

POLLUTION L'Office de protection contre les rayonnements ionisants (OPRI) a reconnu officiellement, mercredi 5 mars, qu'au cours de l'été 1995 une famille résidant

dans les Vosges s'est révélée nettement contaminée par du césium 137. ● ON A SUPPOSÉ, alors, que cet état était lié à l'ingestion de champignons « chargés » par des

retombées de l'accident nucléaire de Tchernobyl, mais les investigations n'avaient pas été poussées plus avant. ● LA DÉCOUVERTE récente, dans la même région, de san-

gliers contaminés relance les interrogations au moment où se pose la question de l'indépendance des organismes de contrôle tel que l'Institut de protection et de sûreté nu-

cléaire (IPSN). ● DANS PLUSIEURS RÉGIONS de France, les experts ont détecté des « taches de léopard » où se sont concentrées les retombées radioactives.

Une famille a été contaminée par un agent radioactif dans les Vosges

Avant une harde de sangliers, des consommateurs de champignons de la région de Saint-Dié ont ingéré un radionucléide. L'accident pourrait être une conséquence de la catastrophe nucléaire de Tchernobyl et d'anciens essais atomiques dans l'espace

SAINT-DIÉ

de notre envoyée spéciale

Au départ, ça ressemblait à une blague, cette histoire de sangliers contaminés. Mais aujourd'hui, dans les Vosges, on ne rit plus. On cherche. Plus l'enquête avance, plus se confirme l'hypothèse d'une ou de plusieurs taches radioactives, ces « taches de léopard » où, par ruissellement et accumulation, s'est concentrée la pollution nucléaire issue du nuage de Tchernobyl et des explosions atomiques antérieures. On en a trouvé en Suisse, en Allemagne, en Italie depuis 1986. En France, il a fallu attendre l'an der-

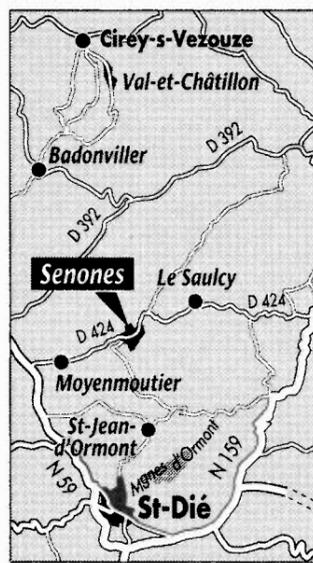
n'y a pas que les sangliers. Des hommes aussi ont été contaminés.

A Senones, un gros bourg voisin de Saint-Dié et de Saint-Jean-d'Ormont, où ont été chassés les sangliers contaminés (*Le Monde* du 21 février), la famille B. raconte une curieuse aventure. A l'été de 1995, leur fils fait son service militaire et veut embarquer sur un sous-marin nucléaire. Il subit donc un contrôle de routine : surprise, il est positif. Et même assez nettement : entre 5 000 et 6 000 becquerels (cent fois la dose normale constatée en région parisienne). Toute la famille est aussi-

preuves. Le kilo de bolets congelés fourni par M. B. pour examen ne présente pas de taux élevé. De plus, la dose relevée dans la famille suppose une source continue d'irradiation : le césium 137 s'élimine en quelques mois du corps humain et la saison des champignons est passée depuis longtemps. D'ailleurs, le jeune homme, tenu à l'écart de sa région pendant son service militaire, ne présentera plus, à l'issue de celui-ci, de trace de radioactivité, assure l'Office de protection contre les rayonnements ionisants (OPRI), qui confirme la contamination.

L'affaire en reste pourtant là. Aucun contrôle ultérieur de la famille, aucune investigation dans la région. « C'était une impasse. Ils n'ont pas insisté. Cela s'est terminé par le statu quo », explique M^{me} B. Ce n'était pas dangereux, on n'a pas voulu alarmer la région... » De fait, nul n'en aurait rien su si l'*Est républicain* n'avait révélé les faits, mardi 4 février. Depuis l'affaire du sanglier, les langues se délient. La préfecture, les services vétérinaires, l'OPRI et la Fédération départementale des chasseurs, tout le monde s'est mobilisé pour trouver la « tache ». Car plus l'enquête avance, plus l'hypothèse se confirme, et paradoxalement plus le mystère grandit.

