



HAL
open science

Les silences de Tchernobyl. L'avenir contaminé

Guillaume Grandazzi, Frédéric Lemarchand

► **To cite this version:**

Guillaume Grandazzi, Frédéric Lemarchand (Dir.). Les silences de Tchernobyl. L'avenir contaminé. Éditions Autrement, 230, 224 p., 2004, (Mutations), 2-7467-0491-9. hal-04022255

HAL Id: hal-04022255

<https://normandie-univ.hal.science/hal-04022255>

Submitted on 11 May 2023

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Les silences de Tchernobyl
L'avenir contaminé

« Pour la première fois de ma vie, j’ai entendu le bruit de la radiation, vendredi à Stebniv. Pas le grésillement des dosimètres : le bruit de la radiation, c’est le silence qui hurle. »
Vincent de Swarte, *Le paradis existe*, Paris, Pauvert, 2001.

Remerciements

Nous tenons à remercier les collègues et ami(e)s qui ont contribué à la réalisation de cet ouvrage : tout particulièrement Galia Ackerman pour sa contribution à l’ensemble du projet, et notamment pour l’entretien qu’elle a réalisé auprès de Vassili Nesterenko ; la traductrice Nadejda Stettler qui a dû œuvrer dans l’urgence ; Nadzeya Yeliseyenko, Catherine Braillon et Janna Iliankova pour leur amicale contribution ; et enfin Pierre Barbey, notre conseiller scientifique.

Qu’il nous soit également permis de remercier tous les auteurs de ce numéro qui, à quelques rares et regrettables exceptions près, ont su nous témoigner leur confiance.

Nous sommes enfin reconnaissants envers les éditions Autrement et leur directeur Henry Dougier pour avoir soutenu ce projet éditorial, et remercions vivement Marie-Pierre Lajot pour avoir surmonté à nos côtés les difficultés liées aux différentes étapes de sa réalisation.

Suivi éditorial : Marie-Pierre Lajot.

Les silences de Tchernobyl
L'avenir contaminé

Sous la direction de
Guillaume Grandazzi
Frédéric Lemarchand

Avant-propos

Guillaume Grandazzi et Frédéric Lemarchand

De Hiroshima à Tchernobyl : comment vivre à l'âge atomique ?

Nous sommes, depuis 1945, confrontés à la production d'un homme nouveau, non seulement en tant que genre humain – ce que toutes les formes de la Modernité ont tenté, avec plus ou moins de chance, de fabriquer, et tout particulièrement le système soviétique –, mais aussi et surtout en tant qu'espèce (menacée).

S'agissant de l'espèce humaine, cette grande mutation a en réalité commencé il y a plusieurs décennies avec la réalisation des essais nucléaires dans l'atmosphère. Lesdits « essais » ont déjà commencé à produire leurs effets, depuis l'irradiation du pêcheur japonais Atichimi Kuboyama, première victime civile de l'expérimentation en plein air, jusqu'à la mise en évidence récente, au Canada et en Russie notamment, de leurs conséquences sanitaires. On peut considérer que, peu ou prou, 150 millions de Soviétiques et autant d'Américains ont subi à différents niveaux les retombées des essais atmosphériques entre 1946 et 1963 (année du traité d'interdiction des essais aériens), soit 300 millions de personnes. On a libéré durant cette période l'équivalent de 10 000 bombes d'Hiroshima, à quoi se sont ajoutés ensuite les dégagements de rejets radioactifs gazeux dus aux essais souterrains. Les rejets radioactifs libérés dans l'atmosphère par les explosions (70 % du total), qui devaient théoriquement se répartir de manière égale sur toute la planète, furent aspirés par des courants de haute altitude et se sont, en réalité, concentrés autour du 40^e parallèle avant de retomber.

S'agissant du genre humain, l'entrée de la civilisation occidentale dans l'ère du nucléaire, militaire puis civil, a constitué plus qu'une simple transition vers une technologie nouvelle qui s'inscrirait dans la continuité de l'invention des outils depuis l'origine de l'humanité. Pour le philosophe allemand Günther Anders, elle participe de la production généralisée d'une *obsolescence de l'homme*, c'est-à-dire de sa réduction à un état d'impuissance devant l'accroissement de la puissance technique, et d'imperfection face à la perfection des machines. Pour Martin Heidegger ou Hannah Arendt, l'entrée dans l'âge atomique n'a d'égale que l'ampleur du changement d'époque qu'elle inaugure, nous conduisant à devoir repenser la condition de l'homme moderne dès lors que celui-ci vit à l'ombre de la menace de destruction totale. L'*âge atomique*, ainsi nommé par ces philosophes, correspond donc historiquement à une série d'événements majeurs dont les plus saillants sont Hiroshima, Nagasaki et, quarante

ans plus tard, l'explosion de Tchernobyl. On ne saurait en effet tenter de comprendre ce que contient comme devenir potentiel pour l'humanité, depuis Tchernobyl, la plus banale des installations nucléaires « civiles » destinée à produire de l'énergie, sans penser du même coup le préalable qu'a constitué l'invention de la bombe atomique. Cette dernière participe en effet à une définition de la vie qui nous vient des camps d'extermination et que l'on peut résumer par la formule : ne pas encore avoir été assassiné. Le problème, que l'on considère Hiroshima ou Tchernobyl, est finalement le même, c'est-à-dire celui de notre condition humaine sous la menace atomique. L'âge atomique¹ ne désigne pas seulement, d'un point de vue socio-anthropologique critique, l'exercice auquel se serait livrée l'humanité devant se redéfinir à l'aune d'une nouvelle technologie, mais bien une nouvelle *époque*, c'est-à-dire littéralement une « mise en suspension » de nos valeurs modernes anciennes fondées sur le Progrès, la Raison et les Droits de l'homme. Vivre à l'ombre de la menace de destruction totale de l'humanité en tant que genre et en tant qu'espèce représente assurément l'une des caractéristiques les plus fondamentales de notre temps.

De quelles ressources, alors, disposons-nous dans notre culture pour explorer *dans le présent* l'avenir que contient cet événement « du passé » ? C'est qu'il nous faut, avec Tchernobyl, renverser la flèche du temps pour nous situer nécessairement *a posteriori* de l'événement, résolument dans le futur. Nous pourrions dire qu'il nous faut désormais tenter d'*habiter le futur*, non plus au sens donné à cette expression par la modernité, celui de l'utopie, du monde à transformer comme œuvre *en puissance*, mais d'un futur déjà là, colonisé par l'atome. Jamais la colonisation de l'avenir n'aura trouvé autant de force que dans la catastrophe nucléaire, bien qu'une longue série d'événements liés aux pollutions planétaires, à l'appauvrissement de la biodiversité et au changement climatique global participe d'une seule et même catastrophe *en marche*. Le problème de la mémoire est ici posé d'une manière radicale et inédite : Tchernobyl nous conduit à nous forger une mémoire du futur, une mémoire « à rebours », pendant que l'avenir radieux promis hier par l'atome appartient désormais au passé en se consumant lentement dans les ruines (radiantes) de la centrale, de la ville moderne fantôme qui la côtoie, et des centaines de villages abandonnés qui constituent un héritage inédit. Si l'on formule l'hypothèse selon laquelle il s'agit de considérer la catastrophe de Tchernobyl comme la première manifestation spectaculaire de ce que seront la vie et les rapports sociaux dans les sociétés technoscientifiques, alors la transmission de

¹ Voir Frédéric Lemarchand, « Âge atomique », in Yves Dupont (dir.), *Dictionnaire des risques*, Paris, Armand Colin, 2003, p. 14-20.

l'expérience de Tchernobyl doit être envisagée comme une question cruciale de l'époque, tandis que le monde est devenu un vaste laboratoire à ciel ouvert. Tchernobyl constitue de notre point de vue, au-delà de la singularité historique et géographique dans laquelle on tente d'enfermer la catastrophe, une sorte de paradigme, qui fonctionnerait à la manière d'un miroir grossissant, à partir duquel il nous serait possible de penser « hors de la zone » la question de la vie en proie à la menace de contamination diffuse, sans pour autant que le risque accidentel ou technologique majeur ait disparu. C'est en tout cas l'une des dimensions fondamentales des « sociétés du risque » dans lesquelles nous sommes entrées depuis peu, cernés que nous sommes par la prolifération des menaces épidémiques : contamination générale aux nitrates et aux pesticides des ressources en eau, production de nourriture industrielle à haut risque (vache folle, poulets ou saumons à la dioxine, etc.), sida, sang contaminé, environnement et océans durablement pollués, modification et contamination irréversible de l'atmosphère...

Deux paradigmes pour aborder Tchernobyl

Nous pourrions rapidement ramener les différentes formes d'appréhension de la catastrophe de Tchernobyl à deux grands paradigmes entre lesquels elles oscillent en permanence : le premier, que nous pourrions nommer provisoirement « rationaliste et matérialiste », s'inscrit dans un imaginaire de la continuité historique – la catastrophe de Tchernobyl est une catastrophe comme une autre sur laquelle nous devons trouver prise et dont la véritable nature est placée devant nous – et repose sur l'idée que les forces productives, la science et la technique pourraient contribuer à fournir une solution pratique aux problèmes sanitaires que pose aux populations la vie en territoire contaminé. Cette position est illustrée notamment par le combat mené conjointement depuis dix ans par des scientifiques résistants et humanistes, à l'Est comme à l'Ouest. La praxis joue ici un rôle fondamental, conduisant certains d'entre eux à braver les menaces politiques pour entreprendre un immense travail scientifique de mesure radiologique et d'expertise médicale dans les zones contaminées, afin de mettre en œuvre des solutions pratiques susceptibles de faire décroître le taux de contamination des enfants en particulier.

Le second paradigme, que nous nommerons, là encore provisoirement, « métaphysique », relève du sentiment que nous serions en présence d'un monde radicalement nouveau, d'un inédit dépassant en tout point notre culture et nos sens, insaisissable par le prisme de nos

représentations du monde, qu'elles soient ou non scientifiques. Ce radicalement nouveau tiendrait dans le non-humain qui habite la nature en proie à l'artifice technique – la contamination radioactive –, bouleversant nos repères spatio-temporels autant que ceux qui nous permettaient de définir l'humanité de l'homme moderne en rupture avec la nature. Cependant, cette posture théorique, adoptée par exemple par l'écrivain Svetlana Alexievitch, ne doit pas nous laisser entendre, à l'instar de la question qu'a posée la Shoah, que nous serions confrontés à un phénomène de fait parfaitement insaisissable, donc indicible et immémorial, et dont la véritable nouveauté ne nous est pas encore révélée. Si Tchernobyl a fait advenir des conditions nouvelles d'expérimentation de la domination technique, jusque dans la gestion de la catastrophe, nous ne pouvons en revanche penser dans sa singularité et hors des conditions sociales et historiques de son apparition cet homme nouveau qui nous pourrions baptiser *Homo Tchernobylius*. Nous pourrions nous demander quels modes d'appropriation – néohumaniste, métahistorique, postscientiste – de cette catastrophe nous pouvons mettre en œuvre, tout en postulant que, pour une part, la nouveauté de Tchernobyl appartient encore et pour l'instant au domaine de l'impensé. Peut-on, et comment, transmettre une expérience de Tchernobyl ? Certains se sont trouvés face au même type d'interrogation à l'issue de leur expérience concentrationnaire. Ainsi, après avoir passé plus de dix-sept ans dans les camps soviétiques, Varlam Chalamov a pu écrire que l'expérience des camps ne sert à rien, qu'elle n'est utile que dans un camp. L'expérience de Tchernobyl ne sera-t-elle utile que dans les territoires contaminés ?

Aucun de ces deux paradigmes ne saurait à lui seul épuiser le sens de la catastrophe ni nous permettre de la saisir dans toute sa complexité. L'enjeu consiste pour nous, au-delà de leurs contradictions apparentes, à les dialectiser pour mettre en exergue la dimension totalisante de la catastrophe dans la culture et ses effets sur la nature. On ne pourra se satisfaire d'un strict accompagnement des mémoires et des sens défaits par les moyens dont nous disposons dans la culture (littérature, théâtre, muséographie...), pas plus qu'il n'y a de sens à vouloir en traiter les conséquences environnementales et sanitaires sans prendre au sérieux ses dimensions ontologique, symbolique, anthropologique et philosophique. Si de nombreux programmes ont à ce jour été mis en œuvre pour assister et venir en aide aux populations habitant les territoires contaminés afin d'aménager et d'adapter leur vie quotidienne à la présence du mal invisible, dans une perspective matérialiste donc, il nous faut également considérer que ces « Tchernobyliens » ont quelque chose à nous apporter, une expérience à nous transmettre que nous n'avons pas faite. Telle était en tout cas le sens de notre démarche

lorsque nous sommes partis, en 1997, arpenter les territoires contaminés à la rencontre de leurs habitants. Nous devons à Philippe Girard et Yves Dupont, alors enseignants au Département de sociologie de l'université de Caen, d'avoir les premiers frayé les chemins – de la pensée, mais aussi *in situ* – qui nous ont conduits à de nombreuses reprises, avec notre collègue Laurent Bocéno, à fréquenter ces « territoires du futur » inconnus du plus grand nombre. Rompant avec le dogmatisme du savoir savant et la posture de l'expert, nous nous sommes laissé imprégner de ces expériences inédites et nous devons aujourd'hui aux Biélorusses que nous avons rencontrés l'essentiel de ce que nous savons sur la catastrophe.

Commémorer Tchernobyl ?

Le fait que la date de parution de cet ouvrage collectif et pluridisciplinaire consacré à la catastrophe de Tchernobyl coïncide avec la date commémorative de l'accident pose un certain nombre de questions du point de vue du sens. Nous avons en effet pris l'habitude, depuis 1987, d'assister vers la fin du mois d'avril à un regain d'intérêt des médias à l'égard d'une histoire fort mal connue, celle de la catastrophe et de ses conséquences – pour une part encore insoupçonnées –, dont l'évocation nous rappelle invariablement la date fatidique de l'accident à la centrale Lénine le 26 avril 1986. Or, contrairement aux expériences qui ont été faites de la catastrophe par le passé, il n'y a pas eu pour la majeure partie des victimes directes de la contamination d'événement fondateur, sauf pour les liquidateurs, les pompiers et les riverains de la centrale qui ont été les témoins directs de l'accident. Avec Tchernobyl, c'est la nature même de la catastrophe qui a changé : pas de villes détruites ni de champ de bataille. Les millions d'habitants des zones contaminées se trouvent encore aujourd'hui privés de référence à l'accident comme étant *ce qui arrive*, la face visible de l'événement. L'événement, c'est d'abord la vie quotidienne et le fait d'être brutalement plongé dans un monde doté de nouvelles règles, de nouveaux interdits. La vie quotidienne devient un événement par la nouveauté qu'elle recèle. L'événement inaugural, à un second niveau, a pu être constitué par la politique de relogement des populations, d'abord près de la centrale, puis dans des zones de plus en plus éloignées, ce qui a unanimement été vécu comme un traumatisme de déracinement. « Tchernobyl, avril 1986, une catastrophe ? Personne ne le nie, mais quelle est la signification de ce terme ? La catastrophe est devenue un élément quotidien des médias. Tout incident est présenté comme un accident. Tout accident, quelle que soit son ampleur, est devenu une catastrophe, enlevant toute possibilité de hiérarchisation des dégâts. S'agit-il avec Tchernobyl d'une catastrophe d'un type nouveau, moderne ? Mais une véritable catastrophe, à

l'ancienne, laisse généralement quelques traces, des souvenirs. Tchernobyl, qu'en reste-t-il ? » Tels sont les propos liminaires d'un ouvrage publié il y a quelques années par le physicien Roger Belbéoch, qui fut parmi les premiers en France à informer et à alerter l'opinion publique quant à l'ampleur du désastre de Tchernobyl². Ils furent, comme nous, convaincus que la catastrophe était et serait désormais *devant nous*, alors même que la fermeture – symbolique – de la centrale en décembre 2000 nous inciterait à croire qu'il s'agirait d'un événement appartenant au passé.

Ce livre que nous publions aujourd'hui, réunissant les contributions de près d'une vingtaine d'auteurs dont beaucoup sont également, chacun à leur manière, des acteurs ou des témoins de la catastrophe, pourrait constituer une tentative de réponse à un questionnement encore émergent, qui invite à s'interroger sur le devenir de Tchernobyl, première catastrophe nucléaire civile de l'histoire de l'humanité, et par conséquent sur *notre* devenir.

² Roger Belbéoch, *Tchernoblues*, Paris, L'Esprit frappeur, n° 105, 2001, p. 6-7. Il est également l'auteur, avec sa femme Bella, de *Tchernobyl, une catastrophe. Quelques éléments pour un bilan*, Paris, Allia, 1993.

Première partie

Après l'accident (1986- ?)

Témoignages et analyses

L'Europe aurait pu devenir inhabitable...

Entretien avec l'académicien Vassili Nesterenko

Propos recueillis, introduits et traduits par Galina Ackerman

Parfois, on compare Vassili Nesterenko à Andreï Sakharov, l'inventeur de la bombe H soviétique et prix Nobel de la paix, qui paya pour ses convictions humanistes du prix de sa carrière scientifique, puis de sa liberté. Comme Sakharov, Vassili Nesterenko travailla pour l'armée soviétique, dans le domaine nucléaire. Membre de l'Académie, directeur d'un projet stratégique militaire, il était, comme Sakharov, un privilégié du régime. Mais l'heure vint où le régime qu'il avait fidèlement servi apparut à Nesterenko sous un autre jour (comme jadis à Sakharov) : à la lumière de Tchernobyl. Il fit alors quelque chose d'inouï dans un État encore totalitaire, malgré les effets modérateurs de la glasnost gorbatchévienne sur les mœurs des apparatchiks : étant l'un des rares physiciens soviétiques à s'être sérieusement penchés sur les conséquences d'un accident nucléaire, son sens de la responsabilité le poussa à arrêter, sans le moindre aval de ses supérieurs, les travaux scientifiques de l'Institut de l'Énergie nucléaire de la Biélorussie (il s'agissait des derniers tests pour une centrale nucléaire mobile destinée à assurer des lancements de missiles intercontinentaux). À la place, il mit tout son personnel à contribution pour étudier les conséquences de Tchernobyl et pour élaborer une politique d'aide aux populations sinistrées. Il va de soi qu'il fut limogé, pour cet abandon d'un projet hautement prioritaire. Il va de soi qu'il fut également fustigé, pour avoir « semé la panique », c'est-à-dire, pour avoir exigé des évacuations immédiates d'habitants dans un rayon de cent kilomètres autour de la centrale, et pour avoir critiqué les envois inutiles de « liquidateurs », victimes innocentes, dans des territoires hautement contaminés. Fort heureusement, sous Gorbatchev, l'heure n'était plus ni aux arrestations ni aux relégations d'opposants.

Depuis, Vassili Nesterenko, le seul académicien biélorusse à ne pas travailler pour l'État et à vivre dans la précarité, milite inlassablement en faveur de près de 500 000 enfants biélorusses, qui résident toujours dans les zones contaminées de cette République martyre. C'est pour essayer de sauver ces enfants et de préserver ainsi l'avenir du peuple biélorusse, qu'il a créé, en 1990, avec le soutien d'Andreï Sakharov, du champion d'échecs Anatoli Karpov et de l'écrivain Ales Adamovitch, son Institut de protection radiologique indépendant,

« Belrad ». Face à l'impossibilité matérielle de reloger 3221 villages des zones contaminées, le professeur Nesterenko préconise des mesures concrètes : équiper ces villages de dosimètres pour la nourriture et de séparateurs de lait ; former des instituteurs pour qu'ils apprennent à leurs élèves les techniques de protection radiologique ; créer des centres pour les futures mères et mères avec nourrissons dans des régions « propres ». Pour les enfants contaminés, il préconise des additifs à base de pectine, enrichis de vitamines et d'oligoéléments. La pectine est une substance bien connue pour ses propriétés d'adsorption, qui accélère l'évacuation des radionucléides du corps humain.

C'est pour mener à bien ces tâches qu'il a créé, dans les années 90, un réseau de 370 antennes de son institut dans des villages à travers la Biélorussie. Des infirmières, après avoir suivi un stage à l'Institut « Belrad », y enseignaient à la population locale des techniques de protection et effectuaient, à la demande des habitants, des contrôles de produits alimentaires, afin d'éviter au maximum la contamination radioactive. Parallèlement, « Belrad » s'est équipé de spectromètres très particuliers, qui captent les émissions radioactives du corps humain et montrent donc l'accumulation des radionucléides chez l'individu. Pendant des années, huit équipes de « Belrad » ont sillonné les villages des zones contaminées avec ces spectromètres (il s'agit de fauteuils munis de capteurs intérieurs, reliés à des ordinateurs) afin de mesurer les enfants et d'administrer de la pectine à ceux qui avaient un taux de contamination radioactive élevé.

Hélas ! Les dimensions du préjudice causé par la catastrophe de Tchernobyl sont énormes et ne permettent pas à la Biélorussie de surmonter par elle-même cette adversité. Privée d'une aide internationale proportionnée aux besoins économiques et sanitaires, la population est vouée à un lent dépérissement. Les zones contaminées qui s'étaient partiellement vidées de leurs habitants se sont peu à peu repeuplées, les terres arables, encore contaminées, sont de nouveau cultivées. En butte à des tracasseries administratives, le professeur Nesterenko se débat dans de grandes difficultés pour faire survivre son institut. Sur les 370 antennes qu'il gérait avec un modeste soutien de l'État il n'en reste qu'une quarantaine aujourd'hui. Son collègue, le professeur Youri Bandajevsky, un médecin qui a établi la corrélation entre un certain taux d'accumulation de radionucléides dans le corps humain et diverses pathologies de santé croupit en prison, inculpé à tort de corruption. Le ministère de la Santé a même essayé d'interdire à Nesterenko de mesurer les enfants. Enfin, il y a quelques années, après plusieurs menaces anonymes, il a été victime de deux tentatives de meurtre : son véhicule a été saboté. Aujourd'hui, seules quelques associations occidentales (dont l'association

française « Enfants de Tchernobyl Bélarus ») permettent à Vassili Nesterenko de continuer son effort.

Grand physicien et acteur majeur de l'action menée par les autorités soviétiques pour éteindre l'incendie de la centrale de Tchernobyl, l'académicien Vassili Nesterenko nous livre ici un récit étonnant aussi bien de sa carrière scientifique à l'époque soviétique que d'un aspect totalement inconnu de la catastrophe de Tchernobyl : l'éventualité d'une explosion nucléaire.

Cette interview a été réalisée le 29 novembre 2003, lors du passage de M. Nesterenko à Paris.

Galina Ackerman : *Je voudrais vous demander de combler une lacune très importante dans nos connaissances sur l'accident de Tchernobyl. Il y a deux ans, en mai 2001, vous avez publiquement affirmé, lors d'un colloque sur la Biélorussie au Centre Pompidou, l'éventualité d'une explosion nucléaire à Tchernobyl, suite à l'incendie à la centrale. Depuis, dans un livre récent, Mikhaïl Gorbatchev, premier secrétaire du Parti communiste soviétique à l'époque de l'accident, l'a également reconnu, du bout des lèvres¹. Or cette histoire, me semble-t-il, permet d'avoir une grille de lecture différente de tout ce qui s'est passé après cet accident.*

Vassili Nesterenko : Je n'étais pas au courant de cet aveu de Gorbatchev. Tant mieux !

