



# Gilly-sur-Isère, les leçons d'une crise sanitaire environnementale

**Antoine Caprioli**

Médecin, direction départementale des Affaires sanitaires et sociales de la Savoie

**Les crises sanitaires liées aux risques environnementaux révèlent une attente sécuritaire grandissante. Les études nécessaires à la connaissance scientifique et objective sont longues, complexes et d'interprétation délicate. Il est difficile de faire la part entre crainte irrationnelle et réel danger pour la population.**

L'usine d'incinération des ordures ménagères située à Gilly-sur-Isère en Savoie, aux portes d'Albertville, a été fermée par le préfet en octobre 2001. Elle n'était pas aux normes. Les analyses révélaient des taux de dioxines dans l'environnement nettement supérieurs à ceux autorisés par la réglementation. Elles ont été effectuées sous la pression de la population des communes riveraines, inquiète, à juste titre, de la pollution du four et de ses possibles conséquences sanitaires.

Cette pollution a touché de plein fouet toute la région d'Albertville, qui a subi la plus grosse catastrophe écologique et économique de son histoire.

De toutes les craintes, la plus angoissante car la moins palpable est celle de la répercussion de cette pollution sur l'homme. Quels sont les risques pour la santé ? La question est difficile, les controverses scientifiques sur la toxicité des dioxines et des autres polluants produits par l'incinération des ordures ménagères sont importantes pour des expositions à des faibles doses. Il existe une forte préoccupation locale. Mais les réponses des pouvoirs publics et des experts ne parviennent pas à atténuer l'inquiétude et la colère légitimes de la population. Face à l'incertitude scientifique, la prudence et la pédagogie du risque ne fonctionnent pas. L'incompréhension s'installe entre la population et les autorités. Les relations se dégradent et les accusations fusent dans un fort climat de suspicion.

La pollution se retrouve alors dans l'œil de la justice. Plusieurs personnes déposent

une plainte au tribunal d'Albertville pour « empoisonnement », estimant avoir été exposées sciemment à un risque mortel. Le parquet ouvre une information judiciaire contre X pour « homicide involontaire » et « mise en danger d'autrui ». L'instruction est en cours.

La Savoie connaît une crise sanitaire sans précédent depuis la fermeture de l'usine d'incinération de Gilly-sur-Isère. Elle est relatée dans cet article.

## La genèse d'une crise

### L'histoire

L'usine d'incinération des ordures ménagères de la région d'Albertville en Savoie a été construite en 1968 à Gilly-sur-Isère, commune de l'agglomération d'Albertville. Elle a été exploitée par un syndicat intercommunal mixte de gestion des déchets ménagers du secteur d'Albertville : le Simigeda. L'autorisation d'exploiter l'usine est accordée au syndicat, mais celui-ci a un marché de travaux de droit privé avec une société industrielle qui assure le fonctionnement technique de l'incinérateur.

Au cours des années d'exploitation, les capacités de l'usine ont augmenté pour répondre aux besoins de l'incinération en ordures ménagères de la région d'Albertville. En 2001, au moment de la fermeture de l'incinérateur, ses deux fours, d'une capacité totale inférieure à 6 tonnes par heure, traitaient jusqu'à 27 500 tonnes de déchets par an.

En 1984, l'usine d'incinération de Gilly-sur-Isère, comme les autres incinérateurs

en France, rentre dans la catégorie des installations classées au titre de la protection de l'environnement d'après la réglementation. Les pouvoirs publics estiment que ce type d'installations est à risque et doit faire l'objet de conditions d'exploitation particulières. Un arrêté du 25 janvier 1991 du ministère de l'Aménagement du territoire et de l'Environnement édicte des normes spécifiques à respecter pour les installations d'incinération de résidus urbains. Pour ce type d'installations classées ne respectant pas les normes, l'arrêté prévoit trois échéances d'application, les 1<sup>er</sup> décembre 1993, 1995 et 2000, et concerne trois grandes familles de normes : autocontrôle, températures d'incinération et rejets de certains polluants à l'émission. Les incinérateurs d'une capacité d'incinération inférieure à 6 tonnes/heure ne sont réglementairement pas soumis au contrôle du taux de dioxines à l'émission.

En 1991, l'usine d'incinération de Gilly-sur-Isère n'est pas conforme à l'arrêté du 25 janvier. À partir du mois de janvier 1991, le préfet exige du Simigeda un respect de la réglementation pour l'exploitation de son incinérateur. En 1993, le syndicat s'exécute et son président annonce sa décision de lancer les premiers travaux pour une mise en conformité du four d'ici la fin de l'année. Face aux contraintes réglementaires, le Simigeda étudie un projet d'extension et de mise aux normes de l'incinérateur, qui serait à même de couvrir les besoins exprimés dans la région d'Albertville.

En 1994, le plan départemental de gestion des déchets ménagers et assimilés est approuvé par le préfet. Il prévoit notamment la construction d'une nouvelle usine d'incinération dans la Combe de Savoie, qui s'étend d'Albertville aux portes de Chambéry. Le syndicat est sollicité afin d'étudier les conditions de mise en œuvre administrative, juridique, technique et financière pour réaliser, sur le site de Gilly-sur-Isère, la nouvelle unité de traitement des déchets, plus importante que celle jusqu'alors exploitée, prévue au plan départemental.

