Vie*, n° 1041, pp. 48-63, juin 2004.

### **Sources réglementaires :**

*Plan National Santé Environnement 2004 – 2008*, présenté le 21 juin 2004, Ministère de la Santé, de la Protection Sociale, Ministère de l'Ecologie et de Développement durable, Ministère de l'Emploi, du Travail et de la Cohésion sociale, Ministère délégué à la Recherche.

*Les 70 mesures du Plan Cancer 2003 – 2007*, Mission interministérielle pour la lutte contre le cancer.

*La dynamique du plan cancer, actions et résultats*, Rapport annuel 2004 – 2005, avril 2005

### **Enquêtes :**

« Cancer, approche méthodologique du lien avec l'environnement », dossier de presse INSERM, 5 avril 2005.

« La gestion du risque accidents du travail et maladies professionnelles », Rapport public particulier de la Cour des comptes, 2002.

« Santé au Travail 2005-2009 », rapport élaboré sous l'égide du Ministre délégué chargé des relations de travail (Direction des relations du travail), en partenariat avec les

ministères en charge de la santé, de l'écologie, de l'agriculture, de la recherche et des transports.

« Evaluation de l'impact sanitaire de la pollution atmosphérique urbaine », Rapport InVS, 2002.

« Stockage des déchets et santé publique », rapport de l'InVS, mars 2005.

« Incinérateurs et santé, exposition aux dioxines de la population vivant à proximité des UIOM », rapport de l'InVS, novembre 2003.

« Projet Cosmop : Cohorte pour la surveillance de la mortalité par profession », B. Geoffroy-Perez, E. Imbernon, M. Goldberg, Département santé travail – InVS, avril 2005.

« Réalité prévention, risques professionnels Travail société », n°5, INRS 2004.

D. NIMUBONA, Dr VERGER, « Enquête diagnostic sur l'utilisation des produits CMR en milieu de travail en Bretagne », décembre 2004.

« Les cancers d'origine professionnelle », rapport de la Ligue contre le cancer, Groupe de travail « cancer professionnel », février 2001.

### **Sites Internet :**

Mission Interministérielle pour la Lutte Contre le Cancer – [www.plancancer.fr](http://www.plancancer.fr)

Maison de la Consommation et de l'Environnement - [www.mce-info.org](http://www.mce-info.org)

Collège Régional d'Education pour la Santé (Bretagne) – [www.cres-bretagne.fr](http://www.cres-bretagne.fr)

Agence Française de Sécurité Sanitaire Environnement - [www.afsse.fr](http://www.afsse.fr)

INVS - [www.invs.santé.fr](http://www.invs.santé.fr)

Association pour la recherche thérapeutique anti-cancéreuse – [www.artac.info](http://www.artac.info)

---

## Liste des annexes

---

Annexe 1 : Liste des entretiens menés par le groupe

Annexe 2 : Guide d'entretien

Annexe 3 : Statistiques épidémiologiques du cancer

Annexe 4 : Extrait de la liste des substances Cancérogènes, Mutagènes et Reprotoxiques.

Annexe 5 : Mesures de prévention contenues dans le plan cancer 2003-2007

Annexe 6 : Résumé du plan national santé environnement

---

# Annexes

---

## **Annexe 1 : Liste des entretiens menés par le groupe**

- Docteur Dominique BELPOMME, médecin chercheur, ARTAC, Paris
- Docteur Claude LESNE, médecin chercheur en santé publique, Faculté de Médecine de Rennes
- Docteur DUPUPET, responsable du programme Phyt'attitude à la CCMSA, Paris
- Mme Simone DELAVELLE, chargée du P.R.S.E. et M. MARCHAND, ingénieur du génie sanitaire au service Santé Environnement, DRASS de Bretagne, Rennes
- Docteur VERGER, Direction régionale du travail, Rennes
- Mme José CAMBOU, pilote du Réseau Santé Environnement, France Nature Environnement, Orléans
- M. Mickaël LORAND, chargé des questions santé-environnement à la Maison de la Consommation et de l'Environnement, Rennes
- Mme Marie PRAT, directrice du CRES Bretagne, Rennes
- Mme Marlène ROBERT, chargée de prévention au comité départemental de la Ligue Contre le Cancer et le Professeur TOUJAS, ancien chercheur et vice-président de la Ligue Contre le Cancer, Rennes
- M. François VEILLERETTE, président du MDRGF, Paris
- Michel CHOUZIER, inspecteur pédagogique de sciences de la vie et de la terre (S.V.T.), Rectorat de Rennes
- Docteur Claire MAITROT, médecin conseiller du recteur de l'Académie de Rennes

## **Annexe 2 – Grille d'entretien**

Cette grille a constitué le fil conducteur de nos entretiens avec les différents professionnels. Nous l'avons souvent complétée par des questions spécifiques et sélectionné, dans la grille, les plus adéquates en fonction des missions de chaque interlocuteur.

