

THREE MILE ISLAND: LE « NETTOYAGE » SERA ARDU

Plus de seize mois après le grave accident qui a entraîné l'arrêt de la grande centrale atomique américaine, tout est à faire en matière de décontamination. Pis encore : celle-ci ne semble pouvoir se faire qu'au prix d'un important dégagement de gaz radioactifs commencé le 29 juin dernier et qui alarme les quelque 50 000 habitants de la région autant qu'il laisse les techniciens perplexes, comme le rapporte ici notre envoyée spéciale.

● Middletown (Pennsylvanie). - Je reviens d'une région encore traumatisée, où la population n'arrive pas à oublier, où la peur stagne comme une brume humide, où certains mots ne peuvent être prononcés qu'à mi-voix ... Plus de seize mois après l'accident qui sema la terreur sur les verdoyants comtés de Pennsylvanie, la plaie n'est toujours pas refermée, les rancœurs ne sont pas éteintes.

Lorsque l'on parcourt les rues de Middletown, de Goldsboro ou de Newberrytown, tout semble calme et paisible. Mais, dès que l'on adresse la parole aux habitants, dès que l'on évoque l'énorme centrale qui sommeille au milieu du fleuve, les langues se délient, l'angoisse déforme les visages, la colère éclate. Certes, bien du temps a passé depuis « l'accident » : certes, aujourd'hui, la catastrophe semble conjurée. Mais l'opération de ventilation commencée le 29 juin dernier (voir encadré) pour évacuer dans l'atmosphère des gaz radioactifs n'a pas contribué à calmer les esprits. La centrale, elle, est toujours là, sur l'île de Three Mile, au beau milieu de la rivière Susquehanna, chef-d'œuvre technique changé en gigantesque poubelle à radioactivité. Et cette poubelle fait peur, non seulement à la population, mais aussi aux spécialistes.

Depuis ce matin du 28 mars 1979 où une pompe alimentant en eau le générateur de vapeur du réacteur n° 2 s'est grippée, le bâtiment dans lequel se trouve le cœur nucléaire est zone totalement interdite. Pas un homme n'a encore franchi les murs de cette construction emplie d'une atmosphère de krypton 85 radioactif et

envahie d'eau également radioactive. Pourtant cet énorme amas toxique ne peut demeurer là indéfiniment, sur le sol instable de l'île, à la merci de la moindre fuite qui pourrait avoir des conséquences dramatiques.

Il faut donc nettoyer Three Mile Island, enlever tous ces déchets radioactifs, décontaminer le bâtiment. Tout le monde est d'accord là-dessus, la population, les écologistes, les ingénieurs de la Nuclear Regulatory Commission (1) et ceux de la Metropolitan Edison, la compagnie d'électricité qui exploite la centrale. C'est bien le seul point, d'ailleurs, sur lequel un accord existe. Sur le reste, c'est-à-dire sur la façon dont doit être mené le nettoyage, sur les techniques à employer, le calendrier à respecter, les avis sont aussi multiples que divergents.

« Pour nous qui appartenons au gouvernement de l'Etat de Pennsylvanie, comme pour tous les habitants de la région, m'a déclaré Thomas M. Gerusky, directeur du Bureau de protection contre les radiations, l'accident n'est pas terminé : nous entrons à peine dans la seconde phase, celle de la décontamination ». « A peine » est bien le mot. En fait, tant d'inconnues subsistent, tant d'équipements techniques font défaut, que ce grand nettoyage apparaît comme un véritable casse-tête chinois, encore compliqué par les réticences et le manque de confiance bien compréhensible de la population.

(1) Organisme qui, aux Etats-Unis, autorise la mise en service des centrales nucléaires et supervise leur sécurité. Il est, en principe, complètement indépendant du gouvernement.