G. A. : *Pourriez-vous raconter alors cette histoire dès le début ? Comment avez-vous appris qu'un accident s'était produit à la centrale de Tchernobyl ? Naturellement, je parle là de l'explosion thermique qui a provoqué l'incendie dans la centrale et a causé une diffusion considérable de matières radioactives dans l'atmosphère, sans pour autant provoquer une réaction nucléaire. Aujourd'hui, on parlerait à ce propos d'une gigantesque « bombe sale ». Vous étiez à l'époque directeur de l'Institut de l'énergie nucléaire de la Biélorussie.*

¹ *Mon Manifeste pour la Terre*, Ose savoir-Le Relié, 2002, p. 26-31. Toutes les notes sont de Galina Ackerman.

V. N. : Oui, j'ai été directeur de cet institut, qui était probablement l'institut de recherche le plus important au sein de l'Académie des sciences de la Biélorussie. Nous avions d'ailleurs à notre disposition un réacteur nucléaire d'essai pour conduire nos expériences. Mais pour bien vous expliquer mon parcours, il faut que je fasse un saut en arrière.

Retournons dans les années cinquante. Chacun des deux protagonistes principaux de la guerre froide, les Américains et nous, s'apprêtait à attaquer l'autre à l'aide de missiles à têtes nucléaires (il suffit de se souvenir de la crise de Cuba !). Or, vers la fin des années cinquante, le taux de réussite de lancements de missiles à l'aide de groupes électrogènes au diesel (pour assurer une pression de combustion élevée) était inférieur à 20 %. En plus, les Américains avaient leurs avions de reconnaissance, et plus tard des satellites, qui fixaient chaque objet avec une grande précision. Ils arrivaient même à lire sur les photos des plaques d'immatriculation de voitures. La direction soviétique était très inquiète. Pour pallier aux sites de lancement conventionnels avec une infrastructure lourde, l'idée est née de créer un système de missiles SS-20 et SS-25 itinérants pour éviter leur détection. Une usine automobile de Minsk a été affectée à la construction d'énormes poids lourds adaptés au transport de missiles : on les appelait des « mille-pattes ». L'apparition de « missiles itinérants » a été un énorme bond en avant pour l'URSS, mais il y avait toujours cette faille dont je viens de parler : pour leur lancement, on avait besoin de sources d'alimentation électrique à la fois mobiles et fiables. Quelqu'un a pensé alors à une solution dans le nucléaire. Vers 1960, un concours a été organisé parmi divers organismes de recherche dans le domaine nucléaire. Six ou sept projets ont été proposés, mais il s'est trouvé que grâce à la formation que j'avais reçue à l'Institut Baumann de Moscou, j'avais apparemment le profil idéal pour mener à bien cette recherche. À l'époque, je travaillais à Moscou, à l'Académie des sciences, auprès du célèbre avionneur l'académicien Boris Stetchkine.

Au printemps 1963, je suis donc parti en Biélorussie pour procéder à la création d'une centrale nucléaire mobile destinée à desservir les besoins énergétiques lors du lancement de missiles intercontinentaux. J'ai invité à rejoindre mon équipe les meilleurs spécialistes venant des quatre coins de l'URSS : de Moscou, de Gorki, de Nikolaïev, etc. Nous avons organisé des laboratoires de recherche, un bureau de construction et une production expérimentale. En 1972, j'ai été nommé constructeur général de l'armée. Et vers 1985, en pleine « guerre des étoiles », notre travail a porté ses fruits : la centrale nucléaire mobile de l'armée a vu le jour. L'idée était simple. Cette centrale pouvait être déplacée n'importe où dans quatre camions ou hélicoptères dont un était affecté au transport du réacteur nucléaire. C'était un tout petit

réacteur qui avait un demi-mètre de diamètre et contenait de 50 à 60 kilos d'uranium, mais cela suffisait pour assurer son fonctionnement pendant trois ans. Bien sûr, cela nous a pris de longues années pour créer le concept révolutionnaire d'une centrale nucléaire sur roues, car il nous a fallu non seulement tout inventer, mais aussi tout tester. Nous étions notamment très préoccupés de la sécurité nucléaire. Le réacteur, la turbine et autres équipements de la centrale se trouvaient dans un camion, mais son pupitre fonctionnait parfaitement à 150 mètres de distance, ce qui permettait de diminuer le danger d'irradiation pour le personnel. On avait besoin d'instruments très performants pour tester le niveau de la radiation. Car ces centrales étaient destinées à travailler dans des conditions extrêmes : par exemple, dans le Grand Nord ou dans le Pamir, à 4 000 mètres d'altitude, transportées par des hélicoptères. Notre centrale mobile – les militaires, qui aiment des titres ronflants, l'ont baptisée « Pamir » – était d'un poids relativement modeste : près de 100 tonnes, bien moins que n'importe quel autre modèle existant à l'époque. Avant Tchernobyl, nous avons réussi plusieurs lancements. Le mécanisme était simple : en guise de sites de lancement, il y avait des terrains bétonnés dans différents endroits de l'URSS. Une unité de troupes de missiles transportait un missile vers le site choisi, et la veille, la centrale nucléaire mobile y arrivait. Trois ou quatre heures suffisaient pour brancher des câbles et produire l'énergie indispensable pour le lancement. Et une fois le lancement effectué, ces poids lourds et hélicoptères repartaient sans laisser de traces, s'évaporaient dans la nature. Les Américains étaient très inquiets et cherchaient à se procurer l'information qui leur aurait permis de parer à notre artifice. De son côté, le gouvernement soviétique donnait à ce projet une très grande importance. Mon équipe était sous tutelle directe de Moscou.

G. A. : *Peut-on dire que votre projet était une riposte soviétique à la « guerre des étoiles » de l'administration Reagan ? Il existe une thèse très répandue selon laquelle la guerre des étoiles a provoqué l'effondrement de l'Union soviétique car l'URSS était dans l'incapacité de suivre le rythme de la course aux armements imposé par les Américains. Or, dans ses Mémoires, Mikhaïl Gorbatchev affirme que l'URSS avait une arme secrète qui aurait rendu les tactiques américaines inopérantes, sans donner la moindre précision². Cette arme secrète, était-ce donc votre centrale nucléaire mobile qui permettait de lancer des missiles de n'importe quel point de l'URSS, parfaitement à l'improviste ?*

V. N. : Oui, absolument. Je crois que la Biélorussie occupait la première place mondiale par le nombre d'ogives nucléaires sur son sol, installées sur les missiles SS-20 et SS-25. Au

moment de la catastrophe de Tchernobyl, il y avait une usine à Minsk qui allait commencer à construire des centrales nucléaires mobiles. Selon le plan, sa capacité était de vingt centrales par an. Pour moi, ce projet avait un énorme intérêt qui ne se limitait guère à des applications militaires. En 2000, j'ai été contacté par des officiels russes : face à la pénurie de l'énergie dans le Grand Nord russe, où des régions entières restent sans chauffage en hiver, on m'a proposé de monter une nouvelle équipe de spécialistes pour réaliser des centrales mobiles afin de desservir en électricité et en chauffage les villes russes très éloignées du centre. Vous imaginez : une centrale nucléaire que l'on peut transporter en quelques hélicoptères ?!

En fait, je raconte tout cela pour vous expliquer que mon intérêt pour la protection radiologique de la population est né bien avant Tchernobyl. Car nous avions une grave obligation morale vis-à-vis du personnel militaire qui desservait cette centrale nucléaire mobile. Il s'agissait d'une quinzaine ou d'une vingtaine de jeunes soldats et officiers sous le commandement d'un capitaine ou d'un major. Ils recevaient certes une instruction spéciale pour desservir cette centrale, mais ils n'étaient pas des vrais spécialistes du nucléaire, docteurs ès sciences ; par conséquent, l'on devait créer un système simple et fonctionnel, « pour idiots », pour éviter tout accident, toute panne. Cette centrale était commandée à partir d'un ordinateur très puissant, grand comme un attaché-case, ce qui était une prouesse technique à l'époque. C'était un truc colossal. Admettons que les capteurs aient détecté une anomalie quelconque. L'ordinateur analysait aussitôt ces données et, grâce à un énorme programme que nous y avons installé, indiquait immédiatement à l'opérateur les causes possibles de l'anomalie. L'ordinateur donnait les indications suivantes : dans tant de secondes, quinze ou vingt, vous êtes censé prendre une décision. Si vous ne la prenez pas, je ferai ce qui suit. Et il énumérait les mesures qu'il allait déclencher pour arrêter la centrale. Bref, le système fonctionnait à merveille. Nous nous étions fixé l'objectif d'atteindre la puissance de 600 kilowatts et nous en produisions déjà 500. J'ajouterai encore que pour les tests de ma centrale mobile, j'avais exigé la construction d'un site recouvert d'une cloche de sécurité : malgré l'existence de pressions pour réaliser des essais sur un polygone ouvert, j'avais insisté pour qu'un cycle complet d'essais soit produit dans un site couvert. Je voulais à tout prix éviter que, en cas d'accident, Minsk, située juste à vingt kilomètres, ne souffre de retombées radioactives.

Au moment où nous étions presque au bout de nos efforts, voilà que se produit la catastrophe de Tchernobyl. Naturellement, mon institut, à cause du travail sur les centrales nucléaires

² *Mémoires*, Monaco, Éditions du Rocher, 1997, p. 510-511.

mobiles, possédait des laboratoires mobiles de contrôle de radiations. À l'heure de la catastrophe, je me trouvais à Moscou : je m'y rendais régulièrement, deux fois par semaine, car une équipe de chercheurs y travaillait sur mon projet. En tout, plus de 110 groupes de recherche et entreprises travaillaient pour moi – à Moscou, à Erevan, à Tbilissi, à Kiev, à Kichinev, à Tallinn et cætera. C'est au Kremlin que l'on m'a informé de l'accident nucléaire chez nos voisins ukrainiens. Immédiatement, un problème a surgi : ni à la centrale de Tchernobyl ni à d'autres centrales, il n'y avait d'instruments pour mesurer des émissions radioactives d'un niveau aussi important. Comment vous expliquer quel était ce niveau ? Actuellement, ici, à Paris, la puissance de la dose est de l'ordre de 10 à 15 micro-Röntgen par heure, alors qu'à Minsk, aux alentours de mon institut, à 320 kilomètres de la centrale, il y avait plus de 3 000 micro-Röntgen par heure, et sur le toit de la centrale (on en reparlera), il s'agissait de dizaines de milliers de Röntgen (sic !) C'était un horrible cocktail radioactif dont l'un des éléments essentiels était le césium 137, isotope hautement toxique dont la période³ est de trente ans. Personne ne s'attendait qu'un accident pareil se produise. Une éventualité pareille n'a pas été prévue par les concepteurs. Or l'académicien Anatoli Alexandrov, l'un des pionniers du nucléaire civil soviétique et président de l'Académie des sciences de l'URSS à l'époque, et le ministre Efim Slavski⁴ qui supervisait personnellement mon projet, savaient parfaitement que mon institut possédait des instruments de contrôle adéquats.

L'accident lui-même s'est produit à la suite de plusieurs erreurs – sept, très exactement – dont la coïncidence était un concours de circonstances incroyable. Premièrement, une erreur dans la conception même du réacteur RBMK⁵ le rendait, dans certaines conditions extrêmes, difficile à manipuler et à contrôler. Mais surtout, la direction de la centrale s'est livrée à une expérience non autorisée. Un groupe d'ingénieurs dirigé par un spécialiste en énergétique de Donetsk (qui n'avait pas de connaissance approfondie de la physique nucléaire) a eu l'idée d'obtenir une augmentation du rendement énergétique de la centrale nucléaire grâce à l'utilisation de la chaleur résiduelle après l'arrêt du réacteur. Le ministère a donné l'aval à leur recherche. Mais dans le nucléaire tout est très strictement réglementé. Il aurait fallu écrire un projet de l'expérience qu'ils souhaitaient mener et obtenir l'aval des constructeurs du réacteur de ce type, l'aval de la hiérarchie scientifique et d'un organisme spécial qui s'appelait

³ Période radioactive : temps au bout duquel la moitié des atomes initialement présents de ce radioélément ont disparu par désintégration radioactive. Il en découle que la masse et la radioactivité de cet élément diminuent de moitié pendant cette période.

⁴ Ministre des « constructions mécaniques moyennes » (1965-1986) : nom de code désignant le domaine nucléaire militaire et civil.

⁵ Sigle d'un type de réacteur de grande puissance, à neutrons lents.

à l'époque Gosatomnadzor, chargé de superviser tous les aspects de la sécurité nucléaire. Il aurait fallu que des inspecteurs de cet organisme soient obligatoirement présents lors de l'expérience. Or ce groupe d'ingénieurs a agi à l'encontre de toutes ces règles. Ils ont d'abord contacté les directeurs des centrales équipées en réacteurs RBMK. Il s'agissait des centrales de Leningrad, d'Ignalina en Lituanie, de Smolensk, de Koursk et de Tchernobyl qui possédaient au total quinze réacteurs de ce type. Toutes les centrales, sauf celle de Tchernobyl, ont refusé l'expérience. Après avoir eu l'accord du directeur de la centrale de Tchernobyl, Brioukhanov, les ingénieurs ont écrit à l'Institut de l'énergie nucléaire Kourtchatov à Moscou et au constructeur en chef de l'URSS Nikolaï Dolejal, mais n'ont obtenu aucune réponse. Néanmoins, ils ont fixé la date de leur expérience au 25 avril 1986.

G. A. : *Qu'est-ce qui les a poussés à agir de la sorte, dans la précipitation ?*

V. N. : Ils comptaient probablement sur des primes et des décorations en cas de réussite de leur projet, pour une innovation aussi prometteuse.

G. A. : *Mais comment le directeur de la centrale de Tchernobyl a-t-il pu prendre un risque pareil ?*

V. N. : À ma connaissance, ni lui ni l'ingénieur en chef de la centrale n'avaient de véritable formation en physique nucléaire. Ils étaient des praticiens rodés en énergétique ordinaire, mais ne comprenaient probablement pas les phénomènes qui se produisaient au sein du réacteur. Quant à l'expérience elle-même, elle fut menée par ce spécialiste de Donetsk, avec l'assistance du personnel de la centrale dont un opérateur qui était une nouvelle recrue, sans expérience, alors que l'ingénieur en chef qui était censé être présent selon le protocole était parti à la pêche. C'était un week-end... D'ailleurs, les règles de la sécurité nucléaire interdisaient formellement de mener des expériences la nuit et pendant le week-end. Deux « erreurs » de plus !

G. A. : *Que s'est-il passé au sein du réacteur cette nuit-là ?*

V. N. : Je vais très fortement schématiser la réponse. Au cours de l'expérience, ceux qui l'ont menée se sont trompés dans leurs calculs de telle sorte que la puissance du réacteur a baissé, pendant l'expérience, à 30 mégawatts, au lieu des 800 mégawatts escomptés. Ils ont alors levé les barres mobiles⁶ (que l'on insère, plus ou moins profondément, au cœur du réacteur) pour

⁶ Ces barres mobiles qui se présentent souvent sous forme d'une grappe de tiges de petit diamètre contiennent un matériau qui absorbe fortement les neutrons, par exemple le bore ou le cadmium. En les baissant ou en les soulevant, on arrive à régler la réaction nucléaire en agissant sur le facteur de multiplication des neutrons.

augmenter la puissance. Et là, suite à une autre erreur du constructeur, l'eau a rempli l'espace qu'avaient occupé les barres. La puissance est montée en flèche et l'eau a bouilli. Une radiolyse de l'eau a commencé à se produire, ce qui a provoqué la formation d'un mélange détonant d'oxygène et d'hydrogène. On a entendu d'abord comme des pétards. Ces premières petites explosions ont éjecté entièrement les barres mobiles destinées à pouvoir arrêter le réacteur en cas de panne, et le réacteur n'était plus contrôlable. En cinq ou six secondes, sa puissance a augmenté de cent fois. De cent fois, je répète ! Ces gens devaient se sentir comme un automobiliste dont les freins ont lâché. Il voit un mur droit devant lui, et il a juste le temps de penser : « Qu'est-ce que je vais devenir ? » Bien sûr, ils ont essayé d'enfoncer de nouveau les barres, mais c'était trop tard : la grande explosion a eu lieu. Cette explosion-là a soufflé le couvercle du réacteur, qui pesait 1 200 tonnes. Tant que le graphite, élément modérateur de neutrons dans ce type de réacteur, était à l'intérieur de la cuve, sa température était entre 500° et 600° C, mais dans l'air, il a brûlé à une température qui dépassait 3 000° C. Grâce à l'effet de la cheminée, une colonne de feu est montée vers le ciel à la hauteur de plus d'un kilomètre, où elle se dispersait dans les nuages. Or ce graphite brûlant absorbait et véhiculait près de trois tonnes de matières fissiles gazéifiées. Il brûlait à la vitesse de 3 à 5 tonnes par heure, et comme il y en avait plusieurs milliers de tonnes à l'intérieur de la cuve, j'ai calculé que l'incendie pourrait durer plus d'un mois. Dans ce cas-là, toutes les matières fissiles stockées dans le réacteur (près de 190 tonnes) se seraient retrouvées dans l'atmosphère : des centaines de millions, voire des milliards de curies⁷ !

G. A. : *C'est là que le gouvernement soviétique a pris la décision d'envoyer des centaines de milliers de « liquidateurs » pour éteindre l'incendie. Cependant, si j'ai bien compris ce que vous avez raconté au Centre Pompidou, cette décision ne s'expliquait pas par le seul souci d'éviter au maximum la contamination radioactive planétaire...*

V. N. : En effet. Le graphite en feu a fait fondre l'uranium, et ce magma, comme cela arrive dans des volcans, s'est mis à couler vers le bas. Or la cuve du réacteur était posée sur une dalle de béton d'un mètre d'épaisseur. Si le magma était entré en contact avec la dalle, il l'aurait brûlée et fissurée. Et sous la dalle, tout le sous-sol était rempli d'eau, sur ordre de Moscou. L'on avait pensé à Moscou que cela allait refroidir le réacteur. Bien sûr, c'était une

⁷ À ce jour, il n'y a pas de statistiques fiables concernant les quantités de radionucléides éjectés pendant l'incendie de la centrale de Tchernobyl. Cf. dernièrement un aperçu dans Alexeï Yablokov, *Mythe de l'insignifiance des conséquences de la catastrophe de Tchernobyl* (en russe), Moscou, 2001, p. 14-20, qui conclut : « Quelles que soient les divergences dans l'évaluation des retombées radioactives, il est désormais évident qu'elles étaient au total des centaines de fois plus importantes que la puissance conjointe des deux bombes atomiques de Hiroshima et de Nagasaki. »

mesure totalement inutile, et très dangereuse, mais nul ne savait comment arrêter l'incendie. Quatre jours après la catastrophe, l'académicien Valéri Legassov⁸ m'a appelé à ma datcha : « Nous n'arrivons pas à éteindre le feu. L'académicien Guidaspov⁹ a eu l'idée de projeter dans le réacteur de l'azote liquide pour qu'en s'évaporant il crée un "coussin" protecteur qui isolera le graphite brûlant de l'air et arrêtera de ce fait la combustion. Il paraît que tu as travaillé avec de l'azote liquide. » Ce n'était pas faux. Je lui ai expliqué que lors du travail sur ma centrale mobile, nous avons fait des essais de refroidissement du réacteur avec de l'azote liquide. Il m'a dit alors : « Voici qui est bien. On a déjà envoyé l'hélicoptère pour t'amener à la centrale. À cette occasion, prends ton spectromètre. » Le fait que je possédais un spectromètre performant était la deuxième raison de m'inviter à bord de l'hélicoptère. Il fallait mesurer la puissance de la dose sur le toit du réacteur. On y envoyait des pompiers et des soldats, mais personne ne possédait d'instruments qui fonctionnaient : les dosimètres ordinaires se bloquaient tout de suite car la puissance de la dose dépassait largement le maximum de l'échelle graduée.

G. A. : *C'était donc votre fameux voyage en hélicoptère au-dessus de la centrale en feu. Qu'avez-vous vu ?*

V. N. : Lorsque je suis monté en hélicoptère avec Legassov et deux membres de l'équipage, pour observer l'incendie, j'ai vu le réacteur détruit, béant, son couvercle soulevé et déformé, en position inclinée à 60°, le feu et la fumée fétide montant vers le ciel. Si l'enfer existe, je pense que je l'ai déjà visité. Ensemble, nous avons élaboré un plan pour faire approcher les camions contenant l'azote liquide de la centrale, mais pour ce faire, nous étions obligés de descendre jusqu'à 150 mètres d'altitude, et c'est à cause de cela que nous avons tous reçu une haute dose d'irradiation. Cependant, nous avons trouvé une solution. Avec mon spectromètre, j'ai aussi mesuré le niveau de la radiation près du toit. Quatre jours après la catastrophe, nous étions toujours de 10 000 à 15 000 Röntgen **par** heure, alors que la dose létale est de 600 à 800 Röntgen au total. L'homme qui restait plus de trois minutes sur le toit était condamné à mourir d'une maladie aiguë des rayons.

G. A. : *En tant que physicien nucléaire, vous connaissiez parfaitement les dangers de l'irradiation. Qu'est-ce qui vous a poussé à accepter de faire le survol de la centrale ?*

⁸ Membre de la commission gouvernementale qui centralisait les travaux de « liquidation des conséquences de la catastrophe de Tchernobyl », il s'est suicidé en 1988.

⁹ Boris Guidaspov, chimiste, membre du comité central du PCUS.

V. N. : Aujourd'hui, **je refuserais** probablement, car j'ai vu comment on a traité les gens qui ont participé à l'extinction de l'incendie. Mais à l'époque, je considérais que c'était mon métier, mon devoir. Les autorités ont rassemblé les meilleurs spécialistes de toute l'Union soviétique pour trouver une solution et minimiser l'impact de cet accident.

G. A. : *À quel moment avez-vous compris qu'il y avait un risque d'explosion nucléaire ?*

V. N. : À mon retour, j'ai dit à mes collaborateurs : « Mettons-nous aux calculs. Si le magma brûle la dalle et pénètre dans le sous-sol rempli d'eau, qu'est-ce qui va se passer ? Quelle est la masse critique nécessaire pour qu'une explosion nucléaire ait lieu ? » Selon nos calculs, il aurait fallu près de 1 400 kilogrammes d'un mélange d'eau, de graphite et d'uranium pour que la masse critique soit atteinte et pour qu'une explosion d'une puissance de 3 à 5 mégatonnes se produise. Cela aurait eu des conséquences terrifiantes.

G. A. : *Lesquelles ?*

V. N. : Kiev aurait été rasée. Toute la population de Minsk, de Gomel, d'autres villes biélorusses aurait été très fortement irradiée. La Biélorussie serait devenue inhabitable à tout jamais. Je suppose que l'Europe entière serait devenue durablement impropre à l'habitation. Cependant, nous pensions que la probabilité d'une explosion nucléaire ne dépassait pas 5 à 10 %. C'est ce que j'ai rapporté au comité central du Parti communiste biélorusse, à Minsk.

G. A. : *Pouvez-vous l'expliquer plus en détail ?*

V. N. : L'explosion thermique a été tellement forte qu'elle a dispersé très largement les matières fissiles. Mais si néanmoins une masse compacte de ces matières restait quelque part à l'intérieur du réacteur, elle aurait nécessairement fondu, brûlé la dalle sous la cuve et serait entrée en contact avec de l'eau, ce qui aurait produit une explosion nucléaire. On n'en a jamais parlé, je ne sais pourquoi, mais les autorités biélorusses, par exemple, ont donné l'ordre de préparer des trains et des cars pour évacuer la population de Minsk et de Gomel. Je suppose que des préparatifs ont été également mis en place en Ukraine. Tout le monde s'attendait à cette éventualité qui dépendait surtout d'une chose toute bête : la dalle en béton sous la cuve du réacteur allait-elle se fissurer ou non ? On comprend maintenant pourquoi des dizaines de milliers de mineurs ont été mobilisés de la région de Moscou, du Donbass, afin de creuser une galerie souterraine sous la dalle. On y a installé un serpentín pour refroidir la dalle et empêcher ainsi sa possible fissuration. Tous ces mineurs ont travaillé dans des conditions extrêmement dures, ont été fortement irradiés, sont devenus invalides, beaucoup sont morts prématurément.