Nous avons commencé chaque entretien par une présentation rapide de l'ENSP, de nos diverses formations et du module interprofessionnel de santé publique et de ses objectifs. Après avoir précisé notre problématique et l'angle d'approche pour y répondre, nous avons demandé à nos interlocuteurs de définir leurs missions et de présenter leurs services. La méthode d'entretien retenue a été celle de *l'entretien semi-directif*, qui permet une certaine souplesse dans la conduite des échanges et laisse les interlocuteurs libres d'apporter les éléments qu'ils estiment pertinents. En partant des fonctions et tâches de nos interlocuteurs, les principales questions de notre sujet ont pu être abordées :

### **1. CONTEXTE GENERAL – IDENTIFICATION DES CANCERS DU A DES FACTEURS ENVIRONNEMENTAUX**

- Quelle est votre approche quant aux politiques de prévention des cancers en France ?
- Identifiez-vous des cancers liés à des facteurs environnementaux ? Quels cancers sont les plus liés à l'environnement ?
- Y a-t-il des secteurs plus exposés ? Les cancers liés à l'environnement professionnel sont-ils mieux identifiés et pris en charge que les cancers liés à l'environnement de vie (pollution atmosphérique, conservateur et pesticides pour les consommateurs, ondes électro-magnétiques). Si oui, pourquoi ? A quelles causes (professionnelles) sont-ils le plus rattachés ?
- Y a-t-il des études disponibles en matière ? Sont-elles fiables ?
- Quelles sont les principales contraintes ou freins à l'identification des cancers environnementaux ? Avez-vous été confronté à des difficultés de la sorte ?

### **2. NOUVELLES ACTIONS DE PREVENTION MENEES ET A POURSUIVRE**

- Quelles sont les réactions institutionnelles face aux cancers environnementaux et face aux études existantes ?

- Quelles actions sont déjà en place et quelles sont celles que l'on peut envisager ?
- Face à un risque avéré (ex : éther de glycol), quelles mesures vous semblent les plus opportunes ? (interdiction, contingentement, principe de précaution, substitution, renversement de la charge de la preuve... ?). Et face à un risque présumé ?
- Quelles sont les principales contraintes ou freins à la prévention des cancers environnementaux ? Quelle est la place de l'analyse coût-bénéfice dans l'évaluation des actions menées ?
- Votre action touche-t-elle l'identification des risques environnementaux ou le développement de programmes de prévention ?
- Quel regard portez-vous sur les plans nationaux menés actuellement (PNC, PSE,...) ? Comment votre service s'inscrit dans ces politiques ? Quels sont vos moyens ? Quelles actions, quels partenariats menez-vous ? Dans votre service, quelles actions sont menées pour lutter contre les cancers professionnels ?
- Quels sont vos objectifs régionaux spécifiques ? Déclinaison des objectifs nationaux et des mesures propres à votre région.
- Quelles actions nouvelles souhaiteriez-vous mettre en place contre ces cancers environnementaux (professionnels et autres) ?
- Quel rôle pourrions-nous jouer en tant qu'acteur de santé publique dans la lutte et la prévention des cancers environnementaux ?

### Annexe 3 - Statistiques épidémiologiques du cancer

Sources : REMONTET L., ESTEVE J., BOUVIER AM, GROSCLAUDE P., LAUNOY G., MENEGOZ F, *Revue Epidemiol Sante Publique*, 2003, n°51, pp. 3-30, « Cancer incidence and mortality in France over the period 1978-2000”.

- NOMBRE ANNUEL DE NOUVEAUX CAS . Hommes femmes , France 1980 – 2000.

LOCALISATIONS	1980			2000			Taux Global d'évolution	Facteurs de risque
	Global	Hommes	Femmes	Global	Hommes	Femmes		
SEIN	21000	-	21000	42000	-	42000	100%	Sexe féminin, age, alcool, Antécédents familiaux Kystes, adénomes fibreux
PROSTATE	13000	13000	-	40000	40000	-	207%	Age, antécédents familiaux, race
COLON-RECTUM	20100	10850	9250	36000	19500	16500	80%	Sexe masculin Alimentation riche en graisse Polype, maladie inflammatoire Antécédents familiaux
POUMON	18000	16400	1600	27750	23150	4600	55%	Tabac Professionnel (amiante, goudron) Tabagisme passif
LEVRES-BOUCHE-PHARYNX	14200	12800	1400	15400	13000	2400	8%	Tabac, alcool Tabac + alcool
LYMPHOME NON HODGKINIEN	3950	2100	1850	9900	5500	4400	150%	Virus (hépatite C discuté) Immuno suppression congénitale ou acquise
MELANOME DE LA PEAU	2260	780	1480	7100	3050	4150	215%	Exposition rayons ultra violet A et B d'origine solaire, Sujet jeune, Peau blanche claire rousse blonde, prédisposition génétique, naevus pigmentaire
FOIE	2500	1550	950	5965	5015	950	138%	Maladie alcoolique, cirrhose, hépatite C
ŒSOPHAGE	5480	5000	480	5970	4040	930	9%	Tabac, alcool, carence fruits légumes
LARYNX	4650	4350	350	4200	3850	350	-9%	Tabac et alcool

LOCALISATIONS	1980			2000			Taux Global d'évolution
	Global	Hommes	Femmes	Global	Hommes	Femmes	
SEIN	8630	-	8630	11640	-	11640	35%
PROSTATE	6980	6980	-	10005	10005	-	43%
COLON-RECTUM	-	-	-	15750	9500	6250	-
POUMON	17470	15475	1995	27165	22650	4515	55%
LEVRES-BOUCHE-PHARYNX	5930	5340	590	5090	4340	750	-14%
LYMPHOME NON HODGKINIEN	1785	990	795	5245	2665	2580	194%
MELANOME DE LA PEAU	670	320	350	1365	705	660	103%
FOIE	3685	2535	1150	7750	6285	1565	70%
ŒSOPHAGE	5385	4785	610	4435	3725	710	-18%
LARYNX	4055	3875	180	2140	1970	170	-47%