Dès lors, le Simigeda s'interroge sur la nature des travaux à engager pour traiter les ordures ménagères de la Combe de Savoie : soit la mise aux normes et l'extension de l'usine d'incinération actuelle située à Gilly-sur-Isère, soit la construction d'une nouvelle unité plus importante sur le site de Gilly-sur-Isère ou sur un autre site.

De 1994 à 2000, les atermoiements du syndicat conduisent à ne pas engager de travaux, ni pour la mise aux normes et l'extension de l'usine d'incinération en fonctionnement, ni pour la construction d'une nouvelle unité. De son côté, le préfet a déjà fermé plusieurs unités d'incinération qui n'étaient pas aux normes dans le département. Les capacités d'incinération des usines restantes suffisent à peine pour répondre aux besoins du département, qui compte 370 000 habitants, mais qui accueille aussi, une bonne partie de l'année, 500 000 touristes. La situation en Savoie devient tendue.

Pendant cette période, l'inquiétude des associations environnementales et de certains élus est de plus en plus importante.

À l'approche de l'échéance du 1<sup>er</sup> décembre 2000 fixée par l'arrêté du 25 janvier 1991, le préfet rappelle au Simigeda que son usine d'incinération est en infraction. Il le menace d'une nouvelle mise en demeure, avec sanctions à l'appui prévues par le code de l'environnement, si les travaux ne débutent pas sans délais. Mais la crise va rattraper les autorités locales.

### **La crise éclate**

Au cours de l'année 2001, les craintes se précisent. Au mois de février, le sous-préfet d'Albertville est interpellé par le conseil municipal de Grignon, commune voisine de celle de Gilly-sur-Isère, mais plus exposée aux rejets de la cheminée de l'usine à cause du sens des vents, au sujet d'un nombre anormalement élevé de cancers dans la commune. Au mois de mars, c'est un médecin d'Albertville, également membre d'une association environnementale locale, qui signale le même phénomène à la direction départementale des Affaires sanitaires et sociales (Ddass) parmi des personnes exposées à la pollution du four, sans plus de précisions épidémiologiques sur les cas éventuels (nombre, âge, sexe, lieu d'habitation, type de cancers, facteurs de risques, etc.). La Savoie n'a pas de registre du cancer. Les données les plus récentes de l'époque (taux annualisés de mortalité par cancers entre 1995 et 1997 fournis par l'Inserm) ne révèlent pas une surmortalité dans le département par rapport au reste du pays. Mais ces données départementales ne permettent pas d'évaluer la situation au niveau cantonal ou communal. Il n'est pas

possible de vérifier rapidement ces signalements d'un point de vue scientifique, et les services de l'État n'arrivent pas à répondre en temps réel à l'inquiétude locale.

Néanmoins, estimant ces informations suffisamment sérieuses et ne pouvant être laissées sans réponse, la Ddass saisit dès le mois de mars 2001 la cellule interrégionale d'épidémiologie (Cire). Après concertation avec l'Institut de veille sanitaire (InVS), la Cire confirme que seule une étude épidémiologie rétrospective de mortalité et d'incidence des cancers conduite localement pourrait peut-être valider les signalements. Il est décidé de conduire l'étude, malgré ses difficultés méthodologiques (recueil de l'information, taille de la population, délais de réalisation, etc.).

Au mois d'août, le président du Simigeda cède à la pression de certains élus et des associations environnementales qui lui demandent depuis longtemps des analyses de dioxines à l'émission de l'incinérateur et dans l'environnement immédiat. Il fait réaliser quelques analyses en sortie de cheminée, dans les sols, dans le lait des bovins et dans certains légumes. Ce n'est qu'au mois d'octobre qu'il en communique les résultats au préfet. Les analyses sont catastrophiques. L'une d'entre elles, effectuée sur le lait des vaches, atteint jusqu'à 14 fois la norme fixée alors à 5 picogrammes par gramme de matière grasse (pg/g/MG)<sup>1</sup>. La pollution, longtemps suspectée, est maintenant prouvée. Le préfet suspend l'activité de l'usine d'incinération dès qu'il a connaissance des résultats transmis par le Simigeda, le 25 octobre 2001. L'usine est fermée depuis cette date.

Après la fermeture de l'usine d'incinération, la multiplication des analyses demandées par le préfet dans les sols, les produits alimentaires (produits laitiers et viandes), le foin et les fruits et légumes révèle l'ampleur de la catastrophe. Le préfet prend des mesures urgentes de contrôle de la chaîne alimentaire visant à préserver la santé humaine. Les exploitations agricoles laitières sont mises sous surveillance, les produits laitiers contaminés du secteur (laits, fromages, etc.) sont consignés et retirés de la vente, et les agriculteurs n'ont plus le droit de produire. Des analyses complémentaires sur les viandes, les œufs,

1. Depuis le 1<sup>er</sup> juillet 2002, la norme est de 3 pg/g/MG. Un pg correspond à 10<sup>-12</sup> gramme ou 1 milliardième de milliardième de gramme.