Voilà ce que je sais. Je ne comprends pas pourquoi on le tait à ce jour. Il me semble qu'aujourd'hui, alors que des centaines de centrales nucléaires fonctionnent dans le monde, on aurait dû évaluer la possibilité, pour chacune d'elles, d'une explosion nucléaire secondaire.

Après le 11 septembre 2001, un collègue américain m'a envoyé ses calculs. Il a imaginé qu'un de ces Boeing, au lieu de percer les tours jumelles, aurait piqué sur une centrale nucléaire. Naturellement, il aurait percé la cloche de sécurité de la centrale, en béton, et la population dans un rayon de près de 70 kilomètres, aurait péri. Dans des régions densément peuplées, cela aurait signifié la mort de quelques millions de personnes.

La menace terroriste n'est pas un vain mot. Ces gens transformés en zombies sont capables de tout. Personnellement, je pense que, dans ces conditions, il faut arrêter l'usage des technologies dangereuses, même si cela diminue notre confort en matière d'électricité.

« Absolument confidentiel » :

les autorités soviétiques face à la catastrophe

Alla Yarochnikaya

*En 1991 seulement, après la chute de l'URSS, l'auteur de **cette contribution**, alors députée de la République d'Ukraine, a réussi à dérober au péril de sa vie des protocoles secrets du Groupe stratégique du bureau politique du Parti communiste de l'URSS dans lesquels figurent entre autres le nombre officiel exact des personnes contaminées et hospitalisées durant les premiers jours qui ont suivi l'explosion de la centrale nucléaire de Tchernobyl.*

Après l'explosion de la centrale nucléaire de Tchernobyl le 26 avril 1986, le gouvernement soviétique a immédiatement réagi pour dissimuler l'accident et, surtout, ses conséquences sur la population et l'environnement. L'une après l'autre, deux résolutions ont vu le jour sous l'étiquette « Absolument confidentiel » : celle du gouvernement de l'URSS qui mettait sous secret toute information consacrée à la catastrophe et en particulier à la santé de la population touchée, ; la résolution des ministères de la Santé et de la Défense de l'URSS qui dissimulait le niveau de radiation reçue par la population, par les « liquidateurs » (on appelait ainsi les personnes chargées de faire disparaître toute trace des conséquences de l'accident) et par les appelés effectuant leur service militaire dans la zone contaminée. Ces résolutions donnaient comme instruction au personnel médical de ne pas indiquer le diagnostic de « maladie aiguë des rayons » dans les dossiers personnels des militaires, et de le remplacer par une autre maladie. Durant plusieurs années, ces documents confidentiels ne furent pas accessibles. La catastrophe nucléaire de Tchernobyl a divisé les chercheurs qui, à l'Est, étudient ses conséquences sur la santé de la population touchée, en deux camps opposés, et parfois radicalement. Les représentants du premier groupe sont les experts et les médecins officiels de la société soviétique et post-soviétique. Ces médecins ont dissimulé la vérité quant aux résultats de la catastrophe aux opinions soviétique et internationale, et ils continuent de démontrer que l'explosion nucléaire de Tchernobyl n'a eu aucune influence sur la santé

publique, à l'exception des pompiers et de quelques membres du personnel de la centrale. Le second groupe de chercheurs réunit essentiellement des savants indépendants, conscients de la dissimulation des véritables effets de la radiation sur l'organisme humain, et plus précisément des doses réelles de radiation reçues par les habitants des alentours de Tchernobyl. Les chercheurs de ce deuxième groupe sont persuadés que les doses de radiation reçues par la population lors des premiers jours et mois suivant la catastrophe à la centrale nucléaire de Tchernobyl ont déjà joué et joueront encore un rôle important dans l'aggravation de la santé publique. Le fait que cette information ait été soigneusement cachée à l'opinion publique, ce qui d'ailleurs a même été reconnu par le parquet général d'Ukraine, n'arrange pas la situation. Dans mes propres archives sur Tchernobyl, j'ai réuni des documents officiels et non officiels qui illustrent les deux approches différentes concernant le problème de la contamination radioactive de la population après l'accident. Ces documents, dont je livrerai une analyse très partielle, n'ont jamais été publiés en langue française.

Discours de la médecine officielle soviétique sur le « syndrome de la radiation pénétrante »

La position officielle des dirigeants du Parti de l'Union soviétique sur les proportions et sur l'influence de la catastrophe nucléaire de Tchernobyl était connue de l'ensemble des médias associés au Parti. Elle aboutissait inlassablement à la même conclusion : il n'y a aucune modification de l'état de santé de la population, et aucun changement n'est prévu dans l'avenir. Ce diagnostic politique comptait sur l'opposition idéologique de deux systèmes. Il ne contenait aucune once de vérité. La dissimulation des faits au sujet des zones contaminées par la radiation a duré trois ans, jusqu'au premier Congrès des députés des peuples de l'URSS. Les premières interventions des députés représentant les électeurs des zones contaminées, ainsi que les premières auditions publiques consacrées à l'accident de Tchernobyl et à ses conséquences sur la santé publique et sur l'environnement, ont démontré toute la désinformation mensongère présentée par les dirigeants et par la médecine « officielle ». Les documents médicaux officiels illustrent bien la répétition des positions changeantes des auteurs de la fameuse conception soviétique dite « des 35 rems ». Elle fixait le seuil de la radiation non dangereuse pour la santé des hommes à 35 rems pour 70 années de vie humaine. Un mois après l'accident de Tchernobyl, ce plafond a été modifié et élevé à 70 rems pour 70 années d'existence, puis après quelques mois il est redescendu à 50 rems pour 70 années, et

plus tard encore à 35 rems. Or, les mêmes savants officiels – L.A. Iline, E. Tchazov, Gousskova – avaient défini un seuil maximal de radiation à 25 rems pour une vie humaine entière dans leur livre sorti en 1982, bien avant la catastrophe de Tchernobyl. Il en résulte que la « valeur scientifique » de cette conception officielle ne correspondait pas à grand-chose¹

Le premier rapport public intitulé *Les spécificités écologiques et les conséquences médico-biologiques de l'accident de la centrale nucléaire de Tchernobyl* (70 pages) a été présenté par l'académicien L.A. Iline à la réunion de l'Académie des sciences médicales de l'URSS à Moscou du 21 au 23 mars 1989. Petit détail important : ce rapport a eu lieu **peu avant le** premier Congrès des députés des peuples de l'URSS (qui s'est tenu le 25 mai 1989) ; **ainsi** les dirigeants de Moscou se rendaient compte que les députés allaient soulever le problème de Tchernobyl, ainsi ont-ils pu anticiper l'offensive. Iline a présenté ce rapport qui a été approuvé par vingt-trois « lumières » de la science médicale officielle de Russie, d'Ukraine et de Biélorussie. L'Union soviétique pratiquait toujours la responsabilité collective, et jamais personnelle, c'était plus commode et plus sûr. Beaucoup parmi eux occupent encore aujourd'hui des postes importants dans le domaine de la science et continuent à nier des faits pourtant déjà prouvés concernant l'influence négative de la radiation sur la santé de la population de Tchernobyl. On mentionne dans l'extrait du rapport intitulé *Les spécificités de l'influence de la radiation sur la population et les conditions théoriques de prévisions des conséquences radiologiques* que « les conséquences des doses de radioactivité sur les thyroïdes sont apparues sur une période relativement courte – 2,5 à 3 mois après l'accident. [...] Tout de suite après l'accident, l'URSS a appliqué les normes, élaborées à l'avance, du seuil de sûreté de la concentration d'iode 131 dans le lait correspondant à la dose autorisée de 30 rems dans la glande thyroïde d'un enfant. Selon les estimations préalables, grâce aux mesures de protection de la population prises par le ministère de la Santé contre la radiation, dont le but est de prévenir ou de diminuer les risques de l'iode radioactif sur l'organisme, nous avons réussi à diminuer les doses prévisibles de 50 % en moyenne, et dans certains cas jusqu'à 80 % ». Les auteurs du rapport certifient qu'ils ont « calculé les doses précises de radiation reçues par les habitants de chaque localité lors de différentes périodes après l'accident », et **qu'**ils ont également « estimé les « futurs niveaux de contamination par la

¹ Sur cette question, voir également la contribution de Gilles Hériard Dubreuil et Henri Ollagnon. (Toutes les notes de cet article sont de l'éditeur.)

radiation jusqu'en 2060 ». Bien que la conception linéaire sans seuil², universellement adoptée, de l'influence de la radiation sur l'homme « exagère les risques réels possibles des conséquences éloignées », les auteurs précisent qu'ils ont utilisé justement cette approche en insistant sur la nécessité d'une interprétation « raisonnable » des données actuelles en tenant compte entre autres des « limitations d'extrapolation ». De quelles limitations s'agit-il dans le rapport ? Ils prétendent qu'« une des objections essentielles contre la conception linéaire consiste en ce que la valeur numérique possible des risques de contamination et l'évaluation de l'influence des doses non considérables sont obtenues par les recherches naturelles seulement sous l'effet d'énormes quantités de radiation. [...] Les effets stochastiques³ génétiques ou somatiques des doses de radiation ne sont pas prouvés ». Ces confirmations sont étranges, même pour des non spécialistes en radiobiologie, d'autant plus qu'à cette époque nous disposions déjà des publications de savants, tels que D. Hoffmann, R. Bertell, R. Greib, Petko et autres, traitant des résultats des recherches sur les conséquences des petites doses de radiation sur la santé de l'homme. De plus, il faut prendre en compte le fait que le comité d'action **de l'ONU** chargé des rayonnements ionisants a légitimé la conception « linéaire » à l'échelle mondiale, en se laissant guider par les faits scientifiques et non par les émotions.

Après avoir précisé leur approche, les auteurs du rapport donnent alors leurs pronostics sur la santé des trois groupes de population irradiée et plus particulièrement sur celles des enfants âgés de 0 à 7 ans au moment de l'accident : 1) pour 39 districts des 9 régions touchées par le niveau d'irradiation le plus élevé (soit 1,5 million d'habitants, dont 158 000 enfants) ; 2) pour toute la population de ces régions (15,6 millions de personnes, dont 1,66 million d'enfants) ; 3) pour les habitants des régions centrales de la partie européenne de l'URSS (75 millions de personnes, dont 8 millions d'enfants). Rappelons que ces chiffres ont été cités ouvertement pour la première fois en 1989 dans un rapport officiel. Par conséquent, les pronostics officiels prévoient « chez les enfants de 0 à 7 ans pour les trente prochaines années suivant l'accident, environ 90 cas de néoplasmes **de la** glande thyroïde, dont 10 cas à l'issue fatale ». Quant aux pronostics pour la population des régions centrales de la partie européenne de l'URSS, englobant tout le territoire de l'Ukraine, de la Biélorussie, de la Moldavie et de plusieurs

² Cette conception amène à considérer que toute dose de radioactivité est potentiellement dangereuse pour l'homme et conduit à prévoir les effets liés aux faibles doses par extrapolation des connaissances que l'on a de l'action des fortes doses sur l'organisme.

³ Effets non déterministes, aléatoires, liés aux faibles doses. Cette thèse est fortement critiquée aujourd'hui.

régions de Russie, soit 75 millions de personnes dont 8 millions d'enfants de moins de 7 ans, ils prévoient « théoriquement jusqu'à 20 cas de néoplasmes incurables de la glande thyroïde chez les enfants pendant une période de trente ans après l'accident, jusqu'à 50 autres cas incurables de maladie chez la population entière. Cependant, de 170 à 400 cas de néoplasmes pourront être guéris ».

Dans l'extrait du rapport intitulé *Pronostic des conséquences probables à long terme de l'irradiation générale de la population de l'URSS après l'accident de Tchernobyl*, il est question des estimations de la contamination par radiation selon la conception des 35 rems adoptée par le ministère de la Santé de l'URSS. Pour les habitants des zones contaminées, on précise particulièrement que « le calcul des effets à long terme a été effectué en se fondant sur les doses recensées lors des quatre premières années après l'accident, ainsi que les prévisions jusqu'en 2060, sous condition de la levée des limitations de la consommation des produits alimentaires dans les exploitations privées ». Suite à cette explication, deux questions se posent. Premièrement, au moment du rapport, seules trois années et non quatre s'étaient écoulées après l'accident. Deuxièmement, par qui et quand les quantités de l'irradiation de la population ont-elles été réellement mesurées lors des premiers mois après la catastrophe ? Des documents officiels attestent des efforts des dirigeants du district de Naroditchi, de la région de Jitomir en Ukraine, pour supprimer les premiers documents médicaux qui enregistraient les premières doses réelles d'irradiation. À leur place, on ordonnait aux médecins d'inscrire des doses inférieures. Peut-on croire ces estimations « officielles » ?

Je possède également des documents confidentiels de l'Académie des sciences médicales de l'URSS indiquant qu'il n'y avait pas d'autopsies effectuées sur les personnes décédées suite à l'accident, dans la région de Jitomir. Mais si les auteurs du rapport sont sûrs de leurs propos, pourquoi personne, sans parler des chercheurs et des scientifiques, n'avait accès à cette information pour l'analyser ? La conclusion des auteurs, fondée sur les pronostics de l'avenir de la population des zones contaminées, dépasse l'imagination : « En dépit de la tendance enregistrée dans les zones contaminées de l'URSS vers une augmentation du niveau de la morbidité spontanée et de la mortalité causées par les néoplasmes, nous avons analysé des paramètres invariables pour toute la période étudiée (soixante-dix ans). Par conséquent, les cas des néoplasmes dont l'issue serait fatale ne peuvent que diminuer. » Dans la conclusion

générale, ils insistent sur cette idée de retour à la normale : « L'information présentée dans ce rapport montre que dans la plupart des cas, le niveau d'irradiation de la population des zones placées sous contrôle strict sera probablement inférieure au niveau de pathologies attendu. » Autrement dit, la population des zones contrôlées subissant quotidiennement des doses de radiation aura moins de maladies cancéreuses incurables que la population des autres régions. Au sujet des maladies de la glande thyroïde, les auteurs concluent qu'« il est possible d'observer à l'avenir une augmentation du nombre des néoplasmes sur cet organe ». Par conséquent, il est aussi possible de ne pas en observer du tout ! Aujourd'hui, nous connaissons déjà depuis de nombreuses années la valeur des pronostics officiels soviétiques. Un an plus tard, en prononçant un discours lors d'une audition parlementaire du Conseil suprême de l'URSS, le même académicien L.A. Iline a déclaré que « 1 600 000 enfants ont reçu des doses inquiétantes de radiation », et qu'« il faudra résoudre ce problème ». En 1990, lors d'une réunion du Conseil suprême de l'URSS, le président de la commission d'État aux problèmes de la liquidation des dommages causés par l'accident de Tchernobyl, M. Dogougiev, annonçait que « 62 % de la population examinée a reçu une dose d'irradiation de 1 à 5 rems. Un million et demi d'habitants, dont 160 000 enfants, vivant dans les territoires les plus touchés par l'iode radioactive en 1986, ont reçu une dose d'irradiation de la glande thyroïde de 30 rems ; 17 % des enfants ont même reçu une dose de 100 rems ».

Documents confidentiels concernant les données de la médecine officielle soviétique sur le syndrome de la radiation pénétrante

Dans mes archives sur Tchernobyl, j'ai également trouvé un document très précieux, inédit, qui apporte un nouvel éclairage sur l'expertise soviétique de la catastrophe. De nombreux documents confidentiels ont été produits après la catastrophe de Tchernobyl, mais je n'avais encore jamais lu quelque chose de pareil. Pour la *première* fois, il est question des doses concrètes et *réelles* reçues par la population dans les premiers mois suivant l'accident. Le 26 mai 1987, le ministre de la Santé de l'Ukraine, M. Romanenko, adressa une lettre strictement confidentielle, portant le numéro 428c avec le tampon du comité central de l'URSS « sans droit de publication », à son homologue le ministre de la Santé de la Russie M. E. Tchazov. Cette lettre est intitulée « Au sujet de l'exécution de l'ordre du ministère de la Santé de l'URSS n° 527 du 13/04/1987 », et contient l'information suivante : « Les régions de radiation élevée, telles que les régions de Kiev, Jitomir et Tchernigov, comptent 215 000 habitants, dont 74 600 enfants. [...] Nous avons relevé 39 600 nouveaux malades. Les personnes ayant des

symptômes d'affections somatiques sont placées sous le contrôle des médecins. Il y eut en tout 20 200 personnes hospitalisées pendant une année, dont 6 000 enfants.» Lisez attentivement la phrase suivante : « Dans les premiers mois suivant l'accident à la centrale nucléaire de Tchernobyl, un examen dosimétrique de la glande thyroïde fut effectué chez tous les enfants. On a constaté que 2 600 enfants (3,4 %) recelaient plus de 500 rems de radionucléides d'iode. » Se pourrait-il que le groupe des scientifiques soviétiques, qui ont tous apposé leur signature à la fin de ce document (y compris l'académicien Iline), ne soit pas au courant de ces terribles faits ? En ce cas, quelle valeur scientifique accorder aux prévisions présentées lors de la session de l'Académie des sciences médicales de l'URSS sur les conséquences de la radiation ? Nous ne connaissons toujours pas actuellement le nombre précis d'enfants recelant une dose de moins de 500 rems dans leur glande thyroïde.

Le ministre de la Santé de l'URSS informe le comité central (CC) dans son rapport secret n° 3634c, « sans droit de publication », du 16 novembre 1987 : « Au 30/09/1987, 620 016 personnes sont placées sous contrôle médical. 5 213 sont hospitalisées pour être examinées, le but des médecins étant d'effectuer un diagnostic précis de leurs affections, car celles-ci ne sont pas liées à l'irradiation. » Nous ne savons pas si le ministre a pris en compte, parmi ces 5 312 malades, les 2 600 enfants ukrainiens à la glande thyroïde affectée de plus de 500 rems. Si tel est le cas, comment peut-on expliquer le fait que ces doses insensées, même pour des adultes, ne soient pas liées à l'irradiation ? À mon avis, l'explication est simple : le comité central du Parti désirait précisément entendre cette « vérité ». Quant au ministre, il a bien joué son rôle. Poursuivons avec cet extrait du projet de résolution du comité central concernant l'exécution de la résolution du 28^e Congrès du PCUS sur « L'appréciation politique de la catastrophe de Tchernobyl et les travaux de liquidation de ses conséquences », daté du 28 décembre 1990, et adressé par le secrétariat du CC du PCUS au secrétaire général V. Ivachko : « Les conséquences de l'accident continuent de se ressentir sur la natalité et sur la durée de vie. Ainsi, en Biélorussie, la natalité a baissé de 10 % lors des quatre dernières années, en revanche, la mortalité liée aux néoplasmes est en accroissement constant. Dans les régions de Moguilev et de Gomel⁴, elle a augmenté de plus de 19 % lors des cinq dernières années. » Les conclusions du CC ne correspondent donc pas aux conclusions rassurantes du rapport des vingt-trois académiciens présentées un an plus tôt. Cela signifie que nous ne

⁴ Il s'agit des deux régions les plus contaminées de Biélorussie.

connaissons toujours pas les chiffres exacts des doses réelles de radiation reçues par la population dans les premiers mois après la catastrophe.

L'article d'un membre de l'Académie des sciences médicales de l'URSS, directeur du centre hématologique de l'URSS, le professeur A. Vorobiev, nous éclaire un peu sur la confidentialité et la falsification de l'appréciation des doses réelles. Cet article intitulé « Pourquoi la radiation soviétique est la moins dangereuse » est paru dans le n° 33 du journal *Les Nouvelles de Moscou* du 18 août 1991 (p. 5). L'auteur affirme que « 15 000 personnes ont été hospitalisées par erreur en Ukraine à cause du manque de spécialistes dans la zone de l'accident. Mais dès le 2 mai 1986, est apparue une instruction concernant le diagnostic de la “maladie aiguë des rayons”, suite à laquelle toutes les personnes hospitalisées par erreur ont reçu leur autorisation de sortie. » On peut néanmoins tirer certaines conclusions de cet extrait. Les quarante protocoles confidentiels du groupe stratégique du bureau politique du CC de l'URSS, que j'ai publiés dans un ouvrage intitulé *Tchernobyl, vérité interdite*⁵ indiquent que tous les seuils tolérables de radiation ont été réexaminés dans l'urgence, et augmentés de plusieurs fois. C'est précisément après cette révision des normes que toutes les personnes hospitalisées, soit 15 000 habitants environ, ont été reconnues en bonne santé et ont reçu leur autorisation de sortie. Dans ce cas, si le professeur Vorobiev fait allusion à ces 15 000 personnes dans son article, cela prouve une fois de plus l'irradiation réelle de ces gens, dans les premières semaines et **les premiers** mois après l'accident, ainsi que la falsification des diagnostics de la maladie aiguë des rayons par les médecins « de la cour » qui ont aidé le gouvernement soviétique à dissimuler la vérité et à ne pas hospitaliser de victimes supplémentaires de la catastrophe.

En 1989, le journal *Les Nouvelles de Moscou* a organisé une table ronde en invitant quelques députés. Les conséquences de la catastrophe de Tchernobyl étaient à l'ordre du jour. Le député biélorusse A. Adamovitch, à présent décédé, a déclaré : « Quand on a effectué l'autopsie des personnes décédées prétendument à cause d'autres maladies, par exemple d'ischémie, il s'est trouvé que leurs poumons contenaient une très grande quantité de particules dites “chaudes”, jusqu'à 15 000 ! Ce fait a été constaté par le professeur E. Petriajev. La présence dans l'organisme de 2 000 de ces cellules est déjà la garantie d'un

⁵ Cet ouvrage a été publié en France sous ce titre en 1993, sans les annexes en question qui n'ont été publiées que dans la version russe parue à Moscou en 1991.

cancer ! » L'ancien physicien atomiste soviétique, demeurant actuellement en Israël, note dans ses manuscrits que l'incorporation de cellules solides, telles que la fumée du tabac, la poussière de charbon ou la silice, était découverte depuis longtemps. Dans le cas présent, il s'agit de la poussière du combustible réactif incorporée dans le tissu des poumons. Lors d'un congrès d'experts du 25 au 29 août 1986 concernant l'accident de Tchernobyl et ses conséquences, le comité d'État de l'URSS sur l'Énergie atomique donna une information sur les résultats des examens spectroscopiques des particules gamma se trouvant dans l'organisme des personnes contaminées : « [...] pratiquement tous les malades avaient, dans leur organisme, un mélange complexe de radionucléides, principalement des isotopes d'iode, de césium, de zirconium, de niobium et de ruthénium. [...] À cause du nuage radioactif de Tchernobyl, les cas de cancers incurables vont augmenter de 2 % parmi la population des zones contaminées ». Dans le même rapport, nous avons également une confirmation de la présence de différents radionucléides dans les poumons des personnes décédées de la maladie aiguë des rayons. Manifestement, il est nécessaire de réaliser des recherches complémentaires pour découvrir le réel danger causé par l'incorporation de la poussière du combustible. De mes propres observations et entretiens avec des centaines d'habitants des zones contaminées, j'ai tiré la conclusion que la réalité de ce danger était manifeste. Tous mes interlocuteurs parlaient de poussière radioactive, de gorges irritées, de tracteurs non protégés, etc. Or les gens ne pouvaient distinguer les radionucléides de la poussière. Personne n'a certainement jamais pris en compte ces prétendues « particules chaudes », cette poussière de combustible nucléaire qui se dissémina dans les organismes, irradiant parfois les victimes d'une dose mortelle.