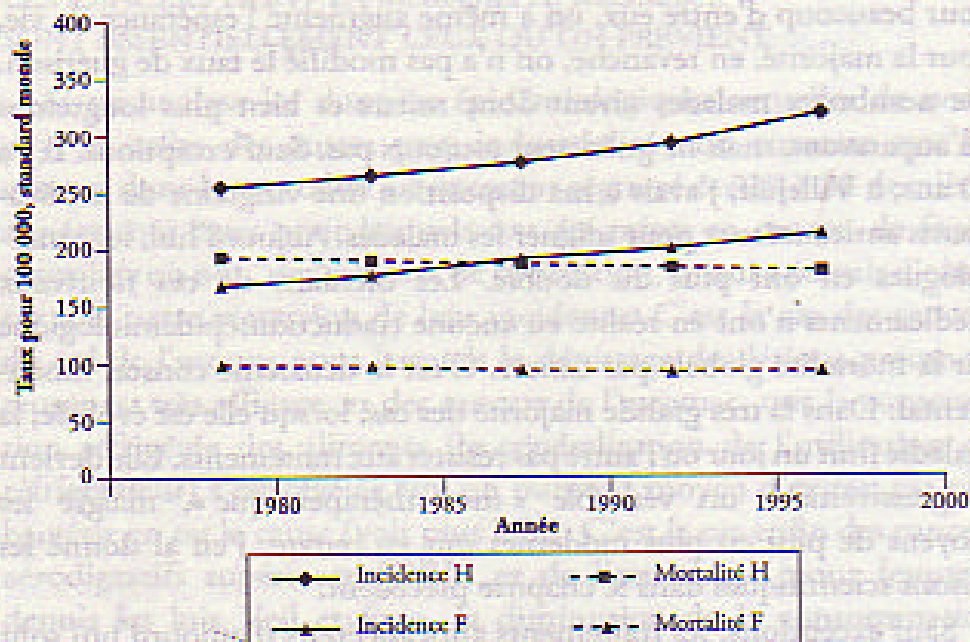
- TAUX STANDARDISES D'INCIDENCE POUR 100000 PERSONNES. Hommes et femmes.  
France 1980 – 2000 (Standardisation sur la structure d'âge de la population mondiale)

LOCALISATIONS	1980		2000		Taux Global d'évolution Taux annuel moyen d'évolution en %	
	Hommes	Femmes	Hommes	Femmes	Hommes	Femmes
SEIN	-	55,5	-	88,9	-	+2,42
PROSTATE	25,3	-	75,3	-	+5,33	-
COLON-RECTUM	33,1	21,8	39,1	24,6	-	-
POUMON	47,4	3,8	52,2	7,5	+0,58	+4,36
LEVRES-BOUCHE- PHARYNX	40,2	3,3	32,2	4,7	-1,00	+1,73
LYMPHOME NON HODGKINIEN	6,3	4,1	13,3	7,8	+3,82	+3,46
MELANOME DE LA PEAU	2,4	3,9	7,6	9,5	+5,93	+4,33
FOIE	4,4	0,8	11,0	1,5	+4,84	+3,38
ŒSOPHAGE	14,7	0,9	9,3	1,5	-2,13	+2,35
LARYNX	13,5	0,7	9,3	0,7	-1,66	0

- TAUX STANDARDISES DE MORTALITE POUR 100000 PERSONNES ANNEES. Hommes femmes, France 1980 – 2000 (Standardisation sur la structure d'âge de la population mondiale)

LOCALISATIONS	1980		2000		Taux Global d'évolution	
	Hommes	Femmes	Hommes	Femmes	Hommes	Femmes
SEIN	-	18,7	-	19,7	-	+0,42
PROSTATE	15,7	-	15,9	-	+0,17	-
COLON-RECTUM	18,6	11,4	15,8	8,9	-	-
POUMON	42,7	3,8	48,9	7,5	+0,67	+2,86
LEVRES-BOUCHE- PHARYNX	16	1,2	10,4	1,3	-2,14	+0,04
LYMPHOME NON HODGKINIEN	2,8	1,6	5,3	3,4	+3,87	+5,06
MELANOME DE LA PEAU	0,9	0,8	1,6	1,1	+2,86	+2,19
FOIE	6,8	2	12,8	2	+3,48	+0,44
ŒSOPHAGE	13,6	1	8,3	1	-2,39	-0,56
LARYNX	11,4	0,4	4,5	0,3	-4,37	-1,48

*Évolution de l'incidence et de la mortalité par cancer en France  
ces 20 dernières années*



En traits pleins : croissance de l'incidence, en haut pour les hommes, en bas pour les femmes ; en traits pointillés : faible diminution de la mortalité, en haut pour les hommes, en bas pour les femmes.

L'incidence est exprimée en taux standard pour 100 000 habitants. Ce taux tient compte de la structure de la population (sexe et âge), et donc gomme l'effet du vieillissement. Rapporté à 100 000 habitants, il gomme l'effet de la croissance démographique.

Source : InVS.

## Annexe 4 – Extrait de la liste des produits CMR

Communiqué par la CCMSA lors de l'entretien.