Or le temps presse, les appareils situés à l'intérieur du bâtiment se détériorent, la tuyauterie s'abîme, les instruments de contrôle se dégradent. Bientôt, on ne pourra même plus surveiller ce qui se passe dans le cœur du réacteur. Plus on attend, plus les risques d'un nouvel accident se multiplient, plus les conditions dans lesquelles devront travailler les techniciens chargés de « faire le ménage » deviennent incertaines.

Voyons brièvement comment on en est arrivé là. Lorsque, il y a presque un an et demi, une valve s'est coincée, l'eau du circuit primaire, celle qui baigne le combustible nucléaire — et qui est donc fortement radioactive —, s'est répandue dans la partie inférieure du bâtiment. Aujourd'hui, ce sont environ 2,8 millions de litres d'eau contenant des produits de fission comme le césium 137 et 134, le strontium 89 et 90, qui inondent la fosse du réacteur. Leur radioactivité est d'environ 560 000 curies (2). Cette masse d'eau, qui contient également du chlore, a recouvert des centaines de mètres de tuyaux, des pompes et des instruments de mesure qui n'étaient absolument pas conçus pour résister à cette agression. En outre, comme il existe toujours de petites fuites sur le circuit primaire, le niveau continue de monter lentement, d'à peu près 2,5 cm par mois. Aux dernières nouvelles, il y avait 2,44 m d'eau dans l'abri du réacteur.

Le cœur du réacteur s'étant partiellement vidé de son eau, la fraction supérieure des barres de combustible nucléaire s'est retrouvée à nu. La chaleur dégagée par la fission n'étant plus absorbée par le fluide, les gaines entourant les barres ont été fortement endommagées et ont laissé échapper des gaz radioactifs, comme l'iode 131 et le krypton 85, qui ont fini par se répandre dans le bâtiment. Certains de ces gaz, tel l'iode 131, ont une durée de vie courte et ont sans doute déjà disparu. Mais le krypton 85, avec une période radioactive de 10,7 ans, est toujours présent, polluant d'environ 57 000 curies les 56 640 m³ d'air contenus sous le dôme du réacteur n° 2. De plus, toutes les surfaces, tous les murs, toutes les cloisons sont également contaminées, mais il n'existe pas d'estimations concernant leur activité. Enfin, à l'heure actuelle, le cœur du réacteur est refroidi par circulation naturelle ; il fournit une puissance résiduelle de 200 kW et se maintient à une température d'environ 67° C.

Cette situation, on le voit, est pour le moins critique. Et elle ne peut que se dégrader davantage. Alors qu'attendait-on pour entreprendre le grand nettoyage ? En fait, toute initiative se heurtait à un ensemble de difficultés qui tiennent, d'une part, aux structures du secteur nucléo-industriel américain ; d'autre part, au manque de technologies appropriées et à l'opposition très vive de la population à toute mesure susceptible

de provoquer le rejet d'éléments radioactifs dans l'environnement.

Ainsi, chaque décision prise par la Metropolitan Edison doit être approuvée par la N.R.C. (Nuclear Regulatory Commission) avant d'être appliquée. Si cette obligation est en soi une bonne chose, car elle empêche la compagnie d'électricité d'adopter des solutions qui feraient passer l'économie avant la sécurité, elle constitue aussi un sérieux frein à toute intervention. En effet la N.R.C., tout comme la MET.ED., a perdu beaucoup de sa crédibilité à la suite de l'accident ; pour tenter de la regagner, elle se montre aujourd'hui exigeante et pointilleuse, discutant la moindre décision, contestant la mesure la plus anodine.

D'autre part, avant même d'entreprendre une quelconque opération de nettoyage, il fallait d'abord débarrasser l'atmosphère du bâtiment du krypton 85 qui l'empoisonne. Sans cette opération préliminaire, il aurait été vain d'envoyer des hommes à l'intérieur de l'édifice : contraints de se protéger avec des combinaisons lourdes et encombrantes, obligés de se munir d'appareils autonomes de respiration, ils ne pourraient procéder à aucun travail sérieux. D'autant que, pour ne pas risquer une irradiation excessive, ils ne devraient pas rester plus de 15 à 20 minutes sur les lieux. D'où l'obligation prioritaire de purger l'air contaminé.