Le physicien atomiste, ancien habitant de Kiev, Igor Gueratchenko, qui vit actuellement en Occident, m'a transmis son manuscrit intitulé *Les Leçons manquées de Tchernobyl*. Il y est question de faits assez curieux qui ont retenu mon attention :

« Quelles sont donc les doses de radiation reçues par la population des environs de la centrale nucléaire ? Personne ne le sait précisément. Dans un premier temps après l'explosion, les compteurs Geiger manquaient dans la zone de la catastrophe. Une de mes connaissances, un capitaine du ministère des Affaires intérieures, s'est retrouvé dans le cordon de sécurité du réacteur explosé. Il y est resté pendant une semaine après la catastrophe, et malgré cela il n'a disposé d'aucun appareil pour mesurer la radioactivité. Par conséquent, il ne connaît pas la dose reçue par son organisme au cours de cette période. Les chauffeurs des bus qui évacuaient les habitants ne disposaient eux non plus d'aucun moyen de contrôle. Est-ce le fait du hasard ?

En aucun cas. Il est évidemment plus facile, dans ces conditions, de mentir à la population ainsi qu'à la communauté internationale. L'évacuation n'a commencé que trente-six heures après l'explosion. Par conséquent, les habitants de Pripjat ont été irradiés par une dose allant de 36 à 360 rems. Sur les 45 000 habitants que comptait cette ville au moment de l'accident, combien sont encore en vie aujourd'hui ? Personne ne le sait. On sait seulement que 15 000 personnes, parmi celles qu'on avait emmenées dans les hôpitaux de Kiev dans la nuit, sont mortes en six mois. »

Je tiens à préciser que, au cours de mon travail d'enquête, j'ai toujours veillé à me méfier des rumeurs catastrophistes. L'information dont je vous fais part **ici** a été obtenue directement auprès des personnes qui travaillaient au nettoyage des conséquences de l'accident : des chauffeurs de bus, **des membres** du personnel des hôpitaux, des militaires du cordon de sécurité et beaucoup d'autres liquidateurs encore. Dans les hôpitaux de Kiev, on n'essayait même pas de traiter les gens hospitalisés dans la mesure où il n'y avait tout simplement pas la possibilité de le faire. Où peut-on trouver du sang pour la transfusion et de la moelle osseuse pour la transplantation de quelques dizaines de milliers de personnes ? De plus, les hôpitaux manquaient de lits : on plaçait les malades partout, dans les chambres, le long des couloirs, à la cave. Dans un des hôpitaux, on les a même installés à la morgue faute de places disponibles ! Là encore, la coïncidence des diverses sources est surprenante : selon les protocoles confidentiels du groupe stratégique du Bureau politique, 15 000 personnes ont été hospitalisées dans les premières semaines de la catastrophe. L'académicien Vorobiev confirme également dans son article la présence de 15 000 personnes hospitalisées par erreur, car, après l'explication donnée aux médecins sur la nature de la maladie aiguë des rayons, ces individus sont sortis des hôpitaux. Et enfin, un témoin physicien, habitant de Kiev, Igor Gueratchenko parle aussi du même nombre de personnes contaminées, mais avec une précision supplémentaire terrible : elles sont toutes mortes. Prenons maintenant la suite de l'article de Gueratchenko :

« Ce chiffre ne surprendra pas le lecteur attentif. Près de 70 000 personnes sont mortes lors de l'explosion d'Hiroshima (seules quelques milliers d'entre elles sont directement décédées lors de l'explosion, et la plupart, à cause des conséquences de l'irradiation) ; dans le cas de Tchernobyl, il ne s'agit que de 15 000 victimes dues à un rejet radioactif pourtant beaucoup plus important. En réalité, les victimes sont effectivement plus nombreuses. Premièrement, je ne parle que d'informations obtenues par moi-même. Deuxièmement, les conséquences de la catastrophe sont à considérer à très long terme. Encore des dizaines, et probablement des

centaines de milliers de personnes vont mourir d'un cancer provoqué par la radioactivité, mais cela ne se réalisera que plus tard, car la période d'incubation peut durer des années. » Igor Gueratchenko a également fait référence à ces 15 000 victimes dans une interview donnée au *New York City Tribune*, ainsi qu'au cours des auditions concernant les conséquences de la catastrophe de Tchernobyl au Congrès des États-Unis. Il a révélé que chez les personnes contaminées, on remplaçait le diagnostic de la « maladie aiguë des rayons » par ceux de « dystonie végétative », de « dystonie vasculaire » et d'autres pathologies encore. Cela est un fait absolument prouvé, on écrivait dans les dossiers médicaux des victimes : « Le patient a suivi le traitement nécessaire et n'a plus besoin de soins. »

Les structures gouvernementales de la Fédération de Russie en charge des problèmes de contamination radioactive suite à Tchernobyl étudient ces derniers temps une nouvelle conception d'une « vie sans danger » sur les territoires affectés. Ainsi, les ministères russes de l'Environnement et du Travail analysent sérieusement les problèmes de santé de la population dans les seize régions les plus touchées après l'accident. Ils prennent enfin en compte le fait que la plupart des habitants n'étaient pas informés de l'existence d'une contamination. Selon le rapport interministériel signé par M. Malikov et O. Tsitser, la catastrophe de Tchernobyl a touché en Russie 138 districts administratifs, 15 centres régionaux et plus de 7 700 localités, soit une population de 2 700 000 personnes. Selon des données datant d'avril 1995, le nombre des citoyens russes dont le décès est lié à la participation au nettoyage des conséquences de l'accident atteint près de 7 000 victimes. Près de 20 000 personnes sont devenues invalides pour les mêmes raisons ou ont vu leurs conditions de vie se dégrader. Dans le rapport de Malikov et Tsitser, nous trouvons également la confirmation inattendue des propos issus de la lettre confidentielle du ministre ukrainien de la Santé, Romanenko, au ministre de l'URSS, Tchazov, concernant les doses inquiétantes de radionucléides relevées dans la glande thyroïde des enfants ukrainiens. Suivant les auteurs, 2 400 000 personnes, dont plus de 500 000 enfants de moins de 14 ans, vivent actuellement dans les régions ukrainiennes contaminées. Le fait le plus préoccupant est que 150 000 habitants ont été irradiés par des doses dix et même cent fois supérieures aux normes. Ainsi, 5 700 enfants ont reçu une dose de 200 rads, et 7 800 adultes de plus de 500 rads, alors que la dose tolérée est de 5 rads. Dans la seule année 1991, on a enregistré 12 cas de néoplasmes de la glande thyroïde chez les enfants de ce groupe. Les spécialistes russes s'inquiètent également de la mortalité élevée chez les femmes lors de l'accouchement. Toutes ces femmes vivent, évidemment, dans des zones à risque élevé. Si le nombre d'accouchements sans problème a considérablement diminué, en revanche, le nombre

des difformités de naissance s'accroît. Il existe à Jitomir un laboratoire secret où des mutants humains et animaux sont conservés dans le formol. Avant l'accident, le coefficient des grossesses à issue fatale était de 9,6 (sur 100 grossesses), après la catastrophe, il est passé à 13,4. On remarque également une baisse considérable de la faculté d'adaptation des nouveau-nés. Igor Gueratchenko précise : « Il existe d'ailleurs d'autres victimes de Tchernobyl que personne n'a jamais vues. Ce sont les bébés morts en tant que fœtus. Après l'explosion, les médecins conseillaient aux femmes enceintes de Kiev et d'autres régions contaminées d'avorter. L'année dernière (en 1987) environ 20 000 grossesses ont été interrompues à cause de la catastrophe de Tchernobyl. Ces statistiques concernent seulement la ville de Kiev. Et les femmes évacuées de Pripiat ? » Au cours de mes voyages dans les villages contaminés de la région de Jitomir, quelques mois après la catastrophe, les habitantes m'ont aussi parlé des recommandations données par des médecins d'avorter secrètement.

Dix-huit ans après l'explosion de la centrale, nous ne possédons donc que peu d'informations précises sur les doses réelles de radioactivité reçues par la population dans les premières semaines et **les premiers** mois suivant cette terrible catastrophe. Les scientifiques sont pour l'essentiel inféodés au lobby nucléaire, peu intéressé par la découverte d'une vérité qui risquerait de compromettre des intérêts économiques partagés par le lobby énergétique mondial. Pourtant, toute l'information que j'ai pu obtenir sur les affections et la mortalité au sein de la population contaminée prouve que lors des premiers jours de la catastrophe nucléaire de Tchernobyl, des millions de personnes ont été contaminées par la radiation, et non quelques milliers comme nous le disent les documents confidentiels du groupe stratégique du bureau politique du Parti. Pourtant, plus les hommes s'éloigneront du jour de la catastrophe de Tchernobyl, plus ils connaîtront les conséquences de cette tragédie et son influence sur la santé des générations futures de Russie, d'Ukraine, de Biélorussie, ainsi que sur l'écologie de la planète entière.

Traduit du russe par Nadejda Stettler

Extrait d'un protocole classé « confidentiel »

[4 documents en fichiers joints reproduits sur une page ? voir avec Bernadette la mise en page + légende dans un corps inférieur ou une typo différente ?]

Nous publions ci-contre, à titre de document, l'un des très nombreux documents confidentiels en possession d'Alla Yarochinskaya. Ces documents n'ont pour l'instant fait l'objet d'aucune traduction ni publication en langue française.

Ce document daté du 10 mai 1986, le « Protocole n 10 », classé « confidentiel » et émanant du secrétariat du comité central de l'URSS, s'intitule : « Compte-rendu de la réunion du groupe exécutif du bureau politique du comité central du Parti communiste soviétique chargé des questions relatives à la liquidation des conséquences de l'accident de la centrale de Tchernobyl ». Il demande aux intéressés de prendre acte des décisions prises au sujet de la centrale, parmi lesquelles l'élaboration de projets à caractère technique dans les bâtiments endommagés (ensevelissement du réacteur), mais également l'organisation du travail des liquidateurs affectés à la désactivation, ou encore la surveillance radiologique du territoire. Il recèle aussi, parfois entre les lignes, de précieuses informations indispensables à l'écriture, qu'il nous reste à réaliser, de l'histoire de cette tragédie.

Le point 1 fait état de la contamination de la partie européenne de l'URSS. On apprend ainsi que des avions ont été utilisés pour « protéger météorologiquement » la ville de Kiev, c'est-à-dire que l'on a dispersé, dans les nuages (les vrais), des substances chimiques afin de précipiter la pluie sur les régions rurales environnant la centrale et ainsi de drainer et de fixer le nuage radioactif avant qu'il n'atteigne la capitale ukrainienne. On recommande également de réaliser des mesures radiologiques dans toutes les grandes villes (Tula, Orlov, Kaluga, Briansk, etc.) situées à plusieurs centaines de kilomètres de la centrale.

Le point 2 concerne l'hospitalisation des victimes : en quarante-huit heures (du 8 au 10 mai donc), 4 019 personnes malades ont été hospitalisées (dont 238 souffrant d'irradiation), ce qui porte à 8 695 le nombre total de victimes. Il y est aussi demandé au ministère de l'Agriculture de cesser toute importation de produits issus de la région de Tchernobyl à destination de Moscou (uniquement).

Le point 3 engage la mise en œuvre des mesures de décontamination. On peut notamment y lire que si l'emploi d'émulsions désactivantes (une sorte de mousse absorbante que l'on répandait dans les rues et sur le sol) est vivement recommandé, les commandes adressées à l'étranger (la France, en l'occurrence) ne doivent pas dépasser vingt tonnes (pour ne pas alerter l'opinion).

Il est rappelé, dans le premier point 5, que des travaux sont en cours, visant à placer des tuyaux de refroidissement sous la dalle de béton qui soutient le réacteur (ce qui coûtera la vie à la majeure partie des 70 000 mineurs qui s'y employèrent). La fourniture d'azote liquide destinée au refroidissement du réacteur en feu (voir le témoignage de Vassili Nesterenko dans cet ouvrage : il s'agissait en réalité d'éviter une gigantesque explosion thermonucléaire) est prévue pour le 11 mai. Le Bureau politique commande par la même occasion une enquête afin de déterminer les causes de l'accident.

Dans le second point 5, on recommande de prendre les mesures nécessaires à l'ensevelissement du réacteur endommagé, en veillant à accélérer au maximum toutes les procédures en cours.

Le point 6, enfin, demande aux destinataires du document de prendre les mesures nécessaires pour assurer la sûreté des réacteurs 1, 2 et 3, qui jouxtent le réacteur endommagé. Et le document s'achève par la phrase suivante : « Toutes les mesures qui ont été prises pour Tchernobyl l'ont été dans l'optique d'assurer la sûreté des autres centrales, et celui du renforcement de l'ordre et de la discipline des travailleurs » (les autorités savent à ce moment qu'il leur faudra sacrifier de nombreux liquidateurs pour venir à bout des conséquences de l'accident).

La zone des otages du nucléaire

Pavel Chevtchouk

Avant d'écrire cet article, j'ai décidé de revoir mes anciens films sur Tchernobyl. Je n'ai malheureusement pas réussi à sauvegarder tous les films. À la télévision biélorusse, à l'époque, on démagnétisait obligatoirement la pellicule après sa diffusion. Non pour des raisons politiques, mais à cause du déficit de pellicules pour les émissions suivantes. Malgré tout, j'en ai sauvé quelques-unes. Par exemple, des séquences en noir et blanc sur l'évacuation des habitants de la zone des 10 kilomètres autour du réacteur nucléaire. On leur a dit que cela allait durer trois semaines, un mois au maximum. Les gens l'ont cru, certains ont même laissé leurs papiers d'identité à la maison.

À la télévision biélorusse, on détruisait la pellicule dans les deux à trois ans après son utilisation : à cette époque, l'État avait instauré un plan de recyclage du métal argent sous toutes ses formes. J'ai réussi à obtenir pour quelques jours le film montrant l'évacuation de la population et je l'ai enregistré sur bande vidéo. Une date est indiquée sur les séquences filmées : le 1^{er} mai 1986, c'est-à-dire le sixième jour après l'accident de Tchernobyl.

Un groupe d'étudiants en médecine de Minsk travaille aux champs : ils fauchent et sèchent l'herbe. Il fait très chaud. Tout le monde est déshabillé. On distingue bien la silhouette de la centrale atomique de Tchernobyl à l'horizon. Les étudiants sont en première année, ils n'ont pas encore étudié la radiologie et ne se rendent pas compte du danger. Quelques années plus tard, je suis retourné dans ces endroits. Mon dosimètre indiquait alors 2 milliröntgens par heure¹

Autres séquences de la vidéo : une moissonneuse-batteuse œuvre dans les champs. Les gens travaillent sans aucune protection. La portière du tracteur est ouverte à cause d'une chaleur insupportable. Les kolkhoziens ne se doutent pas que leurs champs sont couverts de

¹ Le röntgen est une ancienne unité de mesure de la radioactivité. La valeur exprimée ici correspond à peu près à un niveau de radioactivité de 150 à 200 fois supérieur au « bruit de fond » lié à la présence de radioactivité naturelle. (Note de l'éditeur.)

plutonium qui ne peut être détecté qu'à l'aide d'un appareil de mesure spécifique. La séquence suivante nous montre un village. Les habitants sortent de leurs maisons avec leurs seules couvertures. Il est interdit d'emporter quoi que ce soit d'autre. Un homme tente de cacher sous sa veste un petit chien dont les poils contiennent toute une panoplie de radionucléides de Tchernobyl. La qualité de ces plans est médiocre, mais c'est un document authentique, un témoignage des événements passés.

Encore un film : *Chronique de la catastrophe*. Il m'a valu un prix lors d'un festival du film télévisé. Ce film décrit les événements tragiques de la catastrophe, non seulement jour par jour, mais aussi heure par heure, minute par minute ; quant à la chronologie de l'explosion du réacteur atomique, elle est reconstituée littéralement seconde par seconde. L'action se déroule parallèlement à Minsk et à Tchernobyl le 26 avril 1986. Personne n'a encore appris l'accident survenu à la centrale nucléaire de Tchernobyl, exception faite peut-être des services spéciaux américains qui ont obtenu à l'aide de leur satellite d'espionnage des photographies du réacteur numéro 4 détruit. Même la direction de la centrale ne connaît pas encore les proportions de l'accident. Mikhaïl Gorbatchev est informé que le réacteur n'a pas souffert et que seule une insignifiante fuite de radioactivité est constatée.

Dans l'atmosphère, une colonne de toutes les couleurs de l'arc-en-ciel, appelée « luminescence de Wigner », se dressait au-dessus du « volcan » atomique. C'était une preuve évidente qu'il n'y avait plus de toit au-dessus du réacteur. Les dirigeants ont pris cette lumière radioactive pour un incendie et ont donné l'ordre de l'éteindre. Tous les pompiers soumis à cet ordre absurde sont morts. En réalité, il ne s'agissait pas d'un incendie. Ce n'est que le lendemain matin que s'est réellement enflammé, à cause d'une température trop élevée, le bitume qui couvrait le toit de la salle des machines. Selon le projet initial, le toit devait être entièrement métallique. Mais pendant la construction, le métal nécessaire n'est pas parvenu à destination et on l'a remplacé par du bitume. Alors que les Japonais construisent des centrales nucléaires identiques à celle de Tchernobyl en douze ans, de braves ingénieurs soviétiques ont battu tous les records mondiaux de rapidité, puisqu'ils ont terminé cette usine atomique en moins de trois ans. De plus, parmi ces responsables, il n'y avait aucun physicien atomiste.

Le 27 avril 1986 fut marqué par une chaleur étouffante à Minsk. Une ville de plus d'un million d'habitants s'est précipitée vers les lacs, les rivières et les canaux. Personne n'était au courant de la radioactivité.

Le 28 avril, lundi. À cette époque, je travaillais comme rédacteur en chef des émissions scientifiques éducatives, et j'avais accès aux principaux instituts de recherche scientifique du pays. À 10 heures du matin, j'ai reçu un appel téléphonique de l'Institut de physique nucléaire : « Bonjour, c'est très important, notez, s'il vous plaît ». Au début, j'ai pris cet appel pour une blague, hélas, la situation s'est vite montrée très sérieuse. « Un réacteur atomique a explosé en Ukraine. Un nuage radioactif se dirige vers la Biélorussie. Dans deux heures, il sera au-dessus de Minsk. Notez : fermer toutes les fenêtres, ne pas sortir dehors, annuler les cours scolaires pour les enfants. »

« Si la situation est si grave, vous devez faire une déclaration à la télévision et expliquer les mesures de sécurité aux citoyens », ai-je proposé à mon interlocuteur. Il a éclaté de rire : « C'est une information confidentielle, c'est pourquoi je ne peux pas en parler publiquement. Téléphonnez à vos parents, à vos amis, à vos connaissances, et dites-leur de boire une solution d'iode et de respecter les mesures que je vous ai préconisées. »

Le matin du 28 avril, les employés de l'Institut de l'énergie physique nucléaire ont été effrayés en arrivant au travail : des appareils de contrôle signalaient un taux de radiation 200 fois supérieur à la norme. Le directeur de l'institut, Vassili Nesterenko, étant à Moscou à ce moment-là, a calmé ses collaborateurs : « La fuite ne vient pas de chez nous mais de la centrale de Tchernobyl. » L'homme qui a téléphoné à la télévision et qui m'a parlé risquait sa carrière car les téléphones de l'institut et de la télévision étaient sous écoute du KGB, bien que le « kagébiste » qui écoutait notre dialogue ait sûrement dû être plus préoccupé à noter pour lui-même toutes les recommandations avec précision : la principale étant de boire une solution d'iode – de 5 à 8 gouttes pour un verre d'eau. Cette précaution prévenait les dangers de l'iode radioactif sur la glande thyroïde. Tous nos rédacteurs et réalisateurs se sont mis à téléphoner à leurs proches. Moi, je suis parti voir la direction, à qui j'ai tout raconté. Celle-ci a également noté les conseils attentivement et m'a recommandé de m'adresser au comité central. Là-bas non plus, personne n'était au courant des événements. J'ai demandé l'autorisation pour une intervention télévisuelle d'un scientifique physicien et d'un médecin spécialiste de la radioprotection. Sans aucun résultat.

Le soir, j'ai essayé de capter les radios Liberté ou La Voix de l'Amérique. Elles étaient soigneusement censurées. J'ai allumé la principale chaîne de la télévision d'État à l'heure des

actualités. À la fin de l'édition, le présentateur a lu le communiqué de l'agence TASS : « Un accident s'est produit dans la centrale nucléaire de Tchernobyl ; il y a des victimes, la situation est maîtrisée. » Pas un mot sur les mesures de prévention concernant la santé, ni sur la gravité de cette catastrophe : Le « père de la transparence », M. Gorbatchev, n'a pas fait non plus de déclaration. Il a gardé le silence pendant deux semaines. Des centres de recrutement ont commencé à envoyer sur le lieu de l'accident des soldats qui effectuaient leur service militaire.

Pour ne pas y être envoyé, il suffisait simplement d'échanger ce risque de contamination contre quelques bouteilles d'alcool fort. Et cela, au plus fort de la campagne contre l'alcoolisme. Plusieurs vignes furent alors détruites ; des scientifiques hypocrites sont apparus en prétendant que le vin rouge aggravait l'action de la radioactivité.

Où se trouvent les radionucléides et en quelle quantité ? Quel est le taux de radioactivité dans cette zone ? Ces questions restèrent sans réponse. Un ingénieur d'une usine qui produisait des compteurs Geiger m'a raconté qu'il avait tenté de mesurer le niveau de radioactivité sur son lieu de travail, mais qu'il avait été immédiatement arrêté par les agents du KGB. Il a eu de la chance de n'avoir ni stylo ni feuille sur lui, sinon il aurait été jugé au tribunal en tant qu'espion.

Pis encore, l'Académie des sciences, l'Institut de physique nucléaire, ainsi que des médecins spécialisés ont été privés de tous les appareils mesurant le niveau de radioactivité. Cet équipement était placé dans des coffres-forts verrouillés. La peur et les rumeurs grandissaient de jour en jour. Il a plu. Toutes les flaques d'eau étaient de couleur jaune. Des menteurs du gouvernement ont expliqué ce fait par l'abondance de pollen.

Un jour, je suis devenu témoin d'une scène épouvantable dans la zone de Tchernobyl : l'élimination du bétail contaminé. On a creusé un énorme fossé dans un champ et quelques personnes y ont conduit un troupeau de vaches. Ensuite ce fut le tour des moutons. Les premières rafales de kalachnikovs ont brisé le silence. Des hommes portant des scaphandres de protection chimique faisaient penser aux extraterrestres descendus du néant pour tuer ces animaux enrégés de peur. Ils sont ensuite entrés dans le village et se sont mis à abattre les chiens, les chats, les oies, les poules... Soudain, j'ai remarqué une envolée de canards

domestiques qui s'échappaient en direction de la forêt contaminée. Les poules tentaient désespérément de reproduire le vol des oiseaux pour s'enfuir...