CC YSA

### Substances cancérogènes

Catégorie 1 et 2 R 45 « peut provoquer le cancer »

R 49 « peut provoquer le cancer par inhalation » Aucune substance depuis le retrait de l'arsénite de sodium

Catégorie 3 R 40 : « Cancérogène possible preuves insuffisantes »

- Insecticides Nématicides : Carbaryl, Flufenoxuron, Propargite Pymetrozine
- Herbicides : Alachlore, Atrazine (radié 10/09/2005), Chlorprophame, Chlortoluron, Cinidon Ethyl, Diuron, Isoproturon, Flufenoxuron, Linuron, Molinate, Propyzamide, Sulcotrione, Tribénuron-méthyle
- Fongicides : Captane, Chlorothalonil, Diéthofencarbe, Epoxiconazole, Fluquinconazole, Flusilazole, Folpel, Formaldéhyde, Iprodione, kresoxim methyl, Vinchlozoline
- Nématicide : bromure de méthyle
- Régulateur de croissance : Daminozide
- Agent d'hybridation : Sintofen

### Substances mutagènes

Catégorie 1 R 46 : « Peut causer des altérations génétiques héréditaires »  
Aucune substance

Catégorie 2 R 46 : « Peut provoquer des altérations génétiques héréditaires »  
Carbendazime

Catégorie 3 R 68 : « Possibilités d'effets irréversibles »

- Insecticides Nématicides : Fenthion (radié le 11/08/2005)
- Fongicides : Thiophanate méthyl

# Substances toxiques pour la reproduction

## Tératogènes

**Catégorie 2 R 61** : « Risque pendant la grossesse d'effets néfastes »

Fongicides : Carbendazime, Dinocap, Vinchlozoline, Flumioxazine,  
Flusilazole

Herbicides : Linuron

**Catégorie 3 R63** « Risque possible pendant la grossesse d'effets néfastes »

Herbicides : Aminotriazole, Butraline, Bromoxynil, Chlortoluron,  
Ioxynil, Isoxaflutole, Fluazifop P butyl, Molinate, oxadiargyl

Fongicides : Cyproconazole, Fénarimol, Fenpropimorphe, Fluazinam,  
Flusilazole, Metconazole, Myclobutanil

Insecticides : Milbectine

## Fertilité

**Catégorie 2 R 60**: « Peut altérer la fertilité»

Fongicides : Vinchlozoline, Carbendazime

**Catégorie 3 R 62**: « Risque possible d'altération de la fertilité»

Herbicides : Fénarimol, Flurochloridone, Linuron

## **Annexe 5 – Les mesures de prévention du plan cancer 2003-2007**

### **La prévention : rattraper notre retard**

De très nombreux cancers peuvent être évités en limitant les agressions contre nos organismes. Celles-ci sont la conséquence de nos comportements : fumer, boire à l'excès, exposer un jeune enfant au soleil sans protection, ne pas manger assez de fruits et légumes. Elles résultent également de notre environnement : subir le tabagisme passif, côtoyer des matières cancérigènes dans son travail, respirer un air pollué par des agents potentiellement cancérigènes...

Ces agressions conduisent au développement de formes très graves de cancers : cancers du poumon, cancers de la bouche et du larynx, mélanomes, cancers de l'estomac et de l'appareil digestif, mésothéliomes, ... Ces cancers sont à l'origine d'une majorité de décès dans la population jeune. Or il est possible, souvent, de les éviter: c'est l'objet des mesures de prévention du plan.

Une mutation culturelle s'impose dans un pays qui a privilégié le soin et marqué trop d'indifférence à la prévention des risques. Tout faire pour éviter d'avoir un cancer exige une mobilisation dans quatre directions principales :

#### **Mieux connaître l'évolution de la maladie**

##### **(mesures 1 à 3)**

Le plan prévoit en particulier de mettre en place une base de données nationale, de couvrir près de 10 millions de nos concitoyens par des registres spécialisés et de développer trois nouveaux registres urbains (Nord, Aquitaine, Ile-de-France).

#### **Déclarer la guerre au tabac**

##### **(mesures 4 à 12)**

Tout d'abord, il faut aider nos concitoyens à arrêter de fumer par des actions volontaristes d'éducation à la santé et une diffusion plus grande d'aide au sevrage. Un effort prioritaire sera conduit en direction des jeunes et des femmes enceintes.

Le plan prévoit ensuite de faire effectivement appliquer l'interdiction de fumer dans les lieux collectifs et à l'école.

Le plan prévoit enfin de dissuader l'accès au tabac en augmentant résolument son prix de vente.

#### **Renforcer la lutte contre les cancers professionnels et environnementaux (mesures 13 et 14)**

Un tel renforcement requiert une meilleure implication des services de santé au travail dans la prévention du cancer.

Le plan prévoit :

- une systématisation de la surveillance épidémiologique des personnes exposées à des risques cancérigènes et une meilleure identification des cancers professionnels ;

- le renforcement des dispositifs de contrôle des substances cancérigènes en entreprise, et des risques à effets différés.

Le plan vise également à améliorer le dispositif de connaissance des effets cancérigènes des agents polluants présents dans l'environnement.

### **Développer la prévention des autres risques et la promotion des attitudes favorables à la santé (mesures 15 à 20)**

Le plan prévoit de renforcer les actions de promotion de l'hygiène alimentaire et d'information sur les dangers de l'excès d'alcool. Il prévoit également des actions de prévention du mélanome par l'information sur le risque d'exposition solaire des petits enfants.