Or, les habitants des environs redoutaient comme la peste une telle éventualité. Ils craignaient surtout que, pressés par l'urgence, les responsables ne se résignent à ouvrir toutes les issues et à évacuer tout simplement l'air contaminé dans l'atmosphère. Leurs craintes se sont confirmées : « J'ai l'impression qu'ils méditent quelque chose comme ça, qu'ils nous mentent encore, comme au moment de l'accident, m'a déclaré, avant la décision de la N.R.C., Linda Dominowsky, une habitante de la petite commune d'Etters. Mais, cela, la population ne le supportera pas !... ».

C'était également l'avis de l'Union of Concerned Scientists, un groupe influent de scientifiques américains auquel le gouverneur de Pennsylvanie, Dick Thornburg, avait demandé une étude sur les conséquences d'un dégagement de gaz radioactif. « Les retombées médicales seraient sans doute minimales, ont conclu les savants, mais l'état psychologique des quelque 50 000 personnes qui vivent dans un rayon de 8 kilomètres autour de la centrale est tel qu'il paraît hors de question de leur imposer cette épreuve supplémentaire ».

Le maire de Middletown, Thomas Reid, un modéré qui a bien du mal à tempérer les réactions de ses concitoyens, avait une opinion identique : « Les habitants cherchent vraiment à oublier ; mais avec cette possibilité de libérer le krypton dans l'atmosphère, les plaies, mal cicatrisées, se sont rouvertes. Aujourd'hui, les gens se sentent acculés, comme obligés d'accepter cette évacuation de gaz radioactif. Ils en veulent à la N.R.C. et à la MET.ED. d'avoir attendu aussi longtemps, de n'avoir pas pris tout de suite le taureau par les cornes. Durant toutes ces semaines, tous ces

(2) La curie est l'unité correspondant à l'activité radioactive d'un gramme de radium, soit 37 milliards de désintégrations par seconde.

mois perdus, les ingénieurs auraient sans doute eu le temps de mettre au point une technique de purge satisfaisante, évitant le dégazage dans l'atmosphère ».

M. Reid avait raison : ces techniques existaient, mais toutes nécessitaient des délais de mise en route. La N.R.C. elle-même a recensé quatre procédés, dont chacun présente des avantages et des inconvénients :

1. L'absorption par le charbon. L'air contaminé est aspiré et envoyé dans de vastes réservoirs remplis de charbon. Là, le krypton se fixe à la surface du charbon. Avantages : c'est une technique assez bien maîtrisée et qui n'entraîne pas de rejets dans l'atmosphère. Inconvénients : le procédé est très long à mettre en place (de 2 à 4 ans) ; il nécessite d'énormes quantités (34 000 tonnes) de charbon, qu'il faudra ensuite surveiller pendant une certaine d'années.

2. La compression. L'air contaminé est aspiré et comprimé dans des conteneurs blindés. Avantages : comme précédemment, il s'agit d'une méthode connue et qui évite toute déperdition de krypton. Inconvénients : là encore, 2 à 4 ans semblent nécessaires pour installer l'appareillage : en outre, le stockage de tout l'air du bâtiment exigera un nombre considérable de conteneurs qu'il faudra ensuite isoler pendant près d'un siècle.

3. Le procédé cryogénique. Au lieu de comprimer tout l'air du bâtiment dans des conteneurs, on n'enferme que le seul krypton. Pour cela, on le liquéfie d'abord à l'aide d'azote liquide, puis on le récupère, on le vaporise à nouveau et on le comprime. Avantage : un stockage beaucoup moins encombrant. Inconvénients : un délai de mise en route de 20 à 30 mois et l'obligation de surveiller les conteneurs pendant 100 ans.