Première énigme : tous les sangliers chassés début décembre à Saint-Jean-d'Ormont sont fortement contaminés, mais seulement eux. Depuis que la contamination d'un « cochon » a été confirmée fin janvier, d'autres échantillons ont été prélevés, sur le territoire



de cette commune et des villages avoisinants : sanglier, cerf, chevreuil, champignons, pissenlits, etc. Tous les tests ont été négatifs, sauf trois, réalisés sur les sangliers de Saint-Jean-d'Ormont. C'est rassurant mais curieux.

AUCUNE PISTE

Selon tous les témoignages, il s'agissait d'une harde, deux laies et huit marcassins de l'année, autochtone. Pourquoi, à quelques kilomètres de là, d'autres hardes hantant les mêmes souilles, les mêmes forêts, les mêmes lieux d'affourage n'ont-elles pas été touchées ? Avec l'aide de la fédération des chasseurs, le cercle des prélèvements s'élargit peu à peu, mais on n'a pas encore l'ombre

d'une piste. Second mystère : l'environnement, jusqu'ici, ne révèle rien. Deux agents de l'OPRI ont effectué, fin février, des contrôles directs de radioactivité dans la forêt. Ils ont en outre analysé l'eau, la terre, les mousses. Aucune trace de radioactivité. Bien sûr, ils ne sont pas allés partout. Le massif de l'Ormont est le plus haut de la zone, et certains endroits ne sont guère accessibles. « C'est quasiment un ratisage au mètre carré qu'il faudrait faire », assure l'OPRI. Une nouvelle enquête sera bientôt menée. Mais les éléments réunis permettent d'ores et déjà d'éliminer la plupart des autres hypothèses évoquées : décharge sauvage, lâcher de sangliers étrangers ou mais contaminés.

Une ou des taches existent, quelque part dans les parages. Les spécialistes en sont maintenant persuadés. Peu à peu, les informations s'accroissent et concordent. Outre l'affaire de la famille B., on a appris qu'en 1992 un premier sanglier contaminé avait été découvert à une vingtaine de kilomètres au Nord, à Val-et-Châtillon, en Meurthe-et-Moselle. A l'époque, rien n'avait filtré. Mais c'est aussi dans la vallée de la Moselle que l'Institut de protection et de sûreté nucléaire (IPSN) avait relevé, fin 1986, après Tchernobyl, des valeurs de contamination « allant de 15 000 à 20 000 becquerels par mètre carré dans un écosystème forestier ».

Dernier indice : les champignons, justement. En 1989, Jean Durand, responsable, à Saint-Dié, de l'Union française des consom-

mateurs, avait ramassé trois types de champignons pour une enquête nationale, publiée par *Que Choisir* ? Tous étaient au-dessus des normes, les plus contaminés atteignant 1 950 becquerels par kilo frais. « Va-t-on enfin chercher les taches ?, soupire-t-il aujourd'hui. On nous a tellement

Une élimination en trente mois

Selon le directeur de l'Office de protection contre les rayonnements ionisants (OPRI), Roland Masse, le taux de césium relevé dans la famille D. « ne posait aucun problème sanitaire, mais qu'il avait, en revanche, un grand intérêt pour la recherche ». Actuellement, on considère en France que le seuil tolérable de césium 137 pour l'homme est de 400 000 Bq par an mais ce taux sera ramené en l'an 2000 au seuil européen de 80 000 Bq. Selon les spécialistes, le césium s'élimine naturellement par moitié tous les trois mois, et l'on considère qu'il disparaît presque totalement de l'organisme au bout de trente mois. — (AFP)

menti : d'abord, on a dit que le nuage n'était pas passé. Puis on a omis de nous dire qu'il est passé deux fois. Enfin, on a affirmé qu'il ne pleuvait pas, alors que, ces jours-là, il pleuvait à torrents. Je suis sceptique. »

Véronique Maurus

Prélèvements dans les décharges

Non loin de Saint-Dié (Vosges), à Ménarmont, la plus grande décharge du département alimente la rumeur. Elle a longtemps accueilli des ordures ménagères allemandes, jusqu'à ce qu'un scandale impliquant un trafic de matières suspectes ne conduise le gouvernement à interdire l'importation d'ordures étrangères (*Le Monde* du 24 août 1992).