le foin, les fruits et légumes contraindront le préfet à étendre ces mesures aux autres exploitations agricoles. Les particuliers qui élèvent des animaux et produisent pour eux-mêmes sont invités à ne plus consommer leurs produits. L'économie locale, qui repose en grande partie sur l'agriculture, est à terre. La population de la région d'Albertville est informée de la situation le 26 octobre 2001 par le préfet, qui adresse un courrier aux 64 000 habitants des 50 communes du ressort du Simigeda, et organise une première conférence de presse. La pollution est révélée au grand jour. L'inquiétude gagne alors toute la population, qui interpelle les élus et les pouvoirs publics sur les conséquences sanitaires de cette grave pollution. Avec l'aide de ses services et des experts, le préfet organise la communication et multiplie l'information : conférences de presse, réunions publiques, affichages en mairie et permanences hebdomadaires à la sous-préfecture d'Albertville des représentants de l'État pour répondre directement aux questions des usagers.

La population demande aux pouvoirs publics et aux experts des réponses simples et rapides. Mais, par souci d'honnêteté et d'objectivité, la plupart des scientifiques sont prudents sur les risques de toxicité des dioxines et autres polluants de l'incinération, pour des longues expositions à des faibles doses. La prudence des experts conduit les pouvoirs publics à émettre, dans un premier temps, des réserves sur les conséquences sanitaires de cette pollution. Pour la population, qui a horreur des déclarations prudentes et réservées en général, cette position est interprétée comme la dissimulation d'une situation très grave. D'autant plus que les conséquences sur l'agriculture sont alarmistes, et que les journalistes, à la recherche de l'événement, révèlent finalement l'existence supposée de 80 cas de cancers à Grignon, dont une vingtaine dans une même rue très exposée aux fumées de l'usine, et médiatisent de manière importante l'inquiétude d'un groupe de mères allaitant leurs enfants. La rumeur s'amplifie, de même que l'angoisse et l'inquiétude de la population. Débute alors une crise sans précédent en Savoie, qui va s'installer durablement. Il devient urgent pour l'État d'évaluer précisément l'impact environnemental de cette pollution, d'assurer la pérennité de l'économie agricole,

et d'apporter des réponses sur les dangers potentiels pour la santé humaine.

#### **L'État s'organise**

Le 2 novembre 2001, le préfet décide de créer une cellule de crise, le « pôle de compétence dioxines », mobilisant les principaux services de l'État concernés, la profession agricole, des experts désignés par les ministères chargés de l'Agriculture et de la Santé, et des professionnels de la santé animale ou humaine.

Le préfet lui a confié pour missions « de recueillir les connaissances scientifiques disponibles », « d'effectuer la synthèse des données locales et d'évaluer l'impact des pollutions sur la santé humaine, le secteur agricole et l'environnement », « de définir avec précision le périmètre affecté par la pollution et de proposer des scénarios d'assainissement », « d'assurer le suivi de la mise en œuvre des protocoles d'assainissement », et enfin, « de proposer l'information à diffuser à la population et aux professionnels concernés ».

Le pôle de compétence dioxines a travaillé pratiquement à plein-temps pendant un an, puis à temps partiel une autre année. Il a préparé toutes les orientations et les décisions qui ont été prises par le préfet. La préservation de la santé humaine a été l'objectif principal au nom duquel toutes les mesures ont été prises : retirer tous les produits contaminés hors normes de la chaîne alimentaire, rétablir le plus rapidement possible la qualité sanitaire de la chaîne alimentaire, apprécier l'impact de la pollution sur la santé des populations exposées et surveiller les effets sanitaires prévisibles, et enfin, informer de la manière la plus complète et la plus transparente possible la population et les élus.

Le travail fourni par ce pôle de compétence dioxines a été considérable. Il a permis de gérer les conséquences immédiates de cette grave pollution, de prendre les mesures pour assainir et redresser l'économie agricole du secteur, et de lancer les études actuellement en cours destinées à évaluer l'impact de la pollution sur la santé des populations exposées.

#### **La pollution, ses conséquences et les mesures mises en œuvre**

##### **L'environnement**

La multiplication des analyses en dioxines, essentiellement dans les sols, le lait et

produits dérivés, les viandes, le foin, et les fruits et légumes, a permis de délimiter de manière empirique une zone géographique impactée par la pollution de l'usine d'incinération. Cette zone géographique a été validée par la modélisation informatique de la dispersion de la pollution de l'usine d'incinération, réalisée à partir de données disponibles sur le fonctionnement du four, et de données météorologiques et topographiques de la région d'Albertville.

Les résultats des analyses ont permis de définir un « périmètre sous contrôle » de 20 km de diamètre autour de l'usine d'incinération, dans lequel les mesures d'interdiction de production et de vente étaient appliquées systématiquement à toutes les exploitations agricoles, et un « périmètre sous surveillance » de 10 km supplémentaires par rapport au périmètre sous contrôle, où, au cas par cas, des mesures étaient prises individuellement si les exploitations étaient touchées.

Au total, au moment de la fermeture de l'usine d'incinération, la zone impactée par la pollution a touché 28 communes, dont la sous-préfecture Albertville, soit environ 45 000 habitants, sur les 50 adhérentes au syndicat intercommunal mixte de gestion des déchets ménagers du secteur d'Albertville.