4. L'absorption sélective. L'air du bâtiment contaminé est envoyé à travers une colonne de fréon, fluide qui retient sélectivement le krypton radioactif. Avantage : en théorie, la méthode est relativement simple et comporte peu de risques de fuites. Inconvénient : le procédé en est encore au stade expérimental et n'a jamais été développé sur une grande échelle. Toutefois les techniciens d'Union Carbide, qui ont mis au point cette technique au laboratoire d'Oak Ridge, sont très optimistes : pour eux, il ne fait pas de doute qu'une installation à absorption sélective peut être montée à Three Mile Island. Il suffirait qu'on leur accorde un délai d'un an à 18 mois.

Ce sont surtout ces délais qui rendaient furieux les habitants de la région. « Si l'on avait pris une décision aussitôt après l'accident, disent-ils, aujourd'hui le matériel serait prêt. Mais on a préféré tergiverser pour finalement nous imposer une solution plus rapide et beaucoup moins coûteuse : le rejet du krypton dans l'atmosphère ... ».

Une fois l'air contaminé évacué, quelques hommes bien protégés pourront pénétrer pour de courtes périodes à l'intérieur du bâtiment. Leur

(Suite du texte page 74)

POURQUOI LES VOISINS DE LA CENTRALE ONT PEUR



Docteur Weber, le vétérinaire : « Auparavant, je faisais une césarienne par an ; maintenant j'en fais une tous les quinze jours. De même, la proportion de bêtes mort-nées est devenue beaucoup plus importante. »

Le krypton 85, gaz radioactif ventilé dans l'atmosphère à Three Mile Island, a une période radioactive de 10,7 ans. Cependant, il représente un des éléments dont la radiotoxicité est la plus faible pour l'organisme, affirment les experts de l'Institut de protection et de sûreté nucléaire (France). Car en fait, la période biologique de ce gaz inerte n'est que de quelques minutes ; c'est-à-dire qu'il ne fait que passer dans l'organisme et ne se fixe pas dans les cellules.

A titre de comparaison, les 57 000 curies que représente le krypton 85 de Three Mile Island dépassent, certes, le plafond de 4 000 curies/an fixé par les normes françaises de sécurité par tranche de 1 300 MW. Mais, d'après ces mêmes experts, ces normes ont été calculées avec des marges de sécurité « tellement importantes qu'on pourrait sans danger pour la population tolérer des fuites dix fois plus importantes ».

Les produits de fission qui se trouvent dans l'eau radioactive de la centrale, strontium 90 et césium 137 notamment, sont, eux, autrement plus dangereux : en cas de contamination, le premier s'accumulerait dans le squelette, tandis que le second s'incorporerait aux tissus musculaires (1). Cette contamination pourrait se faire à travers le sol, en cas d'infiltration d'eaux radioactives. D'où la nécessité de traiter au plus vite l'eau inondant les bâtiments de la centrale de Three Mile Island.

Dans l'esprit des quelque 50 000 habitants des localités entourant la centrale, les choses semblent loin d'être aussi claires. Mais l'accident du 28 mars 1979 et les fuites de krypton 85 n'ont fait, apparemment, que cristalliser des craintes diffuses accumulées en gros depuis la mise en service de la centrale et dues à des faits de la vie quotidienne. Le malaise est encore accentué par la méfiance de la population qui reproche aux autorités d'avoir souvent « menti sur les risques d'acci-

(1) Voir Science et Vie n° 740, page 103.



Docteur Leaser, médecin à Middletown : « Il m'est impossible de me prononcer sur les causes exactes de ces symptômes. Manifestations psychosomatiques, ou suites d'une irradiation ? »



Malgré les appareils de mesure installés dans les lieux publics pour rassurer la population sur les niveaux de radioactivité, M. Forsyth, comme de nombreux habitants, a préféré avoir son propre compteur Geiger.

dent » et de « ne pas vouloir regarder les choses en face, par peur des résultats que l'on pourrait trouver ».