Depuis dix ans, les parties les plus anciennes de la décharge ont été recouvertes et reboisées. De là à y trouver l'origine de la pollution, il n'y a qu'un pas... que les écologistes locaux franchissent. Au grand dam de la préfecture : « Rien ne laisse deviner des matières dangereuses dans cette décharge », assure M. Genêt, chargé de la protection civile. Des prélèvements devraient néanmoins être réalisés sur toutes les décharges de la région.

nier pour admettre l'existence de taches dans le Mercantour (Alpes-Maritimes). Mais on sait, depuis dix ans, que tout le tiers est du pays, survolé par le nuage radioactif, est susceptible d'en abriter. Notamment dans les Vosges. Reste à les trouver. Ce n'est pas le plus facile, mais il le faut. Car il

tôt convoquée à Brest pour passer des tests. Le père est plus contaminé que son fils, mais la fille n'a rien. Or c'est la seule qui, dans la famille, ne mange pas de champignons. On conclut donc à la responsabilité des champignons, dont M. B. est fin amateur.

Manquent pourtant les

Becquerels et sieverts

● **L'activité d'un corps radioactif** est mesurée en becquerels (Bq), un becquerel correspondant à la désintégration d'un atome radioactif par seconde. L'ancienne unité est la curie : 1 curie = 37 milliards de Bq. ● **L'« équivalent de dose »**, qui mesure les effets des rayonnements sur l'organisme se mesure en sieverts (Sv). L'ancienne unité est le rem : 1 rem = 0,01 Sv. ● **Une radio pulmonaire** entraîne une irradiation locale d'environ 1 millisievert (mSv). L'irradiation naturelle — due au rayonnement cosmique, à la

radioactivité de certaines roches comme le granite, etc. — est, en moyenne, de l'ordre de 2 millisieverts (2 mSv) en France.

● **La limite annuelle d'exposition** (aux rayonnements d'origine artificielle) autorisée pour les travailleurs du nucléaire est, en France, de 50 mSv et pour la population de 5 mSv. La Commission internationale de protection contre les rayonnements ionisants (CIPR) recommande qu'elle soit abaissée à 20 mSv par an (moyenne sur cinq ans, avec un maximum de 50 mSv par an) pour les employés du nucléaire et 1 mSv par an

pour la population.

● **Les effets des rayonnements ionisants** peuvent être très différents selon leur type, d'abord, mais aussi selon la manière dont ils sont reçus. Il peut s'agir d'une « irradiation » directe (exposition à une source), où d'une « contamination » (absorption de gaz ou de poussières radioactives qui se fixent dans le corps).

● **En cas d'irradiation massive**, les premiers effets (nausées, vomissements) apparaissent vers 1 000 mSv. La dose létale (50 % de mortalité en l'absence de traitement) se situe autour de 4 500 mSv.

COMMENTAIRE TRANSPARENCE

En exigeant qu'une enquête d'utilité publique précède le redémarrage de Superphénix et que l'IPSN, l'organisme chargé de la surveillance du nucléaire, soit indépendant des pressions du secteur, le ministre de l'environnement, Corinne Lepage, ne demande rien d'autre qu'un fonctionnement normal de l'état de droit. A savoir que les procédures démocratiques s'appliquent au nucléaire comme elles président aux autres choix de la société que sont, par exemple, la construction d'une

autoroute ou la composition d'une cour de justice. Le relevé de taux de radioactivité anormalement élevés qu'on vient de faire dans les Vosges ne peut que renforcer la pertinence de cette bataille de principe.