#### **Les mesures de prévention détaillées du plan cancer 2003-2007**

##### **Mieux connaître l'évolution de la maladie**

##### **Soutenir les registres du cancer et développer le système d'épidémiologie nationale de l'Institut national de Veille Sanitaire (InVS).**

- Atteindre un objectif de couverture de 15% de la population française par les registres généraux, grâce au développement de trois nouveaux registres urbains (Nord, Aquitaine, Ile-de-France).
- Utiliser les sources d'information complémentaires, en particulier le PMSI, pour améliorer la couverture et la réactivité des registres. Une phase pilote sera menée sur le cancer de la thyroïde.
- Mettre en place le codage PMSI pour la radiothérapie libérale d'ici 2005, afin d'obtenir l'exhaustivité du PMSI sur les différentes thérapeutiques du cancer.

##### **Développer, au sein de l'InVS les analyses épidémiologiques régionales et l'assistance aux politiques régionales de santé.**

##### **Mettre en place un partenariat entre l'InVS et le CIRC2, autour d'actions-programme internationales : dispositifs de surveillance, comparaisons, veille.**

##### **Mettre en place une stratégie complète de lutte contre le tabagisme**

##### **Rendre de plus en plus difficile l'accès au tabac.**

- Augmenter significativement et régulièrement le prix de vente du tabac en réduisant l'écart entre la part des taxes spécifiques et des taxes proportionnelles ("ad valorem") de façon à ce que l'augmentation touche tous les produits y compris les moins chers, et jusqu'à un effet dissuasif sur la consommation.

Une mission interministérielle Finances-Santé sera lancée sur les modalités de réforme de la fiscalité du tabac.

- Interdire les paquets comportant un nombre réduit (10 ou 15) ou augmenté de cigarettes pour éviter le contournement de la mesure précédente.

- Interdire la vente de tabac aux mineurs de moins de 16 ans à l'image de la réglementation existant en matière d'alcool.

#### **Faire appliquer l'interdiction de fumer dans les lieux collectifs.**

- Développer un label "entreprise sans tabac" parrainé par les ministères du travail et de la santé, distinguant les entreprises qui font une démarche d'interdiction totale du tabac sur les lieux de travail.
- Rappeler à délais très brefs, par une circulaire commune DGS/DRT3 les obligations des entreprises en matière de lutte contre le tabagisme, et l'importance de prévoir dans les règlements intérieurs l'obligation de respect des non fumeurs et le risque du tabagisme passif.
- Renforcer l'application de la loi dans les transports publics (métro, avion, train...) par les contrôleurs.
- Renforcer le respect des lieux non-fumeurs dans les hôtels et les restaurants.

#### **Mettre en place des opérations "École sans tabac".**

- Mettre en place des programmes de prévention et d'éducation à la santé en partenariat avec la médecine scolaire, les enseignants et les établissements, et la DRASS.
- Faire respecter l'interdiction de fumer dans l'ensemble de l'établissement pour les élèves et les adultes, y compris la cour ; un lieu fumeur pourra être aménagé pour les personnels. Les inspecteurs d'académie veilleront à l'application de ces dispositions par le chef d'établissement.
- Former les infirmières scolaires et leur donner compétence pour délivrer des substituts nicotiques.

#### **Faire appliquer l'interdiction de la promotion du tabac.**

- Mobiliser les douanes (débits et points de vente).
- Reconnaître la responsabilité des personnes morales en cas de publicité illégale.
- Aggraver les sanctions encourues par les contrevenants.

#### **Mobiliser les associations dans la lutte contre le tabac.**

- Donner à toute association de plus de 5 ans d'ancienneté le droit d'ester en justice pour sanctionner les infractions à la loi (actuellement réservé aux associations dont l'objet statutaire comporte la lutte contre le tabac).
- Mobiliser les associations orientées dans la lutte contre le tabac dans des programmes de formation des professionnels, et veiller à leur financement par l'état ou l'assurance maladie.

#### **Aider à l'arrêt du tabac par des actions volontaristes d'éducation à la santé.**

- Expérimenter et évaluer l'intérêt d'une prise en charge partielle par l'Assurance maladie de substituts nicotiques dans le cadre d'un protocole d'arrêt.
- S'engager à ce que chaque département dispose dans les deux ans d'une consultation hospitalière antitabac (en pratique 16 départements en sont encore dépourvus).



- Intégrer dans le tronc commun de première année des études médicales un module prévention et éducation à la santé, comportant notamment un volet tabac.
- Inclure cette démarche minimale de conseils dans la consultation de prévention prévue par la loi d'orientation en santé publique.

**Lutter contre le tabagisme des femmes enceintes (information dans les maternités, sensibilisation du personnel soignant, accès aux consultations de sevrage).**

**Financer des campagnes grand public et établir des “chartes de bonne conduite” avec les médias pour jeunes.**

La dé-normalisation du tabac sera également recherchée par des partenariats avec les médias TV pour la suppression totale du tabac sur les plateaux.