Un an plus tard, je suis revenu dans ce village. Une zone de 10 kilomètres aux alentours était interdite et protégée par un fil de fer barbelé et des postes de police. Au bout de quelques kilomètres le long de la clôture, notre équipe de télévision a trouvé un passage par lequel nous nous sommes introduits dans la zone. Le fossé contenant les animaux exécutés était recouvert de terre, mais durant l'hiver, cette terre s'était tassée. L'odeur était infecte. Dans le village, j'ai contemplé une scène surprenante : de grosses poules mutantes erraient sur le sable, observées avec une totale indifférence par un gros renard sans fourrure...

Au début de mai 1986, le chef du comité exécutif de Gomel, Gloukhovsky, a pris personnellement la courageuse décision d'évacuer toutes les femmes enceintes et les enfants à l'hôpital de Vetkovsk, situé à 150 kilomètres de là. S'il avait demandé l'autorisation au comité central du Parti, elle n'aurait pas été accordée. Quelques jours après l'explosion, un grand nuage est apparu du côté de Tchernobyl. Les météorologues ont estimé qu'il se dirigeait vers Moscou. La région de Gomel a été secouée par des tirs d'artillerie : on tirait des réactifs. Les avions du Service de météorologie de l'URSS répandaient également d'autres réactifs. Le résultat de cette opération fut le suivant : le nuage s'est retrouvé « suspendu » directement au-dessus de l'hôpital de Vetkovsk qui abritait toutes les femmes enceintes et les enfants évacués. Personne, même la direction de cette région, n'a été mis au courant de cette opération.

Suivant la décision du comité central du Parti communiste de l'URSS, plusieurs académiciens moscovites ont été chargés de la stabilisation de la situation après l'accident. Lors de l'une de ces réunions du Parlement, s'est faite entendre la voix aiguë et faible d'Andreï Sakharov, lauréat du prix Nobel, « père » de la bombe H soviétique, académicien dissident : « N'essayez pas de solutionner à tout prix les conséquences, le processus nucléaire est impossible à arrêter. » Cette déclaration n'a provoqué que rage et indignation auprès des députés communistes. Ils ont traité Sakharov de fou.

Pendant ce temps-là, les rejets radioactifs du bloc numéro 4 ont commencé à diminuer. Une équipe d'académiciens soviétiques venue de Moscou a déployé une énergie impressionnante pour « liquider » les conséquences de l'accident. Si ces « sages » avaient connu au moins le b.a.-ba de la physique, ils n'auraient jamais donné des ordres si absurdes, causant par là même

tant de perte en vies humaines. Hélas... Les académiciens ont ordonné aux militaires de jeter des plaques de plomb pour boucher le cratère du réacteur. Une division d'hélicoptères sous le commandement du colonel Vodolajsky a été transférée de Biélorussie à Tchernobyl. Les hélicoptères étaient suspendus au-dessus du trou noir qui crachait dans le ciel un jet de radiation mortelle. La température dans le réacteur était environ de 2 000° C. Citons en passant un manuel scolaire de physique : « Le plomb se transforme en état gazeux à la température de 700° C »... Le « bombardement » inutile et stupide du réacteur a duré de trois à quatre jours. Après ces tentatives infructueuses, on a décidé de remplacer le plomb par du sable et de la farine de dolomite. Encore une fois, des soldats ont été envoyés à la mort. Dans mon film, il y a des séquences où l'on voit un jeune homme, ancien soldat, à l'hôpital de médecine radiologique. Après l'explosion, il remplissait des sacs de sable. Un jour, il a même demandé à faire un tour en hélicoptère au-dessus du réacteur sans se rendre compte du danger réel. Résultat : il a reçu une dose de 230 röntgens qui ont provoqué chez lui la « maladie aiguë des rayons »². Cet homme a survécu, mais aucun des pilotes, ni même leur commandant Vodolajsky, n'a pu échapper à son triste sort, ils sont tous morts. Le nouveau président de la Russie, Boris Eltsine, a décerné au colonel Vodolajsky le titre posthume de héros de la Russie, suite à la demande du professeur Gueorgui Lepine. Quant au gouvernement biélorusse, il n'admet en aucun cas ses responsabilités face aux familles des militaires disparus.

Pendant l'été 2003, nous avons rencontré Gueorgui Lepine aux funérailles de l'écrivain Vassil Bikov. Le professeur nous a fait part d'une nouvelle surprenante : après l'examen assidu du « sarcophage » de Tchernobyl, des chercheurs allemands ont conclu qu'il ne restait que 3 % du combustible nucléaire sur les 190 tonnes initiales d'uranium. Le reste d'uranium auquel on ajoute 800 tonnes de graphite radioactif ont entièrement brûlé et se sont dispersés dans l'atmosphère. Ces nuages contenaient pratiquement toute la classification périodique des éléments chimiques de Mendeleïev. Peu de personnes savent que le 1^{er} mai 1986 fut donné l'ordre d'évacuation des habitants de Gomel et de Kiev. D'ailleurs, les enfants avaient déjà quitté ces villes lorsque le contre-ordre suprême de Moscou tomba : « Annulez l'opération d'évacuation ! »

² La valeur de 230 röntgens exprimée ici correspond, selon les nouvelles unités de mesure, à une dose reçue supérieure à 2 grays, qui engendre des effets dits « déterministes », c'est-à-dire des conséquences sur la santé directement imputables à la radioactivité, proportionnelles à la dose reçue et qui se manifestent dans un délai relativement court. Ils se distinguent des effets tardifs ou stochastiques, qui peuvent se manifester plusieurs années, voire plusieurs dizaines d'années après l'exposition. (Note de l'éditeur.)

Un nouveau problème est apparu : sous le poids du sable, le réacteur s'est déformé et le liquide radioactif s'est mis à couler dans le lac artificiel de refroidissement qui se situait au-dessous du réacteur. La menace de l'explosion thermonucléaire est devenue réalité. Les conséquences de cette nouvelle catastrophe **auraient pu** entraîner la disparition dans l'atmosphère de trois réacteurs nucléaires de plus. Pour éliminer ce danger, un homme courageux a plongé dans l'eau noire contaminée où il a ouvert des écluses pour vider ce lac. Après cela, le lac a été rempli d'azote liquide. Si cela n'avait pas été fait à temps, nous n'aurions pu éviter une catastrophe pire encore à l'échelle mondiale.

J'ai sauvegardé les séquences qui prouvent le courage des hommes dans une telle situation. Je n'ai pas de nouvelles de leur vie après ces événements, je sais seulement que l'opérateur ukrainien Chevtchenko, qui a filmé cet exploit, est mort juste après la sortie de son film. Quant aux personnages de mes documentaires sur Tchernobyl, j'ai essayé de rester en contact avec eux. Il est triste de revoir ces films d'il y a dix ou quinze ans car presque toutes les personnes filmées ont quitté ce monde.

En 2002, mon dernier film, *La Zone*, a reçu le premier prix du Festival du cinéma documentaire à Moscou. Je l'ai appris par la presse. La télévision biélorusse, qui avait présenté mon film à ce festival, m'a versé comme honoraires la somme de 3 dollars.

Le président actuel de Biélorussie, Alexandre Loukachenko, a déclaré : « On peut vivre dans la zone de Tchernobyl. » Et maintenant beaucoup de familles sont venues y habiter. Ce sont des « revenants », des réfugiés des Républiques d'Asie centrale qui fuient la guerre...

La radioactivité de Tchernobyl a été « propagée » sur le territoire de la Biélorussie avec préméditation. On cultivait la terre dans la zone contaminée. La récolte de blé de cette terre était mélangée avec du blé « propre ». Dans le village d'Ostrogliadi, évacué en 1986, se trouvait une ferme toujours en activité. Je l'ai vue moi-même et je l'ai filmée en 1989. Je me demande où sont passés le lait et la viande produits dans cette ferme... En 1991, à la gare de Braguine, un train transportant de la viande demeurait toujours à quai depuis quatre ans, car cette viande n'avait été acceptée ni à Saint-Petersbourg ni à Tbilissi. Des laiteries de la région

de Gomel contrôlaient régulièrement l'arrivage des matières premières. Mais le contrôle portait uniquement sur la radioactivité. Et le strontium ? le plutonium ?

Un jour, j'ai filmé le travail d'un homme dans un abattoir. Il effectuait le contrôle de la radioactivité sur les cochons en utilisant un vieux compteur Geiger des années 1950. Pendant le tournage du documentaire, nous avons fait connaissance avec un vieil homme. Il nous a parlé de la vente de son veau à cet abattoir. L'examen a constaté une radioactivité trop élevée du veau. Le maître ne pouvait donc obtenir que 3 roubles pour la vente de l'animal entier. Par comparaison, à cette époque un paquet de cigarettes coûtait la même somme. Le grand-père est devenu perplexe, mais sa femme a vite compris la situation et est partie en direction d'un magasin. Résultat : le veau a été admis dans les rangs des animaux non contaminés en échange de trois bouteilles de vodka, et le grand-père a touché cent fois plus pour sa vente. Nous avons tenté de persuader cet homme de témoigner pour notre reportage : « Ça ne va pas, la tête ! s'est exclamé le grand-père. Je ne vais quand même pas jouer un mauvais tour à cette bonne personne à cause de vous. »

Plusieurs fois je suis allé dans le village de Bartolomeevka. C'était un grand et beau village, avec beaucoup d'habitants. Aujourd'hui, il ne reste plus rien : les portes et les fenêtres ont disparu, les toits et les planchers ont été arrachés. Tout cela a été vendu à des personnes naïves. Elles ont utilisé, sans le savoir, des matériaux radioactifs achetés pour la construction de leurs datchas et subitement, elles se sont mises à contracter des maladies.

L'année dernière, j'ai rencontré un chercheur biélorusse qui a élaboré une technique de nettoyage des champs contaminés par les radionucléides. Il se trouve que le colza accumule les radionucléides. Mais que faire de la récolte ? Selon le projet, la récolte doit passer par un bâtiment de graduation spécial. Ce nouveau bâtiment de graduation coûte très cher. Une fois ce passage effectué, le colza est transformé en huile alimentaire. Pour atteindre cet objectif, on a semé du colza, on a construit une usine de production d'huile et... on a oublié le bâtiment de graduation. Le chercheur dérangeant a été licencié, et les bouteilles d'huile de colza biélorusse portent maintenant les étiquettes « Made in Germany ». Il est possible que le chercheur offensé ait exagéré les faits, mais en tout cas, la production d'huile exige le passage dans ce bâtiment de graduation. En ce qui me concerne, je préfère désormais acheter de l'huile de tournesol, car nous avons déjà assez risqué notre vie. Malheureusement, je n'ai pas pu aider ce chercheur, car la télévision biélorusse ne diffuse plus les films et les documentaires

consacrés à la catastrophe de Tchernobyl et à ses conséquences depuis presque cinq ans. En revanche, le 26 avril, nous regardons tous un reportage annuel obligatoire sur le voyage du président biélorusse dans les villages des alentours de Tchernobyl, où il certifie aux habitants que tout va bien. J'ai le souvenir d'une action politique appelée « le chemin de Tchernobyl », organisée par un parti d'opposition. Mon ami le professeur Lepine s'est trouvé par hasard parmi les manifestants. Il a été le témoin du passage à tabac d'un jeune homme dans la foule par la police. Lepine s'est écrié : « Qu'est-ce que vous faites ? Relâchez-le ! » Des « colosses » en uniforme ont transféré leur attention sur ce monsieur âgé de soixante-dix ans et se sont mis à le frapper. Le professeur a ensuite été jeté dans une voiture et emmené au poste de police. Sur place, on lui a dressé un procès-verbal où on l'accusait d'être un émeutier et d'avoir agressé des représentants de la loi. Gueorgui Lepine a refusé de signer ce document. Au bout d'un moment, le tribunal l'a condamné à payer une amende égale à quatre mois de retraite du professeur. Gueorgui m'a raconté cette histoire avec une indifférence absolue, comme s'il s'agissait d'une autre personne. Je regardais son petit corps tremblant et pensais : « Il est tellement faible qu'en tout instant il peut perdre connaissance, mais il a su trouver la force pour venir tout de même dire adieu au grand écrivain biélorusse Vassil Bikov. »

En Biélorussie, Tchernobyl et la politique se sont fortement liés. L'aide humanitaire venue de l'étranger s'est brusquement réduite dès que sa distribution a été confiée à un représentant direct du président. Des camions d'aide humanitaire restaient durant des jours à la frontière biélorusse. Des douaniers « zélés » cherchaient la contrebande et vérifiaient la régularité des papiers. Les enfants de Tchernobyl, qui revenaient par autobus de vacances à l'étranger, ont reçu le même accueil glacial de la part de leur patrie.

Mon dernier voyage dans la zone date d'il y a deux ans. J'ai appris de nouvelles choses de la part des chercheurs qui travaillent dans une réserve naturelle. Notamment que les cigognes blanches ont continué de venir dans leurs nids deux ans de suite après l'explosion à Tchernobyl. Mais elles ont finalement quitté ces endroits déserts. Leur place a été prise par des cigognes noires sauvages d'une espèce très rare. Il est aussi curieux de voir des animaux sauvages. Des sangliers peureux cherchent maintenant refuge dans les fermes où autrefois vivaient des cochons. Presque tous les renards et les hérissons sont atteints de rage. Il y a beaucoup de brochets dans la rivière Pripiat. Les résultats de leurs analyses sont étonnants : pour un brochet tout à fait normal, un autre peut receler une quantité de césium et de

strontium 300 fois supérieure à la norme. La flore et la faune se développent impétueusement. Des oiseaux rares et des plantes étranges apparaissent. La vie continue. Comme ces animaux, nous devons continuer à vivre, nous aussi, les témoins de la plus terrible catastrophe nucléaire de l'histoire humaine.

Je n'ai pas envie de terminer mon récit sur cette note pessimiste. C'est pourquoi je vais vous raconter la curieuse histoire du petit chien d'un des villages de Tchernobyl.

« Pendant l'évacuation des habitants de la zone contaminée, un paysan relâcha son chien et lui ordonna de se cacher dans la grange afin d'échapper à l'abattage des animaux par les militaires. Quand les coups de fusil eurent cessé, le chien sortit de son refuge et partit à la recherche d'humains. Au bout de quelques kilomètres, il rencontra un homme qui lui rappelait son ancien maître. Le chien le renifla et se serra contre sa jambe. Ils continuèrent leur chemin ensemble. Son nouveau maître avait une fille qui prenait des cours de violon. Pendant ses cours de musique, le chien s'installait près de cette fille et l'accompagnait de ses hurlements avec application. Un an plus tard, ce village fut à son tour évacué. Les hommes partaient avec le strict nécessaire. La fille avec le violon caressait le chien et pleurait : il était interdit d'emmener les animaux. Les bus partirent et le chien reprit la route à son tour. Après vingt kilomètres, il entra dans la cour d'une petite maison et vit une femme âgée. Il s'approcha et la regarda avec des yeux remplis d'espoir. "Vivons ensemble, ce sera plus gai", lui dit la femme en lui donnant à manger. Chaque fois que le chien voit passer un bus, il se met à hurler avec inquiétude. Une fois par semaine, sa maîtresse prend le bus pour aller chercher du pain dans un village voisin. Le chien a peur que la femme ne revienne pas. Il s'allonge à l'arrêt de bus et gémit faiblement... »

Cette histoire m'a été racontée par le neveu de cette femme. Un jour, il a essayé de convaincre sa tante de déménager à Minsk. Le chien, en entendant leur conversation, s'est mis à aboyer sur l'homme. La femme a regardé son chien et a dit fermement : « Non, nous n'irons nulle part. Notre vie, c'est ici. »

Traduit du russe par Nadejda Stettler

De la gestion de l'accident à la réhabilitation des conditions de vie

Gilles Hériard Dubreuil et Henry Ollagnon

Introduction

La sauvegarde de la mémoire des approches accidentelles et post-accidentelles de Tchernobyl se justifie par la persistance de la question stratégique de la gestion d'un accident nucléaire. La catastrophe de Tchernobyl constitue toujours pour des millions de personnes un problème aigu et quotidien dont les modalités de prise en charge sur le long terme restent largement à construire. En France, l'existence d'une cinquantaine de réacteurs nucléaires, conjuguée notamment avec une position agricole mondiale, impose d'envisager l'éventualité d'un tel accident. Elle rend nécessaire l'invention de réponses stratégiques qui tiennent compte de l'action passée.

Les approches successives de la gestion de l'accident de Tchernobyl mettent en évidence l'évolution des objectifs et des priorités selon les contextes politiques et les conséquences souvent dramatiques qui en ont résulté. Dans la première période de la gestion de l'accident, les stratégies mises en œuvre dans les pays les plus touchés par cet accident (Biélorussie, Ukraine, Russie) s'inscrivent dans le cadre des pratiques administratives et politiques du système soviétique, cela jusqu'à sa disparition, en 1991. Puis chaque pays, dans son contexte politique propre, a élaboré et mis en œuvre des stratégies post-accidentelles spécifiques. Mais ces différentes approches reposent toutes sur une même conception de la situation post-accidentelle, celle d'une problématique d'abord radiologique. Leur mise en œuvre a été confrontée à des difficultés considérables qui ne sont pas imputables au seul contexte historique soviétique puis russe, ukrainien, et biélorusse de cet accident. Cette conception radiologique est encore celle qui prévaut dans les dispositifs préventifs de gestion des accidents nucléaires, notamment en Europe de l'Ouest.

Or la catastrophe de Tchernobyl présente un caractère inédit dans l'histoire de l'humanité. Son caractère protéiforme et multiple, tout à fait spécifique, la fait échapper à une saisie immédiate, directe et unidimensionnelle. Seule une pluralité des regards et des expériences permet d'apporter une compréhension progressive de cet événement. Dans cette perspective, nous restituons ici des éléments de mémoire associés à notre expérience, dans le cadre de

différentes études et projets auxquels nous avons participé depuis cet accident en Ukraine et en Biélorussie comme en France, sans prétendre à aucune exhaustivité.

La situation radiologique résultant de l'accident de Tchernobyl

Le 26 avril 1986, l'explosion et l'incendie du quatrième réacteur de la centrale nucléaire de Tchernobyl provoquent le rejet de grandes quantités de radioactivité dans l'air. Ce dégagement se poursuivra dans les jours et les semaines qui suivront l'accident. Les radioéléments seront emportés en fonction des changements de direction du vent. Il en résultera une contamination des territoires par taches (en fonction des pluies) dite en « peau de léopard » sur plusieurs centaines de kilomètres et au-delà. Dans les trois pays de l'ex-URSS les plus touchés par cet accident (la Biélorussie, l'Ukraine et la Russie), un territoire d'une surface supérieure à 130 000 kilomètres carrés a ainsi été durablement contaminé.

Les effets connus de la radioactivité pendant et après l'accident ne sont pas tous de même nature dans le temps. Le cheminement de chaque radioélément dans l'écosystème est spécifique. Il est possible de calculer les doses associées pour l'homme à ces expositions radiologiques et d'anticiper certains effets radiologiques induits en termes de cancer à partir des connaissances scientifiques existantes. Il est également possible qu'il existe d'autres effets sur la santé susceptibles d'être mis à jour progressivement avec le temps.

Il est utile de distinguer (par convention) les effets de ce que l'on appelle la phase accidentelle (phase A) de ceux de la phase post-accidentelle (phase B). L'intensité des expositions radiologiques et la nature de la contamination vont évoluer pendant et après l'accident, notamment en fonction de la période radioactive des éléments présents. Certains radioéléments (iode 131 avec une période radioactive¹ de huit jours) vont ainsi disparaître dans les semaines qui suivront l'accident. D'autres radioéléments présents dans ce contexte, comme le césium et le strontium, dont la période radioactive est d'une trentaine d'années, ne se désintègrent que progressivement.

Pour chaque phase, on peut distinguer des effets sanitaires, des effets économiques, des effets sociaux, politiques et culturels. Les effets de la phase A sont différents de ceux de la phase B. En ce sens, il y a presque deux catastrophes de Tchernobyl. La phase A, d'une certaine manière, relève d'une problématique du passé, même si des effets différés continuent

¹ Les radioéléments générés par la réaction nucléaire sont instables et se désintègrent progressivement sur une durée qui est spécifique à chaque élément (de quelques jours à plusieurs millions d'années). La période radioactive d'un radioélément est la durée nécessaire à la disparition de la moitié de la quantité initialement présente. Ainsi, par exemple, la quantité de césium générée par l'accident de Tchernobyl sera réduite de moitié

d'apparaître. Les effets sanitaires de la phase A résultent d'une atteinte passée du potentiel de santé de la population lors de l'accident. À l'inverse, la problématique associée à la phase B est actuelle et future, dans la mesure où ses effets résultent d'une cause physique encore agissante qui ne disparaîtra que très progressivement.

La phase accidentelle (phase A)

La phase accidentelle (phase A) débute en avril 1986 avec l'accident. Elle se termine (par convention) avec l'achèvement de la construction du sarcophage fin 1986. Les catégories de population touchées par la phase A sont principalement les intervenants de la gestion accidentelle (les « liquidateurs ») et les populations résidant dans la région de la centrale et dans les territoires situés sur le passage du nuage radioactif. Les effets sanitaires de la phase A résultent d'un environnement physique aujourd'hui partiellement disparu (du fait de la baisse ultérieure de l'intensité des expositions radioactives et de la disparition de certains radioéléments comme l'iode 131). Certains effets sanitaires sont apparus très rapidement (effets déterministes associés à de fortes expositions radiologiques) tandis que des effets différés de ces expositions radiologiques sont progressivement apparus dans les années qui ont suivi l'accident. Ce n'est qu'en 1994² que la communauté scientifique internationale reconnaissait comme un effet de l'accident (phase A) l'émergence de pathologies de la thyroïde, cela alors même que ces effets étaient observés dès 1989 par les experts biélorusses³.

La phase post-accidentelle (phase B)

La phase post-accidentelle (phase B) débute après la phase accidentelle. Elle est caractérisée par une contamination résiduelle des territoires toujours présente aujourd'hui. Les radioéléments présents, qui sont à l'origine d'expositions radiologiques mesurables comme le césium et le strontium, ne disparaîtront pas avant plusieurs générations humaines. Les effets de la phase B sont liés à un environnement physique qui n'a pas disparu et qui évolue constamment.

après trente ans, soit en 2016. Elle sera réduite de 75 % après soixante ans, soit en 2046. Pour ce radioélément, la présence de contamination doit donc être envisagée à l'échelle de plusieurs générations humaines.

² K. Baverstock, F. O. Hoffman, T. Pritikin, « The evaluation of thyroid disease in the USA resulting from combined exposures to radioiodine Fallout : a case study », Actes du séminaire VALDOR 2001 sur la transparence dans l'évaluation des risques, Stockholm, 10-14 juin 2001.

³ V. S. Kazakov, E. P. Demidchik *et al.*, « Thyroid cancer after Chernobyl » (lettre), *Nature*, 359 (6390), 1992, p. 21.

La contamination radiologique quotidienne des habitants de ces territoires dépend de leur mode de vie. Un niveau de contamination ambiant relativement faible peut être considérablement augmenté par des phénomènes de concentration associés aux activités humaines et animales (agriculture, alimentation) comme à la physiologie des organismes vivants. Certains produits comme le lait ou les champignons ont généralement des niveaux de contamination beaucoup plus élevés que leur environnement du fait de ces mécanismes de concentration.

Il existe deux principales voies d'exposition. La première voie d'exposition (externe) résulte de l'existence d'un fond radiologique associé à la présence de particules radioactives dans l'environnement du fait de l'accident. La seconde voie d'exposition radiologique résulte de l'ingestion de particules radioactives par voies alimentaire ou respiratoire. Ces particules radioactives sont alors stockées dans l'organisme et progressivement éliminées. Dans le contexte de la phase B, les ingestions alimentaires de nourriture contaminée constituent le principal vecteur d'exposition.