Les autorités ont longtemps nié l'existence de « taches de léopard » radioactives en France. Comme elles avaient nié le passage du nuage de Tchernobyl sur le territoire. Une fois encore, l'ombre et le secret — voire la désinformation et le mensonge — ont servi de ligne de conduite.

Tout se passe, en cette matière, comme si les citoyens étaient tenus pur des enfants, pas assez mûrs pour savoir. Le su-

jet mérite mieux. Le nucléaire représente nombre d'avantages en termes d'énergie propre et d'utilisations dérivées, comme en médecine. Mais il soulève de lourdes interrogations quant à la sécurité et à la gestion de ses déchets.

C'est un vrai débat de fond pour l'humanité toute entière. Comment maîtriser celui-ci, sinon dans la transparence absolue ? A défaut, le nucléaire restera le repaire de techniciens incontrôlables, en même temps qu'un objet de passion que le secret irradie de peur irrationnelle.

Jean-Paul Besset

Des ovins britanniques doivent subir une cure de décontamination

LONDRES

de notre correspondant

Les services sanitaires du ministère britannique de l'agriculture, de l'alimentation et de la pêche (MAFF) poursuivent sur une base régulière depuis onze ans leurs contrôles de la faune et de la flore afin de suivre l'effet déclinant de la contamination causée par l'accident de la centrale nucléaire de Tchernobyl.

Ces contrôles scientifiques et vétérinaires sont désormais concentrés sur trois zones d'élevage accidentées : celle du Cumbria, au nord-ouest de l'Angleterre, le sud-est de l'Ecosse et l'Irlande du Nord. Et ils touchent essentiellement le cheptel ovin, beaucoup plus affecté par les radiations que le cheptel bovin car il paît plus en altitude.

En juin 1986, 1 670 exploitations du Cumbria — soit au total 870 000 moutons — étaient répertoriées comme contaminées, a expliqué au *Monde* un représentant du ministère. Au 31 janvier dernier, seules 11 fermes, et 14 000 ovins, étaient classées comme dépassant le seuil de radiation, fixé à 1 000 becquerels par kilo. Il s'agit en général de pâturages en altitude, au

sol acide et tourbeux qui permet à la radioactivité d'être absorbée par la végétation et donc ingérée par les moutons. Quand des bêtes sont répertoriées comme contaminées, elles sont marquées à la peinture indélébile et conduites vers des pâturages de plaine où, très rapidement, leur radioactivité décroît en dessous du seuil critique. Dès que les bêtes sont décontaminées et que les analyses démontrent que la végétation l'est aussi, les exploitations sont déclassées.

INDEMNISATION

Mais le ministère de l'agriculture britannique affirme qu'il demeure impossible de dire combien de temps sera nécessaire pour que disparaissent définitivement les stigmates de Tchernobyl.

Pour le moment, le strict travail de décontamination et l'indemnisation des éleveurs a coûté à Londres 1,3 million de livres (environ 12 millions de francs). Un somme importante, certes, mais sans commune mesure avec celle qui sera déboursée pour la crise de la vache folle.

Patrice de Beer

Une quantité de « points chauds » en Europe de l'Ouest

LA RADIOACTIVITÉ est partout. Dans les roches, comme dans les airs, dans les eaux, fussent-elles minérales, comme dans nos corps où, chaque seconde, des noyaux d'atomes d'un isotope du potassium, le potassium 40, se désintègrent. Cette radioactivité-là n'a rien que de très naturel et ne saurait expliquer les contaminations élevées qui ont été récemment observées chez des sangliers abattus dans une forêt des Vosges (*Le Monde* du 21 février).

Ce qui les a « frappés » est d'une tout autre nature : la triste conséquence d'une radioactivité artificielle, pas toujours très contrôlée, générée par l'homme. A en croire les premières analyses faites par les spécialistes de l'Office de protection contre les rayonnements ionisants (OPRI) et par ceux de l'Institut de protection et de sûreté nucléaire (IPSN), la contamination de ces animaux par le césium 137 — un radionucléide qui ne disparaît qu'au bout de trois cents ans environ — serait imputable pour 70 % au césium rejeté en 1986 par le nuage de Tchernobyl et pour le reste par les essais aériens des armes nucléaires effectués entre 1949 et 1980, date du dernier essai aérien chinois.