**Utiliser l'augmentation des taxes pour financer les actions de prévention contre le cancer et de soins.**

### **Renforcer la lutte contre les cancers professionnels et environnementaux**

**Mieux impliquer la santé au travail dans la prévention du cancer.**

- Mettre en place un contrat cadre entre le ministère de la santé et le ministère de l'emploi autour d'objectif communs de santé publique.
- Au niveau local, décliner cet accord par une contractualisation entre les DRASS, les CRAM5 les DRTEFP, et des contrats ponctuels avec les entreprises pour des actions de terrain.
- Systématiser la surveillance épidémiologique des personnes exposées à des risques cancérigènes sur leur lieu de travail, et mieux reconnaître les cancers professionnels :
  - confier à l'InVS la publication régulière d'un rapport sur le risque cancer en entreprise ;
  - mettre en place dans trois à cinq départements pilotes couverts par un registre général du cancer, un dispositif d'évaluation des risques liés aux expositions professionnelles, appuyé sur une coopération entre l'InVS, les entreprises, et les registres du cancer.
- Mettre en place un suivi dans le temps du risque d'exposition.
- Renforcer les dispositifs de contrôle des substances cancérigènes en entreprise, par la diminution de plusieurs seuils d'exposition :
  - valeur limite d'exposition aux rayonnements ionisants diminuée de 50 à 20 mSv par an ;
  - valeur limite d'exposition au benzène diminuée de 3 à 1 ppm ;
  - mise en place d'une valeur limite d'exposition aux poussières de bois ;
  - renforcement des mesures concernant les substances chimiques dangereuses.
- Mettre en place des contrôles renforcés auprès de toutes les entreprises par une mobilisation prioritaire de l'inspection du travail sur les risques à effets différés, en ciblant sur les cancérigènes les plus utilisés, et en commençant par les poussières de bois et l'amiante. Ces actions seront conduites en lien avec les fédérations professionnelles concernées.

- Mieux associer les services de santé au travail à la lutte contre le tabac en milieu professionnel :

- mettre en place le label “entreprise sans tabac” ;

- fournir des outils pédagogique validés par l’INPES;

- participer aux expériences d’aide au sevrage tabagique en facilitant l’accès aux substituts nicotiques dans le cadre de kits d’aide à l’arrêt.

### **Améliorer le dispositif de connaissance des impacts cancérigènes des agents polluants présents dans l’environnement<sup>8</sup>.**

- Prévoir l’inclusion explicite dans les cahiers des charges des études d’impact de sites industriels d’une évaluation spécifique du risque cancer.

- Mettre en place au sein du dispositif national de surveillance des cancers de l’InVS des études spécifiques permettant d’explorer les déterminants environnementaux des cancers.

- Confier, notamment à l’AFSSE, des études sur les facteurs de risques (dioxines, plomb, particules, benzène, radon, arsenic, rayonnements électromagnétiques, faibles doses de rayonnements ionisants, etc..) dans le cadre d’actions thématiques de recherche.

- Repérer et traiter les sites contaminés par une ou plusieurs substances reconnues cancérigènes, et surveiller l’exposition des populations concernées.

### **Renforcer la lutte contre l’alcoolisme**

#### **Mettre en place un avertissement sanitaire plus lisible et plus utile aux consommateurs sur les emballages.**

Mettre en place un avertissement de type “L’excès d’alcool peut faciliter la survenue de cancers” assorti d’un numéro d’appel pour informer les consommateurs.

#### **Aider à l’arrêt de la consommation excessive d’alcool.**

- Former les médecins et infirmières, au cours du cursus universitaire, au repérage précoce des buveurs excessifs et à une démarche de conseil.

- Inclure cette démarche de conseil dans la consultation de prévention prévue par la loi relative à la politique de santé publique.

- Renforcer la prise en charge par des équipes de liaison hospitalière.

#### **Relancer une campagne d’information grand public sur les risques sanitaires liés à l’excès d’alcool.**

### **Développer la prévention des autres risques et la promotion des attitudes favorables à la santé**

**Renforcer, de l’école jusqu’à l’université, les actions de prévention et d’éducation aux facteurs de risque, notamment cancérologiques.**

- Mettre en place un contrat cadre entre le ministère de la santé et le ministère de l'éducation nationale autour d'objectifs communs de santé publique.
- Développer, au niveau local, les contrats entre les rectorats, les structures d'enseignement et les DRASS, en application du contrat cadre national, autour d'actions d'éducation à la santé pouvant s'inscrire dans des approches pédagogiques.

**Développer, dans le cadre du Programme National Nutrition Santé (PNNS), des actions de promotion de l'hygiène alimentaire.**

- Conduire une campagne pour augmenter la consommation de fruits et légumes, en informant sur le rôle protecteur de ces aliments vis à vis du cancer.
- Mettre en place des contrats avec les mairies autour d'objectifs d'amélioration de la qualité diététique des repas dans les cantines.
- Améliorer le marquage des produits alimentaires de grande distribution, en faisant apparaître systématiquement le taux de graisses, le rapport graisses saturées/insaturées et l'apport calorique.
- Mettre en place des fontaines à eau dans les écoles et les lycées.

**Développer les actions de prévention du mélanome par des campagnes d'information sur le risque d'exposition solaire des petits enfants.**

## **Annexe 6 – Résumé du Plan national santé environnement**

Les impacts de l'environnement sur notre santé sont manifestes. Parmi les constats récents peuvent être relevés les éléments suivants, qui doivent être perçus comme un véritable signal d'alarme :

- de l'ordre de 30 000 décès anticipés par an sont liés à la pollution atmosphérique urbaine
- un doublement de la prévalence des maladies allergiques respiratoires est enregistré depuis 20 ans
- seules 37 % des ressources en eau potable disposent aujourd'hui de périmètres de protection
- la qualité de l'eau dans le milieu naturel se dégrade de manière continue
- 14 % des couples consultent pour des difficultés à concevoir, lesquelles difficultés pourraient être liées à des expositions à des substances toxiques pour la reproduction
- 7 à 20 % des cancers seraient imputables à des facteurs environnementaux
- près d'un million de travailleurs seraient exposés à des substances cancérigènes
- l'évaluation des risques liés aux substances chimiques est insuffisante, les capacités d'expertise française trop peu développées
- les risques liés aux expositions dans les locaux sont mal connus alors que la population y séjourne environ 80% de son temps
- la recherche, l'expertise, la formation et l'information en matière de santé environnement sont très insuffisamment développées