Ainsi le Dr Joseph Leaser, par exemple, se déclare « troublé » : installé à Middletown depuis de nombreuses années, il a constaté qu'un « nombre important de patients présentaient une quantité élevée d'un certain type de globules blancs, les éosinophiles. Ce phénomène se manifeste lors de certaines allergies et de certaines infections parasitaires, mais également lorsqu'il y a contamination radioactive. Mais comme on n'a pas procédé à des études systématiques, on ne saura jamais... ».

Le Dr Robert Weber, vétérinaire de campagne qui pratique dans la région depuis plus de trente-deux ans, est lui aussi perplexe : « Autrefois, dit-il, je faisais une césarienne par an ; maintenant j'en fais une tous les quinze jours. De même, la proportion de bêtes mortes est devenue beaucoup plus importante ». Il avait demandé au département de l'Agriculture de faire procéder à des analyses des sols, « mais personne n'a jamais voulu m'entendre », ajoute-t-il.

« Trop peu d'études ont été faites, explique Mary Meredith, responsable du Three Mile Island Ressource Centre. Nous n'avons que les rapports des fermiers, mais ils ne sont pas scientifiques. »

Sur les retombées psychologiques de l'accident, l'étude la plus sérieuse a été effectuée par le département de la Santé de l'État de Pennsylvanie : 33% des personnes interrogées estiment que le réacteur endommagé constitue une menace sérieuse pour leur famille ; 21% sont traumatisés par la seule présence de la centrale ; 13% ont accru, depuis l'accident, leur consommation d'alcool ; 31,9% celle de tabac ; 22,5% celle de somnifères et de tranquillisants. Selon le Dr Tokuhata, un des responsables de cette étude, « l'importance du stress n'a pas diminué, plusieurs mois après l'accident ». Pour tenter de ramener le calme dans les esprits, l'État

de Pennsylvanie a installé dans les lieux publics des appareils de mesure permettant aux habitants de vérifier à tout moment le niveau de radioactivité ambiant.

Par méfiance, de nombreuses personnes possèdent leur propre compteur Geiger pour effectuer eux-mêmes leurs mesures. En général, il est vrai, les résultats concordent. Bien sûr, tout le monde n'est pas uniformément traumatisé. Il y a aussi ceux qui ont fait contre mauvaise fortune bon cœur, tel ce fermier de Middletown, Ernest Rethford, qui fait « confiance aux spécialistes pour nous tirer de ce mauvais pas ».

Les enfants, eux, semblent avoir déjà intégré l'accident dans leur univers. « Quand on leur a demandé de dessiner une centrale nucléaire, raconte le Dr Robert Coleman, psychologue de l'université de Pennsylvanie, certains ont représenté une tour massive, semblable aux tours de refroidissement, mais ils ont ajouté sur le sommet un drapeau à tête de mort... » □



Le marché immobilier, le prix de la terre, le tourisme et l'économie en général sont en chute libre. Seule l'industrie des T-shirts portant des commentaires sur l'accident semble prospérer !

premier travail sera de mesurer l'étendue des dégâts, d'examiner l'état du cœur du réacteur et de parer au plus pressé, c'est-à-dire de vérifier et éventuellement de réparer les appareils et les instruments de mesure qui, n'ayant reçu aucun soin depuis des mois, risquent à tout moment de rendre l'âme. Ensuite, ils recouvriront les murs de revêtements protecteurs, isoleront le fond du bâtiment où se trouvent les millions de litres d'eau radioactive, cela afin de se protéger le mieux possible contre les radiations.

Puis viendra le moment de vidanger cette eau. A l'heure actuelle, les moyens techniques nécessaires à cette opération ne sont pas encore prêts, et ils ne le seront sans doute pas avant la fin de l'année. Un matériel spécial est en cours de fabrication ; il met en œuvre (comme le système EPICORE II qui, actuellement, décontamine l'eau qui s'est répandue dans un bâtiment auxiliaire) des résines échangeuses d'ions, capables d'emprisonner les ions radioactifs.