À l'arrêt de l'incinérateur, il a fallu trouver des solutions alternatives de toute urgence pour traiter les 27 500 tonnes d'ordures ménagères produites annuellement dans la région d'Albertville. Les autres usines d'incinération du département étant proches de la saturation, c'est dans les unités ou les décharges en dehors de la Savoie qu'ont été acheminées et que sont toujours traitées les ordures produites localement.

En plus des ordures ménagères locales, les déchets agricoles contaminés aux dioxines (lait, foin, cadavres d'animaux abattus), considérés comme des « déchets à risque », devaient être éliminés dans des unités spécialisées, souvent situées en dehors du département elles aussi.

Tous ces déchets ont été et sont toujours acheminés en dehors du département par la route.

##### **L'agriculture**

Le plan d'urgence pour l'agriculture (PUA), élaboré par le pôle de compétence dioxines, et approuvé puis mis en œuvre par le préfet, a été l'une des mesures phares de cette

## Dioxines et santé humaine [7]

Les dioxines (polychlorodibenzodioxines ou PCDD) et les furanes (polychlorodibenzofuranes ou PCDF), regroupés sous le terme de dioxines, sont des hydrocarbures aromatiques polycycliques chlorés (HAPC). Il existe de nombreux composés identifiés (75 PCDD et 135 PCDF), appelés congénères. Habituellement, 17 molécules (7 PCDD et 10 PCDF) sont étudiées en raison de leur toxicité avérée. La 2, 3, 7, 8 – tétrachlorodibenzodioxine ou 2, 3, 7, 8 – TCDD ou dioxine Seveso est la plus toxique.

Les émissions de dioxines dans l'environnement proviennent essentiellement de procédés industriels : incinération des déchets, fonderie, métallurgie, sidérurgie, fabrication d'herbicides et de pesticides, blanchiment de pâte à papier. En France, on estime que les installations d'incinération d'ordures ménagères sont la première source responsable d'émissions de dioxines et représentent environ 60 % de la totalité des émissions.

La contamination de l'environnement par les dioxines se fait essentiellement par dépôt des particules atmosphériques. En raison de leur grande stabilité thermique et chimique, les dioxines persistent dans les milieux environnementaux (dans les sols, leur demi-vie est estimée à dix ans). On les retrouve dans tous les milieux (air, sols, sédiments, plus rarement eau du fait de leur faible solubilité). Elles contaminent ainsi les plantes, puis les animaux, et en particulier ceux d'élevage, qui les consomment. La forte affinité des dioxines pour les graisses animales explique leur concentration dans la chaîne alimentaire de l'homme. Les graisses végétales sont moins contaminées en raison d'une faible capacité de transfert des dioxines dans les tissus végétaux (il suffit de rincer fruits et légumes pour éviter la conta-

mination). L'homme se contamine donc en consommant des aliments riches en graisses animales : le lait et les produits laitiers, la viande, les abats, les œufs, les poissons et les crustacés. La voie alimentaire est le principal mode d'exposition chez l'homme (90 à 95 %). On comprend aussi que l'économie agricole soit principalement touchée lors des pollutions aux dioxines.

Les effets des dioxines chez l'homme sont connus essentiellement grâce aux suivis épidémiologiques de populations exposées par le passé à des niveaux de pollution 100 à 1 000 fois plus élevés que la population générale d'aujourd'hui : suivi des populations exposées à l'agent orange employé comme défoliant pendant la guerre du Vietnam, suivi des populations exposées (37 000 personnes) à la 2, 3, 7, 8 – TCDD à la suite du grave accident survenu en 1976 dans une usine de produits chimiques à Seveso en Italie (d'où le nom de « dioxine Seveso » pour la 2, 3, 7, 8 – TCDD), contamination alimentaire (poulets, œufs, poissons) dans le sud des États-Unis en 1997, études épidémiologiques conduites auprès des travailleurs des usines de pesticides. Ces études épidémiologiques ont été complétées par l'expérimentation chez l'animal.

On sait qu'une exposition courte à des doses élevées entraîne une pathologie cutanée, considérée comme bénigne, la chloracnée, dermatose associant comédons, pustules et petits ulcères. Aucune observation à la suite d'accidents ou d'expositions professionnelles ne rapporte de décès lié à la toxicité aiguë des dioxines.

Pour une exposition prolongée à de faibles doses, les effets sur les populations concernées font l'objet d'avis plus controversés de la part des scientifiques.

d'assainissement. La situation de chaque exploitation touchée a été évaluée et des mesures individuelles d'assainissement ont été proposées à chaque agriculteur, contre indemnisation.

Schématiquement, le PUA s'est traduit par des retraits massifs et des destructions corollaires de produits contaminés (laits, produits laitiers essentiellement fromages, viandes), par des retraits de foin conta-

Les effets les mieux documentés concernent la survenue de cancers. L'analyse des résultats des études épidémiologiques a conduit le Centre international de recherche contre le cancer (Circ) de l'Organisation mondiale de la santé à classer la 2, 3, 7, 8 – TCDD comme une substance cancérigène pour l'homme [8]. Pour les populations professionnelles, un excès de risque de l'ordre de 40 % est observé pour tous les cancers combinés, et pour le cancer du poumon pris isolement. Pour la population de Seveso, une étude récente a montré que le risque d'un certain type de cancer du sang, le lymphome malin non hodgkinien (LMNH), était multiplié par 2,8 pour les habitants de la zone exposée [9]. Une étude française menée autour d'un incinérateur de déchets ménagers rejetant des dioxines et publiée en 2003 confirme la corrélation entre une source d'émission de dioxines et la survenue de LMNH [10].