Face à un tel constat, il y a urgence à agir, pour empêcher que ces impacts aillent à l'encontre de l'amélioration de l'espérance de vie. Le Gouvernement français a décidé de s'attaquer résolument au problème, en élaborant un Plan National Santé Environnement. Ce plan a pour objectif de rendre notre environnement plus respectueux de notre santé en limitant les polluants et risques qu'il véhicule. Malgré les efforts importants engagés pour réduire les rejets de polluants, pour renforcer les moyens de l'expertise en appui à la décision, ainsi que pour prévenir les principaux risques sanitaires environnementaux, une étape nouvelle dans la lutte contre les risques sanitaires liés à l'environnement est indispensable, dans une perspective de développement durable. Celle-ci doit prendre en compte l'ensemble des polluants et des milieux de vie.

Cette démarche s'inscrit dans un contexte européen et international marqué par une mobilisation grandissante. En témoignent la 4ème conférence ministérielle sur l'environnement et la santé organisée à l'initiative de la région Europe de l'OMS du 23 au 25 juin à Budapest en 2004, ainsi que la stratégie et le plan d'action communautaire SCALE1 élaborés à cette occasion.

La construction du PNSE s'appuie sur le rapport d'une " Commission d'orientation " composée d'experts.

Ce rapport, remis au Premier Ministre le 12 février 2004, établit un diagnostic de l'exposition des français aux pollutions environnementales dans leur vie quotidienne et recommande des priorités d'actions. Tous les milieux de vie sont abordés pour la première fois de façon conjointe : environnement domestique, extérieur, mais aussi environnement professionnel.

Cette construction s'est également nourrie des observations formulées au cours du processus de consultation d'instances consultatives spécialisées et de la société civile.

Le PNSE est un premier plan qui définit les actions qui structureront l'action du gouvernement au cours des cinq années à venir. D'autres plans quinquennaux suivront. Un bilan à mi-parcours sera réalisé en vue de mesurer les progrès accomplis et de décider des éventuelles améliorations à apporter.

### **Franchir une nouvelle étape dans la prévention des risques sanitaires dus aux pollutions des milieux de vie**

Le PNSE comporte quarante-cinq actions, dont douze ont été identifiées comme prioritaires. L'ensemble vise à répondre à **3 objectifs majeurs** :

**> Garantir un air et boire une eau de bonne qualité**

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

**> Mieux informer le public et protéger les populations sensibles (enfants et femmes enceintes)**

Les douze actions prioritaires sont les suivantes :

#### **1| GARANTIR UN AIR ET UNE EAU DE BONNE QUALITÉ**

##### **1.1 Réduire les émissions de particules diesel par les sources mobiles**

Les particules fines, et en particulier celles émises par les véhicules diesels, constituent l'un des principaux facteurs de risque sanitaire lié à la pollution atmosphérique en milieu urbain. L'adoption pour 2010 de normes d'émission européennes exigeantes pour les véhicules particuliers sera recherchée. Au plan national, des dispositifs d'incitations à l'achat de véhicules légers équipés de technologies permettant une quasi suppression des émissions de particules fines et à l'équipement des poids lourds existants seront mis en place.

##### **1.2 Réduire les émissions aériennes de substances toxiques d'origine industrielle**

Certaines substances émises ou utilisées par des installations classées sont susceptibles d'affecter la santé des populations en raison de leur caractère dangereux.

De nouveaux objectifs sont fixés à horizon 2010 afin d'obtenir une diminution des émissions dans l'air de 85% pour les dioxines, 50% pour le cadmium, 65% pour le plomb, 40% pour le chlorure de vinyle monomère et de 35% pour le benzène (années de référence 2000 ou 2001 selon les cas).

### 1.3 Assurer une protection de la totalité des captages d'eau potable

La simplification des procédures de mise en place des périmètres de protection des captages, le renforcement des moyens de contrôle et d'instruction des DDASS et l'incitation des collectivités locales permettront de protéger 100 % des captages d'ici 2010. Ces mesures, ainsi que la fiabilisation des systèmes, viseront à diminuer par 2 d'ici 2008 le nombre d'habitants desservis par une eau non conforme.

### 1.4 Mieux connaître les déterminants de la qualité de l'air intérieur

Le renforcement et l'extension des activités menées par l'observatoire de la qualité de l'air intérieur (OQAI) permettront d'évaluer l'exposition de la population aux polluants de l'air dans différents locaux. Les principales sources de pollution seront identifiées afin d'élaborer à mi-parcours du PNSE les premières mesures de prévention et de réduction des risques sanitaires.

### 1.5 Mettre en place un étiquetage des caractéristiques sanitaires et environnementales des matériaux de construction

Une méthodologie globale d'évaluation des impacts sanitaires et environnementaux des émissions sera précisée et appliquée, dans un premier temps, aux émissions de composés organiques volatils (COV) et de formaldéhyde.

Une démarche volontaire d'étiquetage et d'affichage des performances sanitaires et environnementales sera proposée.