Alors seulement pourra débuter la phase la plus délicate de ce grand nettoyage, celle qui en constitue le but ultime : l'extraction et l'évacuation du cœur du réacteur. Or, sur ce point capital, les techniciens de la N.R.C. ne cachent pas leur inquiétude : « D'abord, explique Bernard J. Snyder, chargé des opérations de Three Mile Island, nous ne savons pas dans quel état se trouve le combustible nucléaire. Nous pensons qu'au moins la moitié du cœur du réacteur est très fortement endommagée, mais nous ne pouvons pas prévoir quel genre de problèmes nous allons rencontrer. Ce qui est sûr, en revanche, c'est qu'il n'existe pas à l'heure actuelle de matériel capable de manipuler du combustible nucléaire détérioré. Le département de l'Energie et la Metropolitan Edison sont en train d'étudier la question. »

Admettons cependant que cette difficile étape puisse être franchie dans un délai que personne ne se hasarde à évaluer exactement (les estimations varient entre 3 et 10 ans) ; les responsables de la centrale de Three Mile Island n'en seront pas pour autant au bout de leurs peines. En effet cette gigantesque opération de nettoyage produira des tonnes de déchets plus ou moins radioactifs qu'il faudra bien mettre quelque part. « Non seulement il y aura tout le combustible détérioré et inutilisable, toute la tuyauterie et la machinerie contaminées, précise Thomas Gerusky, déjà cité, mais on a calculé que l'ensemble des travaux nécessitera l'utilisation d'un million de combinaisons de protection, d'un million de paires de bottes et de paires de gants qui viendront encore augmenter la masse des résidus dont il faudra se débarrasser. » Or il n'y a aux Etats-Unis que trois sites qui acceptent les déchets radioactifs (encore s'agit-il de déchets de basse activité). Deux d'entre eux ont déjà refusé de recevoir les restes de Three Mile Island, et le troisième, qui se trouve à l'autre extrémité du pays, dans l'Etat de Washington, est plus que réticent. On risque donc de se retrouver

avec un monceau de déchets dont personne ne voudra.

Si parsemé de difficultés et d'embûches qu'il soit, le scénario que nous venons d'envisager représente encore ce qui peut se passer de mieux dans cette dramatique affaire. Car, et les spécialistes ne le dissimulent pas, d'ici à ce que le nettoyage soit complètement achevé, bien des péripéties sont à redouter, dont certaines pourraient tourner à la catastrophe. Supposons, par exemple, que, devant l'opposition de la population, on ne s'était pas décidé à libérer le krypton dans l'atmosphère. Il aurait fallu alors, nous l'avons vu, reporter de plusieurs mois le début des opérations de décontamination. Or cet ajournement aurait pu avoir des conséquences funestes. Comme on ne connaît absolument pas l'état dans lequel se trouvent les appareils placés dans l'enceinte du réacteur, on est à la merci d'une panne subite. « Les ventilateurs, par exemple, expliquait Bernard Snyder avant la décision de la N.R.C. Ils refroidissent le bâtiment et y maintiennent une pression négative, évitant ainsi toute fuite de krypton vers l'extérieur. Ils fonctionnent en permanence depuis l'accident. Or, non seulement ils n'ont jamais pu être vérifiés, mais, en plus, ils n'ont pas été conçus pour tourner plus de 3 ou 4 jours dans une atmosphère fortement humide, comme celle qui règne à l'intérieur du bâtiment. S'ils venaient à tomber en panne et si, ce jour-là, il faisait particulièrement chaud, il est à peu près certain que du krypton parviendrait à s'échapper. » Toutefois, se voulant tout à coup rassurant, Bernard Snyder ajoutait : « En fait, ces fuites seraient faibles et ne représenteraient pas un réel danger. »