Les effets sur la reproduction et le développement font l'objet de résultats discordants, et les scientifiques considèrent, en général, qu'ils ne sont pas formellement démontrés chez l'homme en l'état actuel des connaissances. Ont été évoqués une augmentation des avortements spontanés et des malformations congénitales, une baisse du ratio des sexes à la naissance (prédominance des filles sur les garçons), une atteinte de la fertilité, une diminution du poids de naissance, un retard de la maturation sexuelle et du développement neuro-comportemental [11].

Parmi les autres effets toxiques, des effets immunotoxiques, une augmentation de la mortalité cardio-vasculaire, l'altération de la fonction hépatique et une élévation des lipides sanguins ont été signalés par plusieurs travaux. ■

crise. Il a permis le rétablissement de la chaîne alimentaire, tout en garantissant la viabilité économique des entreprises agricoles touchées par la pollution et les mesures administratives d'interdiction de production ou de vente.

Dans la zone géographique impactée par la pollution, il a pris en compte, exploitation par exploitation, des plans individuels d'urgence qui ont abouti à un schéma général

minés destinés à l'alimentation du bétail et le remplacement par du foin sain, par l'abattage d'animaux contaminés destinés à la production laitière ou à la boucherie, et la reconstitution des cheptels par des animaux sains. Cette dernière mesure a été avant tout le résultat d'un choix économique. Les demi-vies des dioxines dans l'organisme des animaux contaminés peuvent apparaître ou être élevées (3 à



4 mois pour les vaches laitières à 10 ans pour les bêtes à viande [1]. Dès lors que la pollution avait cessé, il était économiquement plus « rentable » d'éliminer les animaux contaminés et de les remplacer par des animaux sains, plutôt que d'attendre que les bêtes se décontaminent au fil des mois en excréant les dioxines par voie fécale ou par le lait chez les femelles en lactation. Par l'abattage et le remplacement des bêtes, l'assainissement du cheptel contaminé a été plus rapide et la reprise de la production agricole du secteur plus précoce.

De toutes les mesures prises, celle concernant l'abattage des troupeaux contaminés a été la plus traumatisante pour les agriculteurs et la population, mais aussi, l'une des plus difficiles à prendre par le pôle de compétence dioxines et par le préfet. C'est elle, sans doute, qui a contribué le plus à la prise de conscience collective de la gravité de la situation dans la population de la région.

Le PUA a permis un assainissement de l'agriculture locale, mais à quel prix. En huit mois, entre le 25 octobre 2001, date de la fermeture de l'usine d'incinération, et le 1<sup>er</sup> juillet 2002, date du retour à une situation agricole conforme aux normes en vigueur, 365 exploitations agricoles ont été touchées, 7 050 bêtes (bovins, ovins, caprins) ont été abattues sur un cheptel total estimé sur le secteur à 8000 bêtes avant la crise, 2 230 tonnes de lait et 30 tonnes de fromage ont été détruites, 12 000 tonnes de foin contaminé ont été retirées.

Il faut rajouter à ce triste bilan des « dégâts collatéraux » supplémentaires. Les fruits et les légumes n'absorbent pas, et donc ne concentrent pas les dioxines. Il suffit de les laver pour qu'ils restent consommables. Des analyses réalisées sur ces végétaux ont confirmé cette approche. Les arboriculteurs, les maraîchers, les viticulteurs et les apiculteurs n'ont ainsi pas fait l'objet de mesures administratives drastiques comme les autres agriculteurs du secteur. Pourtant, ils ont aussi été durement touchés par la crise, à cause de la psychose qui s'est installée chez les consommateurs et qui a fait chuter leurs ventes. La facture est abyssale. Elle s'élève à 16,5 millions d'euros. L'argent a servi au financement du PUA : analyses, destructions des produits contaminés, et surtout, indemnités des agriculteurs.

Il conviendrait d'inclure des pertes non chiffrables, comme celles de bêtes exclusivement reproductrices dont le capital génétique est particulier à certaines races rares, comme celles d'animaux producteurs de laine recherchée, ou encore, comme l'impact sur la renommée de certaines productions locales (fromages, vins) qui ont mis longtemps pour obtenir un label de qualité grâce à une appellation d'origine contrôlée (AOC). Mais ces dégâts collatéraux ne peuvent malheureusement pas être estimés avec précision.

#### La santé humaine

Le plan d'action sanitaire local (PASL), proposé par le pôle de compétence dioxines et approuvé par le préfet, a été l'autre mesure phare de cette crise. Il a été élaboré avec l'aide de la direction générale de la Santé (DGS) au ministère de la Santé, de l'Institut de veille sanitaire (InVS) et de l'Agence française de sécurité sanitaire des aliments (Afssa). Il est actuellement toujours en vigueur. Le PASL est destiné à répondre de manière scientifique et objective aux interrogations de la population sur les effets sanitaires de la pollution de l'usine d'incinération. Il est composé de trois études : une étude épidémiologique rétrospective de mortalité et d'incidence des cancers, une évaluation quantitative des risques sanitaires et une étude d'imprégnation aux dioxines et furanes dans le lait maternel.