50 % des produits et matériaux nouvellement mis sur le marché en 2008 devront avoir fait l'objet d'un examen et de l'étiquetage correspondant.

## 2| PRÉVENIR LES PATHOLOGIES D'ORIGINE ENVIRONNEMENTALE ET NOTAMMENT LES CANCERS

### 2.1 Réduire les expositions professionnelles aux agents cancérigènes, mutagènes et repro toxiques

Dès 2005 les pouvoirs publics prendront une série de mesures pour réduire les expositions en milieu du travail aux agents CMR que sont les poussières de bois, le benzène, le plomb et les fibres céramiques réfractaires : utilisation de méthodes de mesures innovantes, diffusion de guide de bonnes pratiques, abaissement des valeurs limites d'exposition, modernisation et renforcement des moyens de contrôles de

l'inspection du travail. Parallèlement des pratiques innovantes pour la prévention des risques à long terme seront expérimentées dans les services de santé du travail.

## 2.2 Renforcer les capacités d'évaluation des risques sanitaires des substances chimiques dangereuses

Afin de mieux évaluer les risques sanitaires présentés par plusieurs familles de substances dont certains de leurs composants font déjà l'objet de préoccupations : éthers de glycol, fibres minérales artificielles, pesticides, phtalates, hydrocarbures... les capacités d'expertise en France seront renforcées ainsi que les réseaux de toxicovigilance. Une surveillance de l'exposition de la population et des études d'imprégnation seront mises en oeuvre. Ce renforcement portera notamment sur les risques en milieu professionnel ainsi que sur les pesticides, compte tenu de leurs caractères intrinsèques de dangerosité et de persistance.

## 2.3 Renforcer les connaissances fondamentales des déterminants environnementaux et sociétaux de la santé des populations et le développement de nouvelles méthodes en sciences expérimentales

Un programme de recherche inter-organismes pour l'amélioration des connaissances scientifiques sera mis en oeuvre. Il permettra d'améliorer la compréhension de l'impact des différents facteurs environnementaux sur la santé humaine et sur l'apparition des pathologies (maladies respiratoires, cardio-vasculaires, neurologiques, inflammatoires, immunologiques et métaboliques...). Il permettra également d'approfondir la connaissance et la modélisation de l'évolution des substances toxiques, de leur spéciation et de leurs transformations (produits en traces, en mélange et en interaction) au sein des différents compartiments de l'environnement et de mettre au point de nouveaux outils de mesure. Les différents milieux (atmosphère, écosystèmes aquatiques et terrestres, sols et sous-sols, anthroposystèmes, lieux de travail et de vie) et vecteurs (aliments..) seront pris en compte.

# 3| MIEUX INFORMER LE PUBLIC ET PROTÉGER LES POPULATIONS SENSIBLES

## 3.1 Faciliter l'accès à l'information en santé-environnement et favoriser le débat public

Pour améliorer l'information du public et des professionnels sur les risques sanitaires d'origine environnementale, sur les moyens de s'en prémunir et sur les mesures et les politiques qui sont mises en oeuvre, l'AFSSE créera un site portail sur Internet spécifiquement dédié, incluant les principales sources scientifiques et techniques. Une attention particulière sera portée à l'information des professionnels en contact avec les populations sensibles ou susceptibles de détecter des situations spécifiques. Par ailleurs, une étude sera réalisée par l'INPES en vue d'évaluer les évolutions de l'opinion et des comportements en matière de santé environnement. Enfin, il est prévu d'apporter une aide à l'organisation des débats publics, principalement au réseau local.

3.2 Améliorer la prévention du saturnisme infantile, le dépistage et la prise en charge des enfants intoxiqués.

Une enquête nationale de prévalence du saturnisme infantile sera lancée ainsi que des programmes ciblés de dépistage dans les zones prioritaires ; pour faciliter ce dépistage, celui-ci sera exonéré de ticket modérateur. Parallèlement, les mesures incitatives ou coercitives visant à faire réaliser les travaux nécessaires dans les bâtiments prévus par la loi de santé publique seront mises en œuvre et appuyées par l'action des DDASS dont les moyens seront renforcés. Enfin une action sera menée à proximité des sites industriels émetteurs de plomb (actuels et passés) : recensement et en tant que de besoin, campagnes de mesures, évaluation des risques.

3.3 Réaliser une étude épidémiologique sur les enfants

A l'instar des travaux similaires entamés aux Etats-Unis et en collaboration avec divers pays européens, ce projet vise à mettre en place une étude épidémiologique dite " de cohorte " regroupant 20 000 enfants qui seront suivis de la période gestationnelle jusqu'à l'âge adulte.

Les pathologies susceptibles d'être liées à l'environnement (notamment les cancers, les troubles reprotoxiques et neurotoxiques) et les expositions (y compris préconceptionnelles ou in utero) aux principaux polluants seront surveillées chez ces enfants. L'étude des relations pathologies/expositions pourra conduire à la réduction des émissions de certains polluants ou à l'interdiction de certaines substances chimiques.

3.4 Réduire l'incidence de la légionellose

Un programme d'actions spécifiques est mis en place afin de réduire de 50% l'incidence de la légionellose qui touche principalement des populations fragilisées (silicose, pathologies respiratoires...). Il prévoit notamment l'amélioration des connaissances, un renforcement de la réglementation sur la conception et le fonctionnement des tours aéro-réfrigérantes, le recensement de ces tours, ainsi que des mesures de prévention liées aux réseaux d'eau chaude sanitaire.