Il est difficile encore aujourd'hui, près de dix-huit ans après l'accident, de situer ce que l'on pourrait appeler la clôture de la phase B. Cette caractéristique de la phase B fait qu'il est impossible d'envisager un retour à une situation comparable à la situation anté-accidentelle. C'est plutôt d'une transformation durable causée par l'homme et la technique dont il s'agit.

La gestion accidentelle (phase A) de Tchernobyl dans le contexte soviétique

Sur un plan historique, il est également utile de distinguer une première étape de gestion « soviétique » de l'accident dans le contexte politique de l'URSS de 1986 à 1990 qui recouvre la phase accidentelle et le début de la phase post-accidentelle. Une seconde étape est celle des gestions nationales (ukrainienne, biélorusse et russe) qui coïncide avec l'émergence d'un pouvoir indépendant dans ces trois pays à partir de 1991. Les éléments présentés ci-dessous concernant la gestion accidentelle pendant la période soviétique ont été recueillis dans le cadre d'enquêtes⁴ réalisées entre 1992 et 1993 en Ukraine auprès de différentes catégories de personnes affectées par l'accident de Tchernobyl (habitants des territoires contaminés, liquidateurs, relogés) dans le cadre du « Programme d'évaluation des conséquences de

⁴ P. Girard et G. Hériard Dubreuil, *Conséquences sociales et psychiques de l'accident de Tchernobyl, la situation en Ukraine sept ans après l'accident. Bilan des enquêtes réalisées en 1992 et 1993*, Paris, Mutadis Consultants, juillet 1994.

l'accident nucléaire de Tchernobyl » (Joint Study Project 2) qui a été développé par la Commission européenne DG Recherche).

Le premier objectif de la gestion accidentelle de Tchernobyl a été de juguler sur le site aussi rapidement que possible les conséquences de l'explosion de la tranche numéro 4 de la centrale. Il s'agissait d'éteindre l'incendie, de gérer les conséquences de la fusion de cœur du réacteur, de protéger les autres tranches, de gérer les déchets radioactifs, de bâtir un couvercle (le sarcophage) pour isoler le réacteur de l'atmosphère, de creuser des galeries sous le réacteur pour étudier le comportement du cœur nucléaire en fusion. La principale difficulté venait de ce que ces travaux considérables devaient être réalisés dans un environnement hautement radioactif et dangereux pour la santé humaine en l'absence de protections appropriées.

Les liquidateurs

Les autorités soviétiques ne disposant pas de moyens de protection efficaces pour les intervenants ont choisi l'option de répartir les expositions radiologiques associées aux interventions jugées nécessaires sur un groupe aussi large que possible d'intervenants, ceci d'une part pour pouvoir mener ces travaux et d'autre part pour répartir les expositions radiologiques associées aux interventions réalisées. Un nombre considérable de personnes ont été mobilisées dans la gestion accidentelle, et les populations civiles y ont été massivement associées. Il s'agit d'hommes et de femmes, habitants des territoires proches de la centrale, de la ville de Tchernobyl et également en provenance de toute l'Ukraine ainsi que d'un grand nombre de réservistes de l'armée mobilisés comme pour une situation de guerre. Les estimations ne sont pas toutes concordantes, mais on évalue généralement à 600 000 personnes, pour l'ensemble de l'ancienne Union soviétique, le nombre de ces liquidateurs (certains organismes, comme l'Organisation mondiale de la santé (OMS)⁵, font état de 800 000 intervenants engagés à divers titres dans les opérations d'urgence).

Les liquidateurs des premiers mois ont reçu les doses les plus importantes, qu'ils aient été immédiatement exposés ou qu'ils soient intervenus sans grande protection ou même sans protection aucune. Une grande imprécision concerne les doses reçues, soit qu'il n'y ait pas eu de contrôle dosimétrique systématique, soit que les instruments utilisés aient été inappropriés, soit enfin que les mesures notées aient été sous-évaluées ou falsifiées. L'intervention de ces personnes a été suivie de leur démobilisation et de leur dissémination dans la population.

⁵ Communication OMS/32 du 23 avril 1992.

Les populations civiles exposées

Parallèlement à la gestion de l'accident sur le site, des dispositions étaient prises par les autorités soviétiques pour évacuer une partie des populations directement exposées dans la proximité du site accidentel. Le 27 avril 1986, la commission gouvernementale évacuait la ville de Pripiat (voisine de la centrale de Tchernobyl). Le 2 mai 1986, une autre décision était prise d'évacuer les habitants des localités situées dans un rayon de 30 kilomètres autour de la centrale nucléaire. En 1986, une centaine de milliers d'habitants des villes de Pripiat, de Tchernobyl et de localités voisines étaient évacués.

Concernant les populations civiles exposées au passage du « nuage » accidentel sur un rayon de plusieurs centaines de kilomètres autour de la centrale (des millions de personnes), les évaluations s'accordent sur le constat d'une défaillance quasi complète des autorités soviétiques. Des mesures de protection essentielles au moment de l'accident pour avertir les populations du danger, pour recommander des mesures de protection à la population, notamment pour protéger les enfants particulièrement vulnérables (confinement, non consommation de lait contaminé, etc.) n'ont pas été réalisées. Des mesures immédiates de protection comme la distribution d'iode stable ont, pour l'essentiel, été négligées, voire interdites ou sont intervenues de façon partielle ou trop tard.

Les enquêtes citées apportent de multiples témoignages sur la politique de secret, de censure et de désinformation des autorités vis-à-vis de la population, sur le maintien des activités de plein air notamment pour les enfants (compétitions sportives, foires, cérémonies du 1^{er} mai⁶). La gestion accidentelle est dominée par la censure et le secret (téléphone coupé par les autorités dès le second jour dans certains villages, par exemple) et la volonté organisée de dissimuler ou d'atténuer les conséquences. Toutes ces dispositions s'intègrent dans la diffusion d'un discours rassurant qui s'efforce d'éviter la panique, d'assurer l'ordre et le pouvoir. Le ministère de la Santé de la RSS d'Ukraine multiplie les interventions télévisées, à la radio et dans les journaux durant les premiers mois après l'accident pour tenter de convaincre les populations de l'absence de danger, de l'inutilité de mesures de protection, en maintenant les activités habituelles comme si rien ne s'était passé.

Malgré les discours rassurants des autorités, une partie de la population habitant dans la région de Tchernobyl déchiffre assez vite la gravité de la situation à travers différents indices (barrages routiers, arrivées de troupes, actions de décontamination, désorganisation générale, fuite des familles de certains responsables, etc.). De nombreux entretiens évoquent

l'atmosphère d'une situation de guerre lors des premiers temps après l'accident. La prise en charge de l'accident par les autorités soviétiques est tout à fait comparable à celle d'une situation de guerre, notamment à travers la mobilisation de l'armée, le rappel des réservistes, la réquisition des populations voisines de la centrale accidentée. Les références sémantiques à des situations historiques de guerre ou de déportation abondent dans le vocabulaire utilisé pour décrire l'accident : « *evakouatsiya* » (exode), « *pereseleniyé* » (déportation, goulag), « *likvidator* » (sections SS d'extermination durant la dernière guerre), « *zoha* » (prison, camps), comportements héroïques⁷ face au « monstre accident ». Certains ont vécu l'accident comme la « guerre atomique ». Un médecin de Pripiat déclare : « Durant toute notre vie, nous avons cherché *des ennemis*, à l'intérieur, à l'étranger, mais en fin de compte, *l'ennemi*, c'était notre système. » L'accident introduit un doute sur la cohérence du système soviétique. Ainsi un technicien de la centrale de Tchernobyl déclare dans un entretien : « Cette situation était impossible puisqu'elle n'était pas prévue. »

L'hypothèse de radiophobie

La notion de radiophobie a été très rapidement avancée par les experts soviétiques, quelques mois après l'accident. Cette notion constituait d'abord une explication commode pour rendre compte des craintes exprimées par la population à l'encontre de la situation radiologique, craintes jugées alors sans fondement par ces mêmes experts.

Dès 1987, le professeur V. Knizhnikov, du ministère soviétique de la Santé, décrivait la « radiation phobia » comme une peur résultant d'un manque d'information objective et du peu de compétence des médecins en matière de médecine des radiations, peur susceptible de conduire à des comportements eux-mêmes dangereux. Il déclarait ainsi : « Des parents étaient effrayés de donner du lait à leurs enfants, croyant qu'il était contaminé, ce qui a provoqué des cas de rachitisme⁸. » De même, L.A. Iline⁹, alors membre de l'Académie des sciences soviétique, directeur de l'Institut de biophysique et président de la Commission nationale de protection contre les radiations, notait en 1989 : « Des gens vivent dans l'attente permanente

⁶ Une femme interrogée déclare ainsi : « Au 1^{er} mai, où les enfants ont défilé dans toute l'Ukraine, le seul conseil qui a été donné, à Kiev, a été de mettre sur la tête des enfants des fichus et des petits chapeaux. »

⁷ M. Gorbatchev, « Discours du 14 mai 1986 et Revue de la presse soviétique concernant l'accident de Tchernobyl », in *Historical Perspective of the Countermeasures taken Following the Chernobyl Accident, rapport* n° 225, Fontenay-aux-Roses, CEPN (Centre d'étude sur l'évaluation de la protection dans le domaine nucléaire), 2, avril 1994.

⁸ V. Knizhnikov, *Argumenti i Fakti*, cité dans Richard F. Mould, *Chernobyl, the Real Story*, ?ville?, Pergamon Press, p. 187.

⁹ L.A. Iline, *Tchernobyl. Faits et leçons*, Moscou, ? éditeur ?, 1989.

de dommages sur leur santé par la radioactivité, non pas à cause d'une dose en particulier, mais simplement à cause de la radioactivité en général. Cet état d'esprit, je l'ai désigné sous le nom de radiophobie : c'est une peur du rayonnement ionisant dénuée de tout fondement. »

Les enquêtes réalisées par la suite sur le terrain en Ukraine¹⁰ ont clairement infirmé l'hypothèse de radiophobie. La contamination de l'environnement est une préoccupation centrale pour les personnes interrogées (habitants des territoires contaminés). Celles-ci expriment leur inquiétude quant aux effets de cette contamination sur leur santé et celle de leurs proches. L'analyse des interviews montre que cette peur ne s'apparente pas à un syndrome clinique de phobie dans son acception psychiatrique ou psychanalytique. La notion de radiophobie est aujourd'hui abandonnée par l'ensemble des experts. Cette psychiatrisation des conséquences de l'accident aura sans doute été une pièce maîtresse de la stratégie politique des autorités et des experts soviétiques dans la conduite de la gestion de l'accident de Tchernobyl.

La gestion post-accidentelle (phase B) de Tchernobyl dans le contexte soviétique (jusqu'en août 1991) puis national biélorusse

Les éléments présentés ci-dessous concernant la gestion accidentelle de Tchernobyl ont été recueillis dans le cadre du « Programme d'évaluation des conséquences de l'accident nucléaire de Tchernobyl » développé par la Commission européenne (DG Recherche).

Dans le contexte soviétique et post-soviétique de Tchernobyl, les populations des territoires contaminés vont progressivement découvrir l'existence de la contamination radiologique de leur milieu de vie et sortir de la situation de secret et de censure qui prévalait au moment de l'accident. Certains villages situés loin de la zone de l'accident ne découvriront cette situation qu'en 1990. Un débat politique et social sur l'accident de Tchernobyl et ses conséquences va se développer avec une intensité croissante dans les dernières années de l'URSS.

Le ministère de la Santé de l'URSS va engager en 1988 l'élaboration d'une « conception des conditions de vie en sécurité » dans les territoires contaminés à partir d'une problématique essentiellement radiologique. D'une façon générale, l'idée est de construire un cadre normatif pour l'ensemble de la gestion post-accidentelle sur le long terme. Le niveau d'exposition

¹⁰ P. Girard et G. Hériard Dubreuil, « Stress in accident and post-accident management at Chernobyl », *The Journal of Radiological Protection*, vol. 16, n° 3, 1996, p.167-180.

radiologique est posé comme l'unique déterminant¹¹ de l'ensemble des décisions à prendre, c'est-à-dire des actions de protection (comme le relogement) aussi bien que des mesures d'indemnisation. Cette exposition radiologique est évaluée sur la base d'un calcul prévisionnel des expositions radiologiques des habitants des territoires contaminés sur une durée de vie de 70 ans (en fonction du niveau de contamination des sols et des modes de vie). Une première proposition connue sous le nom de « concept des 35 rems » est élaborée par les experts soviétiques en novembre 1988. Cette conception est focalisée sur les expositions en phase B et ne tient pas compte des expositions reçues par la population en phase accidentelle. Se basant sur les normes internationales d'exposition radiologique pour le public alors en vigueur¹², elle propose une norme post-accidentelle d'exposition de 350 mSv pour la vie (5 mSv par an sur 70 ans). Sur cette base, il est proposé d'une part de reloger les populations exposées à un niveau supérieur à cette norme, d'autre part de ne prendre aucune mesure de protection en dessous de cette norme. Cette approche vise à définir un standard de « normalité radiologique » garantissant un niveau de sécurité considéré comme acceptable, cela sans mesure de protection particulière. Dans le discours des experts, cette garantie est fondée sur des considérations scientifiques et techniques. Dans son application, elle vise à délimiter un espace de territoire, une zone, où cette normalité radiologique ne peut être assurée pour une population vivant sans restriction particulière (zone qui doit être évacuée). *A contrario*, cette conception dénie l'existence d'une problématique radiologique dans les situations qui se trouvent dans le champ de cette normalité radiologique.

Dans le contexte politique et social d'alors, cette proposition va se heurter à de très fortes critiques, notamment de la part des représentants des Républiques les plus touchées par l'accident (Biélorussie et Ukraine), qui expriment à l'égard de l'Union soviétique une forte revendication concernant la protection des populations délaissées au moment de l'accident et l'indemnisation des dommages subis. La conception proposée est jugée trop laxiste. En effet, les normes proposées en matière de protection sont considérées comme insuffisantes dans la mesure où elles excluent mécaniquement de nombreux territoires pourtant contaminés et leur population du champ de la gestion post-accidentelle ainsi que des dispositifs de compensation. Pour des millions de personnes ayant tardivement découvert l'existence d'une contamination radiologique de leur environnement, cette conception des « 35 rems » affirme donc l'inutilité de mesures de protection. Dans le contexte de défiance qui prévaut à l'égard

¹¹ S. T. Belyaev, « Elaboration and content of the concept of safe living conditions for people in regions affected by the Chernobyl nuclear power plant accident », *Historical Perspective of the Countermeasures taken Following the Chernobyl Accident*, rapport n° 225, Fontenay-aux-Roses, CEPN, 1, avril 1994.

des experts, cette position est interprétée comme un déni du risque. Elle ne contribuera nullement à rassurer les populations inquiètes, mais accroîtra plutôt leur méfiance.

L'instauration d'un unique critère de gestion post-accidentelle va contribuer à focaliser les débats post-accidentels sur la validité des critères de référence en matière de protection radiologique. La complexité de la situation post-accidentelle des territoires et des hommes est ainsi réduite à une problématique radiologique.

Les revendications de la société en matière de sécurité seront interprétées par les experts comme une problématique psychologique relative à une peur irraisonnée des radiations. Les promoteurs de la conception des 35 rems sont cependant confrontés à une difficulté supplémentaire **car**, dans la période où se déroule ce débat, de nouvelles normes de protection radiologique du public, plus restrictives, sont introduites par la Commission internationale de protection radiologique(CIPR)¹³. Un niveau de référence de 1 mSv/an (70 mSv pour la vie, soit cinq fois moins que la proposition des 35 rems) est ainsi mis progressivement en discussion au plan international durant les années 1980, puis officiellement recommandé en 1990 (CIPR 60).

Confronté à la mise en cause de ses experts, le gouvernement de l'URSS va tenter de s'appuyer sur l'expertise internationale pour tenter de crédibiliser ce dispositif conceptuel. Plusieurs experts médecins étrangers sont ainsi invités en août 1989 à Moscou, en Ukraine et en Biélorussie¹⁴. Ils expriment leur soutien à l'égard d'une norme de 350 mSv comme critère de relogement. Ils seront accueillis avec le plus grand scepticisme dans les régions contaminées. Par la suite, en octobre 1989, le gouvernement de l'URSS va officiellement demander une évaluation internationale de l'Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA) concernant les conséquences radiologiques de l'accident et les mesures de protection (engagées lors de l'accident et envisagées sur le long terme). Le projet (The International Chernobyl Project¹⁵) comprend plusieurs volets. Tout en arguant du fait que l'évaluation a été réalisée en partie sur la base de données non vérifiées fournies par les experts soviétiques, les résultats sont présentés comme scientifiquement solides.

Sur le plan environnemental, le projet valide les mesures officielles de contamination réalisées par les Soviétiques. Il valide également les évaluations des expositions radiologiques des populations des territoires contaminés (phase B). Sur le plan des effets sanitaires, l'évaluation

¹² CIPR (Commission internationale de protection radiologique) 26 - 1977.

¹³ CIPR 60, 1990.

¹⁴ S. T. Belyaev , *op. cit.* note 11.

porte exclusivement sur les populations des territoires contaminés lors de l'étude (excluant ainsi de l'évaluation la majeure partie des liquidateurs comme des personnes évacuées en dehors des zones contaminées, c'est-à-dire des personnes les plus exposées lors de l'accident). Les conclusions font apparaître qu'aucun effet sanitaire ne peut être attribué directement aux expositions radiologiques sur la base des observations réalisées par les experts du projet ou des données qui lui ont été transmises. Les experts soulignent l'existence de conséquences psychologiques significatives (stress, anxiété) de l'accident, tout en invoquant également les effets psychologiques déstabilisants associés aux changements politiques en URSS. Concernant les effets de l'accident sur la thyroïde, le rapport note la possibilité d'une émergence statistique de pathologies liées à l'accident chez les enfants, tout en soulignant que, compte tenu des doses estimées, **l'augmentation du nombre des pathologies** qui pourraient en résulter serait vraisemblablement difficile à discerner.

Concernant les mesures de protection, les conclusions soulignent que « d'une façon générale, la réponse des autorités (à l'accident) a été largement raisonnable et cohérente avec les recommandations établies au plan international qui avaient cours au moment de l'accident ». Concernant les mesures envisagées par les experts soviétiques pour le relogement sur le long terme (la conception des 35 rems), les conclusions établissent que celles-ci dépassent ce qui serait strictement nécessaire d'un point de vue radiologique et que, en tout cas, aucune modification pouvant conduire à des critères de protection plus restrictifs ne devrait être introduite.

Les résultats de cette expertise ne remettent donc pas en cause les concepts produits par les autorités soviétiques. Lors de la présentation des résultats du projet à Vienne en mai 1991, ceux-ci sont vivement contestés par les délégations biélorusses et ukrainiennes. Les résultats de cette évaluation internationale, très attendus dans la population, seront accueillis avec surprise et dépit. Ce travail sera confronté par la suite à de fortes suspicions. Son indépendance vis-à-vis de l'industrie nucléaire sera questionnée¹⁶.

Confronté à de fortes pressions politiques, le Soviet suprême de l'URSS, ne pouvant attendre les résultats de cette évaluation internationale, écarte finalement le concept des 35 rems en avril 1990. Les négociations entre les différentes parties prenantes conduiront finalement à l'adoption d'une nouvelle conception (avril 1991) qui servira de base aux différentes lois

¹⁵ *The International Tchernobyl Project, An Overview. Assessment of the Radiological Consequences and Evaluation of Protective Measures, Reports by an International Advisory Committee*, AIEA, 1991.

¹⁶ S.T. Belyaev, « The IAEA project : lessons and impact on Soviet policy », *Historical Perspective of the Countermeasures taken Following the Chernobyl Accident*, **rapport** n° 225, Fontenay-aux-Roses, CEPN, 1, avril 1994.

post-accidentelles promulguées en 1991 par les Parlements nationaux en Biélorussie, en Ukraine et en Russie. La conception retenue adopte un double niveau de référence (70 et 350 mSv en dose vie) qui renforce le niveau de protection et élargit considérablement le champ territorial de la gestion post-accidentelle. Le projet d'instaurer une frontière entre territoires contaminés en fonction d'un standard de sécurité unique est implicitement abandonné. Cependant, l'idée même de formater l'ensemble de la gestion post-accidentelle à partir de critères de protection radiologique n'est pas remise en cause.

Le dispositif législatif biélorusse de 1991¹⁷

Le dispositif législatif biélorusse est préparé et voté en 1991 (loi sur la protection sociale des citoyens ayant souffert de l'accident de Tchernobyl et loi sur le régime législatif des territoires contaminés). Ce dispositif législatif comprend la définition des « zones » sur les territoires contaminés ainsi que les conditions et modalités du relogement des populations en territoire contaminé. Le degré de contamination du territoire (en césium, strontium et plutonium) définit les conditions de relogement.

Le système instaure un relogement systématique et obligatoire sur les territoires où la dose annuelle est supérieure à 5 mSv. La loi définit ensuite une zone dite « avec le droit au relogement » sur laquelle la dose vie est comprise entre 70 et 350 mSv, où la décision du relogement est laissée à l'initiative des habitants. Enfin, une zone dite « de résidence avec contrôle radiologique périodique » comprend les territoires où les habitants reçoivent des doses annuelles inférieures à 1 mSv par an. Près de 23 % du territoire biélorusse recevait ainsi la qualification juridique de « zone contaminée ».

La stratégie mise en œuvre pour limiter les expositions associées à la vie dans les territoires contaminés a consisté d'une part à limiter la présence humaine dans les zones les plus contaminées (par voie d'évacuation, de relogement, de séjours gratuits en dehors des territoires contaminés, notamment pour les enfants). Elle a consisté d'autre part à mettre en place des mesures pour réduire les niveaux de contamination alimentaire. Une première mesure était d'inciter les habitants des territoires contaminés à arrêter leur production alimentaire (privée) et en particulier à abandonner leur production laitière, qui constituait le plus important vecteur de contamination interne. Parallèlement, des contre-mesures agricoles

¹⁷ P. Girard et G. Hériard Dubreuil, *Conditions de vie dans les territoires contaminés huit ans après l'accident de Tchernobyl. Gestion du risque radiologique en Biélorussie, évaluation de la situation dans le district de Tchetchersk en 1994*, Paris, Mutadis Consultants, juin 1995.

P. Girard et G. Hériard Dubreuil, « Conditions de vie dans les territoires contaminés en Biélorussie huit ans après l'accident de Tchernobyl », *Radioprotection*, vol. 32, 1997, p. 209-228.

lourdes étaient mises en place dans les centres collectifs de production en vue d'assurer la qualité radiologique dans les circuits publics de production (« une économie de guerre sans la guerre »).

Recherche de nouvelles stratégies, éléments d'évaluation de la situation post-accidentelle

Durant la dernière décennie, plusieurs évaluations du dispositif de gestion post-accidentelle de Tchernobyl et des conditions de vie dans les territoires contaminés ont été menées par différentes équipes internationales en Biélorussie, en Ukraine et en Russie. Elles vont progressivement contribuer à l'identification des difficultés majeures inhérentes à la gestion des conséquences d'un accident nucléaire sur le long terme et des limites des dispositifs en place. Différentes initiatives sont engagées pour rechercher de nouvelles approches stratégiques plus adaptées à la complexité de la situation post-accidentelle.