L'étude épidémiologique rétrospective de mortalité et d'incidence des cancers, décidée dès le mois de mars 2001 avant la fermeture de l'usine d'incinération, est confirmée. La crise a accéléré son calendrier. L'objectif est de mesurer scientifiquement la mortalité et l'incidence des cancers dans la population exposée à la pollution de l'usine d'incinération, afin de la comparer à la population du reste du département et à la population générale. Elle permettra éventuellement de mettre en évidence un excès de cancers pour la population riveraine de l'incinérateur. Elle ne permettra pas d'établir un lien de causalité avec la pollution de l'usine d'incinération, étant donné la multiplicité des facteurs de risque pour ce type de maladies, le manque de données épidémiologiques et l'absence de consensus scientifique sur la dangerosité des dioxines pour des expositions prolongées à de faibles doses.

L'évaluation quantitative des risques

sanitaires a pour objectif d'estimer un nombre de pathologies attendues (cancers ou autres) dans la population exposée aux émissions de polluants de l'usine d'incinération (dioxines et autres). C'est une démarche théorique qui, à partir de l'historique du fonctionnement de l'usine, de données topographiques et climatologiques de la région, et des connaissances scientifiques du moment sur les effets sur la santé humaine des composés chimiques produits par l'incinération, permettra d'estimer l'exposition aux polluants des populations riveraines de l'incinérateur et les risques pour la santé. S'ils devaient être caractérisés, ces risques resteraient un événement probabiliste et non un événement certain pour la population exposée. Malgré son approche théorique, cette étude permettra d'informer la population sur les risques sanitaires encourus, et, peut-être, de définir un suivi des populations à risque avec les professionnels de santé.

L'étude d'imprégnation aux dioxines et furanes dans le lait des mères allaitant résidant autour de l'usine d'incinération a pour objectif de comparer statistiquement l'exposition de ces mères aux taux moyens dans le lait des femmes françaises constatés lors d'une étude nationale d'imprégnation menée auprès de l'ensemble des lactariums français en 1999 et dont les résultats ont été publiés en 2000 [2]. En mars 2002, dans un avis commun, l'InVS et l'Afssa ont une nouvelle fois affirmé qu'il n'était pas possible, étant donné les connaissances scientifiques du moment, de définir un seuil de précaution limite pour les dioxines et furanes dans le lait maternel, au-delà duquel il fallait déconseiller l'allaitement [3]. Cet avis a été rendu à la demande de la DGS, saisie elle-même par le préfet de la Savoie, soucieux de répondre de manière objective et argumentée à l'inquiétude des mères allaitant et des médecins. L'étude conduite dans le lait maternel à la suite de la pollution de l'incinérateur situé à Gilly-sur-Isère est bien une étude d'imprégnation, reflet de l'exposition de la population riveraine, et non une étude de toxicité. Elle est conforme aux recommandations de l'InVS et de l'Afssa, qui préconisent la réalisation d'études d'imprégnation pour les populations riveraines d'usines d'incinération des ordures ménagères. Mais elle ne permet pas de définir une conduite à tenir individuelle pour l'allaitement maternel, et de répondre de

manière simple à la question des mères allaitant et des médecins : est-il possible ou non d'allaiter les enfants ? Malgré tout, la qualité des arguments de l'avis des agences sanitaires nationales et l'étude d'imprégnation conduite localement permettent un dialogue entre la population, les professionnels de santé et les autorités sanitaires, utile à la gestion de ce point particulièrement important de la crise.

Les protocoles des trois études sanitaires du PASL ont été validés par les agences sanitaires nationales. Elles sont conduites par des organismes indépendants des services de l'État. Elles sont en voie d'achèvement ou en cours. Leurs contraintes méthodologiques expliquent le décalage entre la demande locale d'information sanitaire et les réponses qu'il est possible d'apporter scientifiquement en toute objectivité.

Le préfet a mis en place un comité de suivi du PASL regroupant des élus, les associations environnementales, des professionnels de santé, des représentants du Simigeda, des représentants de la profession agricole, les services d'État concernés, et les organismes chargés de réaliser les études. Ce comité se réunit périodiquement pour faire le point sur les études, en toute transparence. Ses réunions sont suivies par une conférence de presse grâce à laquelle les médias sont censés relayer les informations auprès de la population, en plus des élus et des associations. Les rapports de ces trois études seront rendus publics lorsqu'elles seront toutes terminées.