C'est loin d'être l'opinion du Three Mile Island Ressource Center, un organisme qui vient de se constituer et qui regroupe douze associations locales de citoyens. Le krypton 85, rappelle cet organisme, est 5 fois plus dense que l'air et, à moins d'être dispersé par des vents violents, il a tendance à stagner dans les zones basses. Les personnes qui en inhalent courent un risque accru de contracter un cancer du poumon ou des organes entourés de tissu adipeux (cancer du sein, de l'utérus, etc.). Elles sont également plus exposées que la moyenne de la population à avoir des enfants atteints de malformations génétiques. Toutefois, pour les responsables de la N.R.C., le krypton 85 évacué dans l'atmosphère avait été auparavant suffisamment dilué pour ne pas être dangereux (voir encadré).

Un autre groupe d'appareils inquiète les spécialistes ; il s'agit des compteurs de neutrons, qui surveillent la quantité de neutrons émis par le combustible nucléaire. « Actuellement, expose Thomas Gerusky, un seul des huit appareils fonctionne encore, mais, s'il venait à tomber en panne, il serait désormais impossible de contrôler le comportement du cœur du réacteur. On a bien ajouté de grandes quantités de bore à l'eau du circuit primaire afin d'absorber les neutrons, mais

(suite du texte page 157)

THREE MILE ISLAND

(suite de la page 74)

on connaît mal la chimie du bore ; on ne sait pas, par exemple, si certains phénomènes ne sont pas susceptibles d'entraîner une diminution de la concentration de ce ralentisseur de neutrons. Certes, on ne croit pas que le cœur nucléaire puisse redevenir critique, c'est-à-dire que la réaction de fission s'emballe, mais tant de choses imprévues se sont déjà produites à Three Mile Island ! Oui, nous sommes inquiets et nous aimerions que le nettoyage commence le plus vite possible ».

Un rapport interne à la N.R.C., rédigé par une mission d'études sur la décontamination de la centrale et daté du 28 février 80, énumère un certain nombre d'autres accidents possibles. Par exemple, les centaines de mètres de tuyaux immergés sous l'eau radioactive, et dont certains contiennent de l'eau du circuit primaire, risquent de se dégrader et de se rompre, asséchant définitivement le cœur du réacteur qui pourrait alors se mettre à fondre. Ce serait, à coup sûr, l'accident le plus grave, et sa probabilité n'est pas négligeable (environ 1 chance sur 100, selon les experts de la N.R.C.). Toutefois l'étude estime qu'une telle éventualité n'entamerait pas l'intégrité de l'enceinte du réacteur, que l'eau emplissant le sous-bassement du bâtiment capterait une bonne partie de la radioactivité et que, finalement, les risques encourus par la population seraient relativement faibles. « Au pire, explique Bernard Snyder, on pourrait inonder complètement le bâtiment ».

Toutes ces menaces n'inquiètent pas seulement les spécialistes. Même si elles ne sont pas aussi scientifiquement perçues, elles occupent sans cesse l'esprit de la plupart des habitants des alentours. L'accident a été un tel choc, il a tant bouleversé la vie des paisibles communes environnantes, il a laissé des traces si profondes qu'aujourd'hui des milliers de gens ne font plus confiance ni à la N.R.C. ni au gouvernement de l'Etat de Pennsylvanie. On a peu parlé des conséquences psychologiques et médicales de l'accident du 28 mars 1979 : elles sont pourtant loin d'être négligeables. Notre reportage illustré en témoigne. On peut évidemment arguer que l'émotion, en pareil cas, amplifie les dangers, quand elle n'en crée pas de nouveaux. C'est pourtant un fait impossible à éliminer : l'énergie nucléaire est faite pour servir des êtres humains, pas pour les mettre en danger. Lourde encore de menaces, l'affaire de Three Mile Island, qui empoisonne la vie affective et intellectuelle de dizaines de milliers d'Américains autant qu'elle empoisonne leurs organismes, vient à point rappeler qu'il serait léger autant qu'il est inhumain de demander à des gens de faire abstraction de leurs émotions.

Françoise HARROIS-MONIN ■