Pour l'un et l'autre de ces événements, les quantités de matières radioactives rejetées dans l'atmo-

sphère ont été considérables. Pour ne prendre que le plutonium des essais nucléaires, 4,2 tonnes d'un mélange de plutonium 239 et 240 ont été ainsi disséminées sous forme d'oxyde entre les premiers tests et 1973. Selon les experts, environ 90 % de ce plutonium dispersé par les explosions avant 1963, année où elles furent particulièrement nombreuses, sont aujourd'hui retombés. Présent dans les deux premiers centimètres du sol, il est responsable d'environ 0,4 % de la radioactivité par rayonnement alpha.

En d'autres termes, la présence dans l'air de ce radioélément redouté, en particulier parce qu'il a une durée de vie extrêmement longue, a considérablement baissé. Mais, en 1986, le réacteur accidenté de Tchernobyl a relâché plusieurs dizaines de kilogrammes de plutonium dans l'atmosphère. Cela a provoqué un pic à 90 millièmes de becquerel (microbecquerel) par mètre cube d'air, comme l'ont montré des analyses faites en Autriche. Aujourd'hui, à en croire des mesures faites tant en France qu'en Allemagne, ce chiffre serait retombé à un peu moins d'un microbecquerel.

Reste le césium 137 et son isotope à vie moins longue, le Cs 134, relâchés en très grandes quantités

tant par les essais nucléaires que par l'explosion de la centrale ukrainienne, radionucléide dont les effets risquent de se faire sentir dans une large zone autour de Tchernobyl pendant au moins cent ans. Depuis 1986, ces éléments sont retombés sur toute l'Europe, et les sols de la partie est de la France montrent aujourd'hui une contamination légèrement supérieure au reste du pays.

« PEAU DE LÉOPARD »

Certes, on est loin des niveaux observés, en dehors de la « zone interdite », sur des dizaines de milliers de kilomètres carrés en Ukraine et en Biélorussie (de 37 000 à 550 000 becquerels par mètre carré). Mais ces « taches en peau de léopard » ne sont pas le seul « privilège » des pays de l'ex-Union soviétique. Du fait des caprices de la météorologie, de la forme des reliefs et de la nature des terrains et de la flore qui les recouvre, nombre de ces taches — moins radioactives toutefois — ont été localisées dans les pays de l'ouest et du nord de l'Europe.

Le sud de l'Allemagne, l'Autriche et le nord de l'Italie et la Finlande sont de ceux-là. La France n'y a pas échappé. Depuis plusieurs années, l'association indépendante Crib-Rad (Commission régionale indépen-

dante d'information sur la radioactivité), comme les organismes officiels (IPSN et OPRI), ont identifié de telles zones — mais pas toutes, faute de moyens —, larges de quelques dizaines à quelques centaines de mètres carrés, dans la Drôme, en Lorraine, dans les Vosges et dans le Mercantour. Des points « chauds » de 26 000 becquerels par mètre carré ont été observés, en 1986, dans la vallée de la Moselle et d'autres de 55 800 becquerels et de 314 000 becquerels par kilo de prairie ont été découverts, en 1992 et 1995, non loin d'Isola 2000.

Cette concentration, due aux eaux de ruissellement, de ce césium 137 est bien sûr l'exception. Mais sa présence à de tels niveaux est quand même préoccupante, car les plantes qui poussent dans ces zones, comme les baies ou les champignons, concentrent à leur tour ces matières qui peuvent ainsi entrer dans la chaîne alimentaire animale ou humaine via le gibier où les amateurs de carpophores. Seule satisfaction : l'air est désormais pur. Le niveau de césium est revenu à environ un microbecquerel par mètre cube alors qu'il était 2 600 fois plus important en 1963 et 150 000 fois plus élevé après l'accident de Tchernobyl.

Jean-François Augereau