Enquêtes auprès de la population dans les territoires contaminés de 1992 à 1994

Une synthèse de deux enquêtes¹⁸ auprès de la population des territoires contaminés en Ukraine et en Biélorussie est présentée ci-dessous. Ces enquêtes ont été réalisées dans le cadre du « Programme d'évaluation des conséquences de l'accident nucléaire de Tchernobyl » développé par la Commission européenne.

La première (enquête sur les effets psychiques et sociaux de l'accident) a été réalisée en 1992 et 1993 en Ukraine dans les villages autour de Tchernobyl. Elle montre que la présence de la contamination et du risque radiologique est à l'origine de profondes perturbations de la vie quotidienne des habitants des territoires contaminés, sur les plans sanitaire, économique, social et humain. La confrontation quotidienne de la population à la présence d'une contamination radiologique diffuse et donc au risque radiologique crée une situation d'insécurité que ne parvient pas à résoudre la référence à une « normalité radiologique » fondée sur des normes internationales. Les investigations menées révèlent un climat d'anxiété généralisé dans la population des territoires contaminés. Cette anxiété concerne les effets de la situation radiologique sur la santé des personnes interrogées et sur celle de leurs enfants. Les personnes interrogées évoquent de multiples effets somatiques parmi lesquels des troubles de la thyroïde. La contamination de l'environnement est une préoccupation centrale pour l'ensemble des personnes interrogées. Cette peur s'accompagne d'un climat de défiance vis-à-

¹⁸ P. Girard et G. Hériard Dubreuil, *op. cit.* notes 4 et 17.

vis des pouvoirs publics, des autorités scientifiques et médicales. La possibilité d'un oubli et d'un retour à une forme de normalité semble généralement condamnée par un sentiment de perte irréparable. Les personnes interrogées parlent de leur vie sous la forme d'un « avant » et d'un « après » l'accident de Tchernobyl. Une habitante déclare ainsi : « La catastrophe est un arbre qui pousse. » Les personnes interviewées expriment ainsi leur profonde inquiétude quant à l'avenir.

La seconde enquête (enquête sur les conditions de vie dans les territoires contaminés) a été réalisée plus tard en 1994 en Biélorussie dans le district de Tchetchersk dont le territoire fortement contaminé se situe à 200 kilomètres de Tchernobyl. Dans cette seconde étude, la forte récession économique résultant de la disparition de l'URSS et de ses circuits commerciaux a profondément modifié les conditions de vie des habitants. La **très** grande majorité des habitants ne souhaitent plus quitter leur territoire. Les effets de la contamination sur la santé semblent moins redoutés avec le temps. Un fond d'inquiétude subsiste quant à de possibles effets futurs sur la santé des enfants. Curieusement, certaines personnes interrogées considèrent même qu'elles sont désormais immunisées contre les effets de la contamination. Les mesures de protection radiologique apparaissent comme un ensemble de prescriptions négatives auxquelles il est difficile voire impossible de se conformer pour toutes sortes de motifs (pénurie économique, contradiction avec les modes de vie et les traditions). Confrontée à des difficultés d'approvisionnement, la population a repris spontanément une production alimentaire privée auparavant interrompue parce que contaminée. Les personnes interrogées expriment généralement leur défiance vis-à-vis des autorités et des experts. Elles doutent de la véracité des contrôles radiologiques.

Le projet ETHOS en Biélorussie de mars 1996 à novembre 2001

En 1995, confrontées à une dégradation de la protection radiologique de la population des territoires contaminés résultant de la récession économique, les autorités biélorusses engagent une consultation avec différents groupes de recherche avec l'objectif d'évaluer la situation pour identifier de nouvelles approches stratégiques de la gestion post-accidentelle.

Un partenariat multidisciplinaire réunissant quatre équipes françaises¹⁹ de recherche venant d'horizons différents (protection radiologique, gestion sociale des risques, processus de coopération, gestion du vivant et développement durable) se constitue pour répondre à cette

¹⁹ Les participants du projet ETHOS ont été : le groupe de recherche Mutadis (coordination scientifique), l'Institut national d'agronomie de Paris-Grignon –INAPG, le Centre d'étude sur l'évaluation de la protection dans le domaine nucléaire (CEPN), l'université de technologie de Compiègne (UTC).

demande. Dans le fil des réflexions conduites par les membres de l'équipe dans l'ex-URSS comme en France, un projet est élaboré pour évaluer la faisabilité d'une nouvelle démarche de réhabilitation des conditions de vie fondée sur une forte implication de la population dans les territoires contaminés. Ce partenariat prend la forme d'un projet de recherche (ETHOS) dont le principal soutien financier est la Commission européenne.

Outre les travaux engagés dans le contexte post-accidentel de Tchernobyl, le projet ETHOS a bénéficié des résultats d'une réflexion prospective engagée en 1985²⁰ par les autorités françaises (ministère de l'Agriculture, secrétariat général de la Défense nationale) sur les conditions et les moyens d'amélioration de la gestion de la sécurité alimentaire en temps de crise. Confrontée aux développements de la crise de Tchernobyl, cette réflexion française a contribué à poser en France dans les milieux agricoles la problématique de contamination radiologique chronique et diffuse sur le vivant, l'agriculture, l'alimentation et la vie des sociétés, notamment dans les territoires ruraux.

Le projet ETHOS s'est déroulé de mars 1996 à novembre 2001 en Biélorussie dans le district de Stolyn (région de Brest), à 200 kilomètres à l'est de Tchernobyl. Il a été caractérisé par un cadre éthique très spécifique définissant les conditions d'un engagement réciproque des acteurs locaux et des experts dans le cadre d'un processus coopératif de recherche de voies pratiques d'amélioration des conditions de vie au village sur la durée du projet. L'intervention s'est effectuée dans un strict respect de la responsabilité de chaque habitant à décider de quitter le territoire contaminé ou d'y rester.

Entre 2000 et 2001, plusieurs évaluations internationales convergentes de la situation dans les territoires contaminés par l'accident de Tchernobyl

Une évaluation réalisée²¹ à la fin du projet ETHOS en novembre 2001 dans le cadre d'un séminaire international, multidisciplinaire et pluraliste à Stolyn a impliqué des participants locaux, nationaux et internationaux, des représentants d'institutions gouvernementales et non gouvernementales ainsi que des professionnels et des experts. Cette évaluation a validé les résultats du projet (nécessité et faisabilité d'une implication des acteurs locaux dans la réhabilitation post-accidentelle), tout en soulignant les limites de son cadre d'intervention

²⁰ Ministère de l'Agriculture, mission d'analyse et d'évaluation, « Moyens et méthodes d'étude socio-politique de la sécurité d'approvisionnement en temps de crise », note 86038 du 13 mars 1986.

²¹ *Réhabilitation des conditions de vie dans les territoires contaminés par l'accident de Tchernobyl : la contribution de l'approche ETHOS*, Actes du séminaire international de Stolyn, région de Brest, Biélorussie, 15-16 novembre 2001 (www.cepn.asso.fr/fr/ethos.html).

(non-prise en charge de la dimension sanitaire, non-durabilité des résultats en l'absence d'une démarche de développement économique des territoires contaminés concernés).

En 2000 et 2001, plusieurs autres évaluations²² du dispositif de gestion post-accidentelle de Tchernobyl soulignent d'une façon convergente la gravité des problèmes rencontrés par la population des territoires contaminés quinze ans après l'accident de Tchernobyl. Elles reconnaissent le fait que la résolution des problèmes persistants dans ce contexte constitue un enjeu commun aussi bien pour les communautés territoriales et nationales directement concernées que pour la communauté internationale. Elles observent l'insuffisance des approches engagées aussi bien par les pays touchés de l'ex-URSS qu'au plan international. Elles soulignent la nécessité d'une recherche de solutions stratégiques nouvelles adaptées à la complexité des enjeux.

Ces évaluations s'accordent sur la nécessité d'une implication directe des habitants des territoires contaminés dans le traitement des problèmes posés par la présence durable de contamination. En effet, la décision de vivre dans un territoire contaminé ne se laisse pas réduire à une problématique technico-scientifique de zonage des territoires. De nombreux choix associés à la vie dans un territoire contaminé comportent une dimension éthique qui rend nécessaire l'implication démocratique des personnes directement concernées dans ces choix. En outre, les habitants des territoires contaminés subissent une exposition radiologique qui résulte de leur mode de vie et des choix qu'ils opèrent dans leur vie quotidienne. Une large disparité des niveaux de protection est observée dans la population. Une protection radiologique durable implique donc l'engagement actif et informé des habitants des territoires contaminés et des savoir-faire pratiques adaptés à chaque activité.

Cependant, la mise en place de mesures correctives de gestion du risque radiologique conduit à encadrer les conditions de la vie réelle par une série de prescriptions négatives dont la mise en œuvre se heurte à des difficultés croissantes sur le long terme. Ces prescriptions aliènent progressivement les conditions de vie des habitants sans permettre leur reconstruction dans le respect de la santé et de la dignité humaine. Elles sont remises en cause par des facteurs extérieurs comme la récession économique. La protection radiologique ne peut donc être recherchée d'une façon isolée. Elle doit être abordée comme l'une des dimensions d'une qualité de vie à reconstruire d'une façon globale.

²² The United Nations Development Programme (UNDP) and United Nations Children's Fund (UNICEF) report on « The human consequences of the Chernobyl nuclear accident : a strategy for recovery », 25 January 2002 (www.un.minsk.by), The World Bank report « Belarus : Chernobyl review », 15 July 2002 (www.worldbank.org.by), The reports of the Heads of Mission/Delegation of the European Union about their

Par ailleurs, sur le plan sanitaire, la compréhension des effets de la contamination radiologique sur le long terme est fondée sur les connaissances scientifiques du moment. Dans le contexte de Tchernobyl, les connaissances disponibles sur les effets des rayonnements reposent sur un contexte d'exposition (Hiroshima, Nagasaki) qui ne correspond que partiellement à la situation des habitants des territoires contaminés par l'accident de Tchernobyl (contamination alimentaire chronique). La population et les médecins locaux des territoires contaminés sont aujourd'hui porteurs d'interrogations persistantes quant à de possibles effets d'une contamination chronique, plus particulièrement sur les enfants. Dans cette perspective, il convient que des moyens appropriés soient mis en place au plan international pour soutenir les investigations scientifiques qui sont nécessaires pour apporter des réponses solides à ces interrogations dans un cadre scientifique international rigoureux.

Enfin, l'expérience de la gestion post-accidentelle de Tchernobyl met en évidence la nécessité d'une prise en compte de la dimension du long terme. Depuis 1991, les stratégies de gestion post-accidentelle sont confrontées à des difficultés économiques croissantes qui montrent qu'elles ne sont pas durables. Les programmes engagés ont mobilisé des ressources extérieures aux territoires concernés dont la disponibilité reste hypothétique sur le long terme. La pérennité des dispositifs de protection radiologique est indissociable de l'existence de conditions de vie décentes. « Nous préférons mourir de contamination que mourir de faim », déclare ainsi une habitante des territoires contaminés. Ce constat partagé par l'ensemble des évaluations internationales conduit aujourd'hui à poser la question de la gestion post-accidentelle sur le long terme comme une problématique globale de réhabilitation des conditions de vie des populations dans le contexte d'un développement durable des territoires affectés par l'accident de Tchernobyl.

Au titre de la mémoire, l'Histoire retiendra l'impossibilité de réduire la complexité des processus naturels et humains en jeu dans la situation de Tchernobyl à une problématique strictement radiologique. Elle retiendra aussi la nécessité d'une implication des multiples acteurs effectivement concernés au plan local dans la gestion post-accidentelle. Elle retiendra encore le bien-fondé d'une attitude de précaution dans une situation dont les conséquences pour l'homme et sa santé sont l'objet d'incertitudes scientifiques. Elle retiendra peut-être aussi que des approches radiologique, sanitaire, agricole, pédagogique, culturelle conçues d'une façon centralisée et mises en œuvre séparément dans des territoires traumatisés restent impuissantes à traiter la réalité des problèmes posés à la population par la situation post-

accidentelle. Seule une approche locale, nationale et internationale des problèmes vécus par les habitants, les professionnels et les institutions des territoires contaminés est à même de mobiliser les énergies humaines requises et de créer les conditions de la confiance pour faire face en commun à une telle catastrophe. À travers l'événement de Tchernobyl, l'humanité n'est-elle pas en train de découvrir une nouvelle façon de connaître et d'agir ensemble ?

Texte paru dans le journal *Zviazda* n° 107 du 26 juillet 1996

Cette composition a reçu le premier prix lors du concours national réalisé en Biélorussie à l'occasion du dixième anniversaire de la catastrophe de Tchernobyl, en 1996.

! !Table des matières Document Texte d'un collégien de Minsk, Yaraslaou Biazlepkin, 1996 !

Bonjour, mon petit châtaignier préféré !

Ou plutôt mon châtaignier tout court, puisque maintenant tu es un grand arbre, et bientôt tu seras aussi haut que le palais des écoliers¹. Tu te souviens, quand je suis parti de Tchetchersk, tu étais de la même taille que moi. Et quand je t'ai planté, tu étais un tout petit arbre...

Nous habitions la maison d'à-côté. Nous nous promenions près du palais presque tous les jours et de très vieux peupliers, peut être centenaires, et des platanes plus jeunes hébergeaient nos jeux d'enfants. Je ne me souviens plus qui, parmi nous, a proposé une fois (il me semble que c'était Micha Serykaou) : « Et si on plantait des arbres ! Ici il y a tant de place libre, regardez cette belle clairière... »

Et nous avons planté une vingtaine d'arbres. Ma sœur Axana a dit que son arbre serait un tilleul. Son amie Alessia Serykaou a aussi planté un tilleul. Siargei et Dzima Novikaou chahutaient autour de pieds de peupliers. Moi, étant le plus petit, j'ai choisi le plus petit arbre. Mes copains ont dit que c'était un châtaignier.

Après cela, nous avons grandi ensemble pendant cinq ans. Tu te souviens, le premier été fut très chaud et je t'arrosais souvent. Tu grandissais lentement. Les tilleuls d'Axana et d'Alessia poussaient plus vite et atteignaient presque deux mètres. Les autres aussi tenaient le rythme. Il n'y avait que toi qui « ne bougeait pas », qui n'a fleuri ni le premier, ni le deuxième, ni le troisième, ni le quatrième printemps. Les premiers bourgeons ne sont apparus qu'au cours de ce mois de mai, marquant, de 1992. Quelques semaines plus tard je te faisais mes adieux, ainsi qu'à cette cour calme et verte, au Palais qui abritait une magnifique bibliothèque et à la ville. Le jour même, à peu près la moitié des élèves de notre école a dit au revoir à Tchetchersk.

Le 1^{er} septembre, je suis allé à ma nouvelle école avec un sac en plastique dans lequel j'avais des chaussures de rechange. Je remarquai avec étonnement qu'ici personne ne changeait de chaussures par peur de ramener de la radioactivité avec du sable. Tout était nouveau et plein de gaieté. Il n'était pas nécessaire d'apporter de dosimètre pour trouver l'« endroit le moins radioactif » pour les jeux, ni d'avoir peur de rester dehors trop longtemps. Le mot « radioactivité » a bientôt cessé de résonner dans l'esprit de notre famille.

¹ Un centre d'animation pour les écoliers.

Les années passent, et tout s'oublie petit à petit. Parfois je vais à Gomel, où je suis né. Pas une seule fois à Tchetchersk, ville où j'ai fait l'école maternelle et trois années d'école primaire. Aujourd'hui, tous mes amis de Tchetchersk sont ailleurs : Micha à Liepel, Valera à Grodno, nombreux sont ceux de ma classe qui résident dans le quartier Malinovka à Minsk, ma première enseignante, Katiaryna Mikhailovna Sinkova, dans le village Ariechniki de la région de Smaliavitchi. Je crois que je n'ai plus personne à qui rendre visite à Tchetchersk.

J'aimerais bien te voir, mon ami châtaignier. Je pense à toi souvent. Il y a un an, après mon opération à l'Institut de cardiologie à Chicago, j'étais dans ma chambre et, je ne sais pas pourquoi, je pensais à notre rue Oulianava, si calme, à notre cour toute verte et à toi, mon petit châtaignier. Et il n'y a pas très longtemps, lors de mon bilan de santé au dispensaire de l'Institut de médecine radiologique, j'ai rencontré les élèves de mon ancienne école de Tchetchersk. La conversation était plutôt triste : une fille avait une maladie grave de la thyroïde, un garçon perdait catastrophiquement la vue... Nous nous sommes rappelé aussi quelques-unes de nos connaissances qui sont restées vivre avec leurs parents à Tchetchersk. Tu dois les voir, ils passent devant toi pour aller au palais, ou au centre d'animation, ou bien encore à la bibliothèque.

Je suis parti, et toi tu es resté. Non seulement tu es resté pour moi comme un bon souvenir, mais aussi comme un symbole du futur. Un jour, quand je serai grand, et quand les billets de bus ne seront plus si chers, je viendrai chez toi. Nous nous réunirons alors tous ensemble – Micha, Valera, Aless, Vitali, Siargei, Dzima, Axana, Ira, Sacha.

Mais à présent, tiens bon, mon ami ! Grandis, sois incassable et courageux, comme les gens qui sont restés vivre dans notre ville natale.

Yaraslaou BiazIepkin
Collégien
École n° 203 de Minsk

Deuxième partie

Les conséquences sanitaires et la répression scientifique

La santé : état des lieux

Solange et Michel Fernex

L'explosion nucléaire du réacteur de Tchernobyl a donné tort aux « experts », physiciens, ingénieurs, professeurs et responsables politiques, qui affirmaient, de 1950 à 1986, que l'explosion nucléaire était impossible, les mécanismes d'une centrale atomique différant totalement de ceux de la bombe. Consultés par l'Organisation mondiale de la santé (OMS) en 1958 sur les questions de santé mentale que pose l'utilisation de l'énergie atomique, des « spécialistes » ont considéré qu'il fallait être mentalement incohérent pour « imaginer le pire... » : « La plus terrifiante et la plus typique de toutes les représentations est sans doute celle d'une puissance formidable risquant d'échapper à tout contrôle¹ », comme l'avait affirmé Einstein (1²).

Il s'est avéré, trente ans plus tard, que les « mentalement dérangés » n'étaient ni Einstein ni le grand public, mais ceux qui, pour servir les intérêts commerciaux de l'industrie nucléaire, se trompaient ou trompaient l'opinion publique, voire les autorités, sur les risques réels des centrales atomiques. Après avoir explosé et brûlé pendant quelques semaines, Tchernobyl a contaminé l'environnement cent fois plus que la bombe de Hiroshima. L'explosion d'une usine de retraitement des combustibles ou d'un surgénérateur serait bien pire.

Effets génétiques des radiations chez l'homme

Tel est le titre du « Rapport d'un groupe d'étude réuni par l'OMS » en 1956, alors qu'elle était encore légalement indépendante. Ce groupe auquel participaient le Nobel de génétique H.J. Muller des États-Unis, le professeur J. Lejeune de Paris, R.M. Sievert et d'autres sommités dans ce domaine, a averti le monde médical des dommages génétiques croissants qu'engendrerait l'augmentation de la radioactivité artificielle suite au développement du nucléaire commercial :

« Le patrimoine héréditaire est le bien le plus précieux dont l'être humain soit le dépositaire, puisqu'il engage la vie de la descendance, le développement sain et harmonieux des générations à venir. Or le Groupe d'étude estime que le bien-être des descendants de la

¹ La mise en italique dans les citations est un choix des auteurs de cette contribution.

génération présente est menacé par l'emploi grandissant de l'énergie nucléaire et des sources de rayonnement... »

« Il est démontré que les rayonnements ionisants figurent parmi les agents qui provoquent des mutations chez un grand nombre d'organismes, des bactéries aux mammifères. *Le groupe est d'avis que de nouvelles mutations survenant chez l'homme seront nuisibles aux individus et à leurs descendants.* » (2)

L'Agence internationale pour l'énergie atomique (AIEA) a été fondée en 1958. L'accord OMS/AIEA de 1959 (3) explique pourquoi l'OMS a négligé les problèmes génétiques liés à Tchernobyl (4). L'OMS a publié en 1995 la « Chronologie de l'accident de Tchernobyl » : y figurent les évacuations, les décisions sur les « niveaux admissibles temporaires pour l'eau de boisson et l'alimentation », la fixation de « doses limites temporaires » pour la population... puis vient :

« Début 1990 : OMS invitée par le ministère soviétique de la Santé à mettre sur pied un programme international d'aide »,

« Mai 1991 : Achèvement du Projet international Tchernobyl *par les soins de l'AIEA* ».

L'AIEA a donné une priorité plus haute aux caries dentaires qu'aux atteintes génétiques. La mainmise de l'AIEA sur les travaux de l'OMS peut expliquer l'absence de visites d'experts chez le recteur Bandajevsky, dont l'institut de Gomel, au centre de la région la plus radioactive, étudiait l'impact sanitaire des retombées de Tchernobyl.

Atteintes génétiques suite à Tchernobyl

L'effet des rayonnements sur le génome humain, suite à Tchernobyl, a été étudié sans la contribution de l'OMS ni celle de l'AIEA. Aucune dose de rayonnements ionisants artificiels n'est inoffensive, même si les processus de réparation existent. Ces altérations génomiques vont d'aberrations grossières des chromosomes à des substitutions de bases, des ruptures ou des modifications dans les chaînes d'ADN, ces altérations pouvant être isolées ou multiples, réparables ou irréparables.

Lorsque la cellule endommagée survit, le dommage non réparé se retrouve après division cellulaire, ce qui peut conduire à des troubles fonctionnels de l'organe, ou à un cancer. Des cancers des adultes surviennent ainsi « trop tôt », voire dès l'enfance, comme celui de la thyroïde (5) ou les leucémies du nourrisson irradié *in utero* (6).

² Les nombres entre parenthèses renvoient aux références en fin de contribution.

La fragilisation du génome (8) se manifeste au cours des divisions cellulaires ultérieures, voire dans les générations suivantes. Chez les rongeurs forestiers de Biélorussie, Goncharova a démontré que le taux de mutations augmente après plus de 20 générations et qu'elles s'aggravent, dans des régions éloignées de 30 à 300 kilomètres de la centrale, alors que la contamination des sols par le radiocésium (Cs137) baisse depuis seize ans (9, 10).

Les cellules en division sont très sensibles aux rayonnements ionisants, ce qui explique la fragilité très grande du fœtus et de l'enfant pendant sa croissance. L'altération du génome des cellules germinales, responsables de la reproduction, conduit à des stérilités, à des malformations congénitales ou à des maladies génétiques transmissibles aux générations suivantes.

Dans la première génération, seules les mutations à caractère dominant peuvent se manifester *de novo* : doigts supplémentaires (polydactylies), absence ou raccourcissement des membres et malformations multiples. La grande majorité des mutations dominantes sont incompatibles avec la survie, d'où avortement précoce ou stérilité.

Sloukvine (11) signale que chez les carpes d'élevage, à 200 kilomètres de Tchernobyl, où la vase des étangs est contaminée par 1 curie au kilomètre carré de Cs137, 70 % des œufs fécondés ne donnent plus naissance à une larve viable. Les alevins survivant sont souvent méconnaissables : absence de nageoires, d'opercules, voire de bouche, ou pigmentation anormale. Cet élevage dispose d'une eau de qualité, sans polluant chimique. À 400 kilomètres de Tchernobyl, Sloukvine trouve un élevage resté normal (12).