Après la Savoie, d'autres départements ont été touchés par une crise similaire. L'impact sanitaire des incinérateurs d'ordures ménagères (conformes ou non) est devenu rapidement l'une des priorités du ministère de la Santé. En 2002, la DGS a demandé à l'InVS et à l'Afssa d'engager rapidement une démarche nationale pour apporter, dans un cadre cohérent et adapté, des réponses aux attentes des décideurs et de la population vivant à proximité des incinérateurs en activité ou fermés. Trois groupes d'experts nationaux ont rendu leurs conclusions durant l'été 2003, formalisés dans trois rapports : *Conduite à tenir à l'échelle locale pour répondre aux interrogations de santé publique posées autour d'une installation* [4], *Exposition aux dioxines de la population vivant à proximité des usines d'incinération des ordures ména-*

*gères, état des connaissances et protocole d'une étude d'exposition* [5], *Incinérateurs et santé, recommandations concernant les études épidémiologiques visant à améliorer la connaissance sur les impacts sanitaires des incinérateurs* [6]. À la suite de ces travaux, deux grandes études nationales sur plusieurs sites (études multicentriques) vont débiter en 2005. La première a pour objectif d'explorer le lien entre la survenue de cancers et l'exposition aux émissions des incinérateurs. La seconde a pour objectif d'explorer le lien entre l'imprégnation en dioxines dans le sang et les facteurs de risque possibles que sont l'exposition aux émissions des incinérateurs et le mode d'alimentation.

Les crises successives liées aux incinérateurs d'ordures ménagères ont permis une prise de conscience nationale sur la nécessité de mieux connaître l'impact sanitaire de ces installations. Celle de

Gilly-sur-Isère a sans doute servi de détournement. L'expérience acquise en Savoie a largement contribué à la réflexion nationale. Les travaux précurseurs engagés dans la région d'Albertville s'inscrivent désormais dans cette démarche nationale d'acquisition de la connaissance.

La pollution de l'usine d'incinération du Simigeda à Gilly-sur-Isère est une affaire hors du commun. Elle a eu de graves conséquences sur l'environnement, l'agriculture et l'économie de la région d'Albertville. Des études sont en cours pour évaluer son impact sur la santé humaine. La présentation de l'avancement des travaux et des premiers résultats, aux membres du comité de suivi du PASL et à la presse, a permis de retrouver un dialogue plus serein entre les pouvoirs publics, qui n'ont pas toujours pu ou su prévoir les réactions d'un public très informé et très médiatisé, et les associations environnementales, qui ne

## références

1. Meunier S. *Étude de la gestion de la crise survenue suite à une contamination des productions animales par des dioxines due à l'incinérateur de Gilly-sur-Isère*. Thèse de docteur vétérinaire, École nationale vétérinaire, Lyon, 2003.
2. Deloraine A., Frery N., *Étude sur les dioxines et furanes dans le lait maternel en France*. Centre Rhône-Alpes d'épidémiologie et de prévention sanitaire, Institut de veille sanitaire, février 2000.
3. Agence française de sécurité sanitaire des aliments et Institut de veille sanitaire. *Réponse du 5 mars 2002 relative à l'exposition aux dioxines via le lait maternel et à la possibilité de définir une valeur limite de précaution, résultat d'un consensus scientifique suite à la saisine N° 2002-SA-0006 de la direction générale de la Santé*, mars 2002.
4. Institut de veille sanitaire. *Incinérateurs et santé, guide pour la conduite à tenir lors d'une demande locale d'investigations sanitaires autour d'un incinérateur d'ordures ménagères*. Paris, juillet 2003.
5. Agence française de sécurité sanitaire des aliments et Institut de veille sanitaire. *Incinérateurs et santé, exposition aux dioxines de la population vivant à proximité des UIOM, état des connaissances et protocole d'une étude d'exposition*. Paris, novembre 2003.
6. Institut de veille sanitaire. *Incinérateurs et santé, recommandations concernant les études épidémiologiques visant à améliorer la connaissance sur les impacts sanitaires des incinérateurs*. Paris, 2003.
7. Agence française de sécurité sanitaire environnementale. *Les Dioxines dans l'environnement et la Santé*. Paris, 30 juin 2003.
8. International Agency for Research on Cancer. *Polychlorinated dibenzo-para-dioxins and polychlorinated dibenzofurans*. IARC monographs on the evaluation of carcinogenic risks to humans. Vol. 69. Lyon, France, 1997.
9. Bertazzi PA., Consonni D., Bachetti S., et al. « Health Effects of Dioxin Exposure : a 20 years mortality study ». *Am J Epidemiol*. 2001 ; 153 : 1031 – 1044.
10. Floret N., Mauny F., Chailier B., Arveux P., Cahn J.-Y., Viel J.-F. « Dioxin Emissions from a Solid Waste Incinerator and Risk Of Non-hodgkin Lymphoma ». *Epidemiology* 2003 ; 14 : 392-398.
11. Institut national de la santé et de la recherche médicale. *Dioxines dans l'environnement : quels risques pour la santé ?* Expertise collective. Édition Inserm, Paris, 2000.



sont pas toujours disposées à comprendre les contraintes des autorités sanitaires.

Progressivement, des réponses scientifiques et objectives sont apportées aux questions posées sur les risques pour la santé. Mais il ne sera pas possible de répondre à toutes les interrogations locales sur ce sujet, et il persistera un décalage entre l'inquiétude de la population et les réponses que les études sanitaires peuvent apporter. Il faudra bien l'expliquer. Les études multicentriques nationales apporteront sans doute un éclairage supplémentaire sur ce sujet difficile, et il sera peut-être possible de positionner le curseur entre la crainte collective non fondée et le réel danger pour la santé publique.

Aujourd'hui, il ne viendrait à personne l'idée de nier la pollution de l'usine d'incinération des ordures ménagères du Simigeda à Gilly-sur-Isère, et son impact catastrophique pour la Savoie. Ses graves conséquences environnementales, agricoles et économiques sont avérées et ne sont pas contestées. Nous devons espérer que ses conséquences sanitaires seront limitées pour la population de la région d'Albertville. Afin de ne pas reproduire un tel désastre, nous devons aussi nous interroger collectivement sur la manière dont sont produits et traités nos déchets ménagers, des citoyens « producteurs » aux responsables du traitement des ordures ménagères, élus, autorités administratives et industriels. ■

### Remerciements

Docteur Joëlle Le Moal, direction générale de la Santé, Sous-direction de la gestion des risques des milieux, adjointe au chef de bureau « Air, sol, déchets ».

## Santé publique

Le site du Sénat a mis en ligne la loi relative à la politique de santé publique. Un dossier d'information permet de connaître l'objet du texte et de compléter ses connaissances sur le sujet par différents documents et divers liens mis en ligne.

Loi n° 2004-806 du 9 août 2004, JO du 11 août 2004.

[www.senat.fr/dossierleg/pjl03-019.html](http://www.senat.fr/dossierleg/pjl03-019.html)

## Assurance maladie

La loi sur la réforme de l'assurance maladie est consultable sur le site de l'assurance maladie qui permet non seulement d'avoir la lecture du texte de loi, mais aussi de connaître les grandes étapes qui ont marqué cette réforme. D'autres rubriques sur le site permettent également de comprendre la réforme, la nouvelle organisation, d'avoir différents repères (l'assurance maladie en Europe par exemple) et de se documenter.

Loi n° 2004-811 du 13 août 2004, JO du 17 août 2004.

[www.assurancemaladie.sante.gouv.fr](http://www.assurancemaladie.sante.gouv.fr)

## Plan Alzheimer et maladies apparentées 2004-2007

Près de 800 000 personnes sont atteintes aujourd'hui de la maladie d'Alzheimer ou de maladies apparentées. Un programme a été lancé le 13 septembre dernier par le ministre de la Santé pour améliorer la qualité de vie des malades et de leurs proches. Il se décline en 10 objectifs. On trouvera sur le site du ministère un dossier de presse et « les bonnes pratiques de soins en établissement d'hébergement pour personnes âgées dépendantes », ainsi qu'une plaquette d'information sur la maladie et un dossier de la direction de l'Hospitalisation et de l'Organisation des soins (DHOS).

[www.sante.gouv.fr/htm/actu/alzheimerpresse](http://www.sante.gouv.fr/htm/actu/alzheimerpresse)

## Zoonoses : Fièvre du Nil occidental ou Infection par le virus West Nile

Avant d'être détecté en France dans les années 1962-1963, l'infection par le virus du Nil Occidental a été responsable d'épidémies en Afrique, en Europe de l'Est, au Moyen-Orient et en Asie. Elle est réapparue en 2000 en Camargue, chez des chevaux infectés par des moustiques.

Une surveillance de la circulation virale en Camargue, associant surveillance humaine et animale, a été mise en place en 2001. En 2003, la surveillance a mené au diagnostic de 7 cas humains et de 4 cas équins. On constate qu'une personne infectée par ce virus n'est susceptible de transmettre l'infection que pendant une période de six jours. Aussi, l'Établissement français du sang et l'Établissement français des greffes ont pris des mesures contre les risques de transmission du virus West Nile lors de transfusions de donneurs revenant de zones de circulation virale de ce virus. Ce dossier fait le point sur les informations récentes concernant le virus West Nile et permet de connaître les stratégies de surveillance mises en place, graduées en fonction du niveau de risque observé. Un guide de procédures pour lutter contre la circulation du virus, élaboré en 2004, complète ce dossier.

[www.sante.gouv.fr/htm/pointsur/zoonose/10z.htm](http://www.sante.gouv.fr/htm/pointsur/zoonose/10z.htm)

On peut également consulter les sites de l'InVS, de l'Afssa (en direct avec le rapport), du ministère de l'Agriculture, de Santé Canada, du Cirad et des Centers for Disease Control and Prevention.

## La publicité pour l'alcool en Europe

Un document de législation comparée de l'Assemblée nationale portant sur la publicité pour l'alcool en Europe propose un panorama approfondi des différentes dispositions législatives nationales prises envers les grands espaces publicitaires (TV, radio, presse écrite et affichage). En effet, le droit communautaire (directive européenne de 1989 et recommandation de 2001) aborde la question de la publicité sur l'alcool en faisant directement référence « aux jeunes », population fragile et influençable : des évaluations scientifiques ont constaté que la publicité modifie principalement le comportement et les préférences des consommateurs. Ce document évalue également les niveaux de restriction en matière de réglementation de publicité pour l'alcool, selon qu'il s'agit de spiritueux, de vins de table ou de bières. Trois monographies décrivent la politique de lutte menée contre l'alcoolisme, en Allemagne, en Espagne et au Royaume-Uni.

[www.assemblee-nationale.fr/europe/comparaisons/alcool.asp](http://www.assemblee-nationale.fr/europe/comparaisons/alcool.asp)