Dubrova et ses collaborateurs démontrent l'effet mutagène de la radioactivité, principalement celle des retombées de Tchernobyl. Ce généticien travaille sur le terrain et dans le service du professeur Jeffreys de l'université de Leicester, en Grande-Bretagne (13). Il étudie des familles vivant dans des zones contaminées par le Cs137, en Biélorussie, à 260 kilomètres de Tchernobyl. Les altérations des chaînes d'ADN des minisatellites doublent chez les enfants de parents vivant dans un environnement contaminé (14).

Dubrova trouve la même corrélation dans des familles d'Ukraine, en comparant les enfants d'une même famille, les uns nés avant Tchernobyl et les autres après, montrant le rôle exclusif pour les malformations des enfants des rayonnements ionisants affectant leurs parents. À Semipalatinsk, site d'essais nucléaires soviétiques, avec irradiation répétée des populations de bergers, Dubrova note que l'augmentation des mutations s'accroît dans la deuxième génération (13).

Ellegren et son équipe décrivent les altérations de l'ADN chez les hirondelles de cheminée de Tchernobyl, associées à des taches blanches, anomalies génétiques récessives, qui permettent

de les reconnaître. Ces hirondelles tachetées ne reviennent pas pour se reproduire, contrairement à leurs congénères (15). L'incapacité de se reproduire est peut-être due à des maladies génétiques associées.

Malformations congénitales et fertilité

En 2001, le gouvernement de Biélorussie (16) montre que dans les zones contaminées par plus de 555 kBq³ de Cs137 au mètre carré, les polydactylies surviennent dans 1,04 % des naissances, contre dix fois moins (0,1 %) dans l'ensemble de la population. Les anomalies ou absences des bras ou des jambes touchent 0,53 % des nouveau-nés des zones contaminées, contre 0,15 % dans l'ensemble du pays. Les malformations multiples atteignent 2,32 % des enfants des zones fortement contaminées, contre 1,04 % dans l'ensemble de la population (Tableau 1). Ces malformations sont le plus souvent d'origine génétique.

Tableau 1. Fréquence de trois malformations congénitales, le plus souvent d'origine génétique, en Biélorussie, en fonction de la contamination des sols par le Cs137, de 1982 à 1987 (avant Tchernobyl) et de 1988 à 1993 (après).

Malformation	Contamination des sols par le Cs137			
	>15 Ci ⁴ /km ²		<1 Ci/km ²	
	1982-1987	1988-1994	1982-1987	1988-1993
Polydactylie	0,10	1,01*	0,30	0,60*
Réduction des membres ou déformations	0,14	0,43*	0,18	0,32*
Malformations multiples	1,04	2,40*	1,41	2,10*

* Indique que les différences sont statistiquement significatives.

Laziouk et ses collaborateurs constatent qu'avant Tchernobyl l'incidence était assez semblable dans ces régions. L'incidence a augmenté partout, mais bien davantage dans les régions les plus contaminées.

Responsable du registre national des malformations congénitales, fonctionnel avant Tchernobyl (17), l'équipe de Laziouk (18) trouve qu'à Gomel la proportion des malformations augmente de 4,06 % ($\pm 0,39$) **entre 1982 et 1985**, avant Tchernobyl, à 7,45 %

³ Kilo becquerels

(±0,24) entre 1987 et 1995, après la catastrophe. À Vitebsk, région moins contaminée, il note 3,60 ‰ (±0,63) entre 1982 et 1985 avant Tchernobyl, et 5,04 ‰ (±0,27) entre 1987 et 1995. L'augmentation est de 93 % pour les régions plus fortement contaminées contre 40 % pour celles qui le sont moins.

Une publication récente, cosignée par Laziouk et des scientifiques proches du Commissariat à l'énergie atomique (CEA), soutenus par des fonds allemands et français, présente des résultats contraires à tous ceux qu'il a publiés précédemment, sans confronter les données anciennes aux nouvelles (19). Lorsqu'ils remanient un travail, les « experts » devraient au moins présenter les résultats collectés auparavant, quitte à expliquer comment ils sont parvenus à des résultats contradictoires à partir de la même base de données, ou en la modifiant.

Dans ce contexte, Gofman s'interroge : « Comment appréhender correctement les risques du nucléaire, si les gouvernements qui émettent ces poisons dans l'environnement sont pratiquement toujours ceux qui financent les recherches sur les atteintes à la santé dues aux rayonnements ionisants ? » (20) Les sponsors des études sur Tchernobyl sont les États-Unis, la Grande-Bretagne, la Russie, la France, l'Allemagne et le Japon. C'est en particulier le cas pour le projet IPHECA de l'OMS. Gofman insiste sur la facilité à produire des faux dans un travail scientifique (20).

Il existe pourtant des exemples positifs : Abelin organise le contrôle de l'histologie des thyroïdes opérées chez l'enfant et classées « cancers » en Biélorussie. Les différences entre les diagnostics des pathologues biélorusses et ceux d'un institut suisse sont de l'ordre de 2 %. Ainsi, Abelin confirme la qualité du travail des médecins et pathologues biélorusses (21).

La dernière publication « améliorée », cosignée par Laziouk et des experts français proches du CEA, indique que la natalité a chuté dans les quatre régions retenues pour l'étude (Minsk, Vitebsk, Gomel et Moguilev), les naissances passant de 130 000 en moyenne par an, entre 1979 et 1985, à un minimum de 64 000 en 1999. L'étude ne précise pas les données sur la natalité par région, ce qui aurait permis une comparaison entre régions rurales, radiologiquement plus contaminées, et régions urbaines relativement épargnées, avec corrélation éventuelle entre contamination radioactive et fertilité. Cette information n'était-elle pas souhaitée par les financeurs ? Il en est résulté ce qu'on appelle une « omission clé ».

Gofman insiste pour qu'on distingue les groupes en fonction de l'irradiation qu'ils ont subie (20). Ainsi, dans une recherche sur les conséquences de Tchernobyl, il faut non seulement distinguer les populations rurales de celles des villes, mais aussi présenter séparément les

⁴ Abréviation de curie

populations évacuées, irradiées avant leur départ et installées trop tard dans les zones « propres ». Il faut aussi analyser séparément les familles de réfugiés venues du Caucase non irradiées, saines, actives et prolifiques, auxquelles on attribue les terres des villages évacués. Apparemment, les experts occidentaux l'ont négligé.

Les 600 000 à 800 000 liquidateurs doivent partout être étudiés à part. En effet, les enfants des liquidateurs présentent une augmentation significative d'anomalies congénitales, par rapport aux enfants de familles dont les parents n'ont pas travaillé autour du réacteur (22).

Bandajevsky a étudié chez le hamster l'effet du Cs137 sur la gestation et il note l'effet tératogène de ce radionucléide. La mort intra-utérine ou, avec une charge moindre, des malformations congénitales chez le fœtus sont comparables à celles rencontrées chez des fœtus humains ou chez les enfants nés de mères contaminées par le Cs137 (23). Ce type de contrôle serait possible rétrospectivement, en mesurant la charge en Cs137 des fœtus malformés. Il s'agirait d'études double-aveugle, comme celle de Nesterenko au sujet de l'effet de la pectine sur la charge en Cs137 (24).

L'OMS a été trompée pendant trente ans sur l'impact de la fumée sur la santé des non-fumeurs par l'interférence du lobby du tabac qui voulait bloquer la campagne antitabagisme (25). Des professeurs de bonnes universités d'Occident auraient publié des résultats faussés dans des études financées par de grandes firmes de la cigarette (26).

On doit tenir compte des sources de financement, les lobbies, qui disposent de moyens illimités et sont en mesure d'obtenir et de faire publier des résultats manipulés, même dans les pays les plus riches.

En 1996, Laziouk écrivait : « Un des problèmes non résolus de la catastrophe de Tchernobyl est l'augmentation de la proportion d'enfants nés avec des malformations congénitales, reconnues à la naissance, correspondant aux atteintes héréditaires les plus fréquentes... Ce problème survenu chez nous inquiète profondément la population ; cette inquiétude a des causes qui pèsent lourd. Les radionucléides éjectés par le réacteur (Cs137 et Sr90⁵) contribuent au dommage du patrimoine héréditaire (effet mutagène) et altèrent la formation harmonieuse des organes (effet tératogène) » (27).

Dans les années 1980, la population de Biélorussie augmentait de 6% à 7 % par an. Au cours des années 1990, la mortalité a dépassé la natalité, entraînant une baisse de la population : — 1,1 % en 1993, —1,9 % en 1994 et —3,1 % en 1995 (28).

⁵ Sr est le symbole chimique du strontium.

Les épidémiologistes de Suisse, de France et d'Italie ont ignoré l'impact de Tchernobyl sur la mortalité périnatale, contrairement à Scherb et à son équipe (29) en Allemagne, qui montrent que, après Tchernobyl, cette mortalité a augmenté de 4,8 %, dans une population de 80 millions d'habitants. Les retombées dans les Alpes et en Corse ne différaient guère de celles de Bavière, où Körblein (30) trouve une augmentation des malformations congénitales dans les vallées avec fortes retombées radioactives.

Controverses au sein de l'ONU (31, 32)

Le secrétaire général des Nations unies, Kofi Annan, parle de 9 millions de victimes à Tchernobyl. Dans une publication du bureau des Nations unies pour les Affaires humanitaires, en 2000, il écrit que « les victimes vivent en Biélorussie, Ukraine et Fédération de Russie. Leur nombre exact ne sera peut-être jamais connu. Cependant, 3 millions d'enfants ont besoin de traitements physiques et ce n'est pas avant 2016, au plus tôt, qu'on saura le nombre véritable de ceux qui développeront probablement des maladies. Leur vie à l'âge adulte, qui approche rapidement, a bien des chances d'être assombrie, comme l'a été leur enfance. Nombreux sont ceux qui mourront prématurément ».

L'AIEA, promoteur du nucléaire, dont l'objectif statutaire principal est « d'accélérer et d'accroître la contribution de l'énergie atomique pour la paix, la santé et la prospérité dans le monde entier », dépend du Conseil de sécurité. Suite à Tchernobyl, l'AIEA ne retient qu'une trentaine de morts, environ 300 malades souffrant d'irradiation aiguë avec hospitalisation et, avec cinq ans de retard, 2 000 cancers de la thyroïde chez l'enfant, *faciles à prévenir*⁶ (32).

Conflits d'intérêts

Dans cette situation conflictuelle, avec d'un côté le lobby de l'atome commercial, l'AIEA, l'UNSCEAR, et de l'autre les 9 millions de victimes, il n'est pas facile de trouver une information indépendante. Il faut connaître le *curriculum vitae* des auteurs des articles, ainsi que leurs sources de financement.

⁶ Le Dr Keith Baverstock de l'OMS a fourni en 1999 les « Directives pour la prévention des cancers thyroïdiens par l'iode stable, en cas d'accident nucléaire ». Pour être efficaces, les comprimés d'iode devaient être décentralisés dans les familles, dans un rayon de 500 km autour des centrales atomiques. Les pays n'ont pas adopté ces directives, qui auraient dévoilé au public le rayon dans lequel la thyroïde risquait d'être gravement affectée en cas d'accident.

Dans le programme de la conférences OMS de 1995 sur « Nucléaire et Santé », le Dr Nakajima, directeur général de l'OMS, écrivait que la conférence qu'il avait convoquée à Genève « [devait] permettre de comparer ou de confirmer des constatations scientifiques concernant les effets des rayonnements sur la santé ou d'en dégager de nouvelles. Cette conférence [devait] également permettre d'étayer les principales conclusions de la conférence conjointe "OMS/AIEA/CE", prévue pour avril 1996 » (32).

Cette initiative était conforme à la Constitution de l'OMS, qui exige que cette organisation agisse « en tant qu'autorité directrice et coordinatrice, dans le domaine de la santé », ce qui implique d'« aider à former, parmi les peuples, une opinion publique éclairée en ce qui concerne la santé ».

L'AIEA n'a pas tenu compte de ces suggestions, et Nakajima précise devant les caméras de la télévision suisse italienne (31), que « *les liens juridiques entre l'AIEA et l'OMS sont la cause de la censure des actes de la conférence OMS sur les conséquences de Tchernobyl sur la santé* ».

La charge corporelle en Cs137

Les aliments contaminés circulent en Biélorussie. La dose de rayonnement due aux radionucléides de Tchernobyl est jusqu'à 80 % interne, reflétant la contamination des aliments (33, 34). En ville, les aliments des magasins sont « propres », mais les familles pauvres et celles qui vivent à la campagne consomment les produits des potagers et des basses-cours, ainsi que les baies et les champignons prélevés dans la nature. Cela explique des charges en Cs137 allant de 5 à 900 Bq/kg de poids chez les enfants de la capitale, peu contaminée.

La mesure directe, par anthropogammamétrie⁷, de la charge radioactive de l'organisme des habitants, travail réalisé par les équipes de l'Institut indépendant « Belrad » du professeur Nesterenko à Minsk, permet de trouver une corrélation entre pathologies et radioactivité. Il ne s'agit pas de moyennes ni de doses calculées, souvent à partir d'hypothèses contestables. Les mesures réalisées par Bandajevsky lors d'autopsies montrent que la charge de radionucléides varie de 1 à 100 d'un organe à l'autre chez le même sujet. Chez deux nourrissons, le pancréas accumule 11 000 et 12 500 Bq/kg, alors que le foie n'en renferme respectivement que 250 et 277 Bq/kg, soit environ 45 fois moins (35). Le tissu graisseux est particulièrement pauvre en Cs137.

⁷ L'anthropogammamétrie est la mesure, très facile et très rapide à effectuer grâce à un appareillage spécifique, de la quantité de radioéléments présents dans l'organisme d'un individu, c'est-à-dire la mesure de sa *charge corporelle* à un moment donné. Elle est exprimée en becquerels par kilogramme (Bq/kg). (Note de l'éditeur.)

Contrairement à ce qu'affirme N. Gentner de l'UNSCEAR (31), il faut distinguer l'*irradiation externe* par le Cs137, dont les rayons gamma traversent l'organisme, comme le font les rayonnements cosmiques, de l'*irradiation interne par les rayons bêta du Cs137 incorporé, qui agissent dans un rayon faible*, en lésant les organes où la charge en Cs137 est forte : glandes à sécrétion interne (surrénale, thyroïde, pancréas), thymus et cœur (33-36). Ces rayonnements sont destructeurs des membranes cellulaires et du génome. Les rayons gamma, moins cytotoxiques, permettent en revanche de mesurer de l'extérieur la charge globale de Cs137 incorporé du sujet examiné.

L'irradiation interne peut être réduite par la prise orale de certains chélateurs, comme le bleu de Prusse (qu'on donne aux vaches contaminées dans les kolkhozes de Biélorussie pour que le lait redevienne consommable), certaines algues ou encore la pectine de pomme, préparée à partir des déchets secs, obtenus après avoir pressé le jus. La pectine de pomme, produite en Ukraine, est donnée aux repas pendant un mois, trois à quatre fois par an, aux enfants des régions fortement contaminées. Cette pectine préparée en Biélorussie a également été donnée à 200 000 enfants biélorusses (27, 33).

En Biélorussie, l'État fournit par ailleurs gratuitement des repas radiologiquement « propres » dans les cantines des écoles, dans les zones contaminées par plus de 5 Ci de Cs137 **au kilomètre carré**. Ces enfants ont aussi droit à un séjour d'un mois dans l'environnement propre d'un sanatorium.

Les maladies dues au radiocésium (Cs137) incorporé

Les rayonnements ionisants artificiels émis par les radionucléides à longue durée de vie (trente ans pour le Cs137 et le Sr90) entretiennent une irradiation interne chronique depuis 1986. Déjà les essais nucléaires atmosphériques, ainsi que l'industrie atomique commerciale, qui libère normalement des radionucléides dans l'air et dans l'eau, ont conduit à l'augmentation de la radioactivité artificielle dont parlaient les généticiens de l'OMS (1957). Tchernobyl a aggravé la situation.

Dans les jours qui ont suivi l'explosion, la radioactivité dominante a été celle de radionucléides à courte durée de vie, comme l'iode 132, bientôt dépassé par l'iode 131 dont la demi-vie est d'une semaine. Le « choc d'iode » a touché l'Europe et même d'autres continents. Ensuite le strontium (Sr90) et le césium (Cs137) ont pris le relais, ils persistent aujourd'hui dans les sols et les eaux, se recyclant dans la chaîne alimentaire.

Bandajevsky montre que les enfants incorporent trois fois plus de Cs137 que les adultes dans une même communauté (34). Les organes qui accumulent le plus ce radionucléide sont les glandes à sécrétion interne (thyroïde, surrénales, pancréas), le système immunitaire (thymus) et le cœur (35).

À trente-trois ans, Youri Bandajevsky a fondé puis dirigé une faculté de médecine à Gomel, dans la région la plus touchée par les retombées. Il a orienté les recherches de cet institut médical d'État sur l'effet d'une charge chronique de Cs137 sur la fonction des organes (36). Cela implique de confronter la contamination radioactive d'un organe aux troubles fonctionnels et aux altérations histologiques qui en résultent. Bandajevsky a reproduit ces pathologies chez des animaux de laboratoire en leur administrant du Cs137.

Dans des régions contaminées par plus de 5 Ci de Cs137 **au kilomètre carré**, les enfants sont apathiques, fatigués, et présentent des troubles fonctionnels cardiaques : une *tension artérielle anormale*, souvent trop basse et, dans près de 50 % des cas, excessive après un effort minime (dixflexions des genoux). Cette hypertension provoque des atteintes cérébrales avec paralysies, des infarctus, voire une mort subite (37). Bandajevsky décrit dans ces populations la *cardiomyopathie⁸ du césium*, qu'il reproduit en administrant du Cs137 au rat. Il observe la dégénérescence du muscle cardiaque chez l'animal, comme chez l'homme lors d'autopsies suite à une mort subite. Dans ces cas, la charge en Cs137 dans le cœur est très élevée.

Chez les enfants, les troubles cardiaques et les altérations à l'électrocardiogramme (ECG) sont proportionnels à la charge en Cs137 mesurée dans leur organisme. La revue française de cardiologie, *Cardinale*, a publié le travail de Bandajevsky et Bandajevskaya qui démontre le rôle du Cs137 dans les pathologies cardiaques, avec troubles de conduction et de repolarisation à l'ECG, et hypertension artérielle (38). Une cure de pectine de pomme réduit la charge de Cs137 et en partie les anomalies de l'ECG. Des études dans ce sens se poursuivent en Biélorussie.

L'*atteinte du système immunitaire* a été précoce après l'explosion du réacteur, avec des altérations des globules blancs et des anticorps (39). L'atteinte des lymphocytes persiste aujourd'hui dans les territoires contaminés et chez les liquidateurs. Chez l'enfant, le thymus (à l'origine des lymphocytes T) est l'un des organes qui accumule le plus de Cs137 (34).

Les glandes endocrines lésées par le Cs137 libèrent dans le sang des antigènes en excès, que les lymphocytes prennent pour des corps étrangers. Ils se trompent alors de cibles (normalement les virus, bactéries et cellules cancéreuses) et détruisent les cellules des glandes

endocrines, sans que les mécanismes qui contrôlent ce phénomène interviennent (40). Ce sont les maladies auto-immunes, comme la thyroïdite de Hashimoto et le diabète sucré grave de l'enfant, devenu trois fois plus fréquents à Gomel suite à l'explosion de Tchernobyl (40, 41). Les allergies, en particulier alimentaires chez l'enfant, augmentent avec la charge radioactive. Le système immunitaire irradié défend moins bien l'organisme contre les cellules cancéreuses qui se développent trop tôt. Les maladies infectieuses de l'enfant irradié ont aussi une évolution plus chronique et plus maligne que dans des zones moins contaminées : le rhume évolue en sinusite, et la sinusite provoque trop souvent un abcès cérébral. Les bronchites de l'enfant conduisent à des bronchites chroniques, comme chez des fumeurs.

Dans les régions contaminées, à côté d'atteintes de la rétine, on note une opacification du cristallin conduisant à une cataracte. Cela ne se produit pas à soixante-dix ans mais dans l'enfance. **Le Tableau 2** montre que le pourcentage des enfants atteints est directement proportionnel à la charge en Cs137 (36, 41).

Tableau 2. Incidence des cancers et des leucémies chez plus de 30 000 liquidateurs de Tchernobyl, suivis par Okeanov en Biélorussie, 1995

Maladie cancéreuse	Population de Biélorussie	Liquidateurs		
		Tous les liquidateurs réunis	Durée d'exposition sur le terrain	
			> 30 jours	< 30 jours
Colon	12	18,5	20,1	13,4
Système urinaire	13	31,1	32,1	27,1
Leucémie	10,4	23,3	25,8	16,4

Réf. : « Proceedings of an International Conference », *One Decade after Chernobyl*, IAEA, Vienne, 8-12 avril 1996, p. 278-279.

Comparaison de l'incidence du nombre de cas de maladies malignes pour 100 000 personnes dans la population de Biélorussie et parmi 30 000 liquidateurs, subdivisés en deux groupes : ceux ayant travaillé à Tchernobyl pendant plus d'un mois (dans la règle deux à trois mois, voire davantage) et ceux qui sont restés sur place moins de trente jours.

⁸ Nom donné à certaines maladies du muscle cardiaque, comportant une dilatation du cœur ou un épaississement

Le système digestif est touché chez un fort pourcentage d'enfants, avec des gastrites, des duodénites chroniques. Si l'irradiation a eu lieu très tôt dans la vie, une atrophie de la muqueuse avec précancérose survient (42).

Les cancers de Tchernobyl

Pour être détectées, les leucémies des nourrissons ou des jeunes enfants doivent être recherchées chez ceux qui ont subi le choc d'iode *in utero*. L'arrivée de l'OMS sur le terrain a été trop tardive pour saisir cette épidémie. Suite à Tchernobyl, des cas ont été détectés au pays de Galles, en Écosse et en Grèce (6, 7).

Pour les leucémies et les cancers de l'adulte, on trouve des travaux contradictoires, jusque dans le livre rédigé à l'occasion de la conférence de l'AIEA de 1996 (43). Le désaccord entre un médecin biélorusse et la porte-parole officielle, E. Cardis, de Lyon, qui niait l'augmentation des leucémies et des cancers à Tchernobyl est gênant. Lors de la discussion, le professeur Okeanov, responsable du registre des cancers de Biélorussie, cosignataire du document officiel (Background Paper 3), a contredit la présentation en répondant à une question de la salle. Pour lui, l'incidence des leucémies a plus que doublé parmi les 30 000 liquidateurs qu'il suit en Biélorussie par rapport au reste de la population (43).

Parmi les liquidateurs, Okeanov constate que l'incidence augmente davantage chez ceux qui ont travaillé plus d'un mois dans le site hautement contaminé, par rapport à ceux qui sont restés sur place moins de trente jours, avec respectivement 25,8 et 16,4 leucémies pour 100 000. Cette différence chez les 30 000 liquidateurs suivis par Okeanov montre l'importance de la durée de l'irradiation. Okeanov retrouve aussi davantage de cancers de la vessie et du colon chez les liquidateurs exposés plus de trente jours aux rayonnements, par rapport à ceux qui sont restés moins longtemps, et davantage que dans le reste de la population. Il ajoute que dans la région contaminée de Gomel, ces cancers ont aussi augmenté, ainsi que les cancers du rectum, du poumon et, chez la femme, ceux du sein (44).

Maladies du système nerveux central

De 600 000 à 800 000 hommes et femmes, principalement des militaires et des techniciens, venus de toutes les républiques de l'ex-URSS travailler autour du réacteur détruit par

l'explosion, avaient un âge moyen de trente-trois, trente-quatre ans. Il s'agissait d'une sélection d'adultes jeunes, en bonne santé. Dix-sept ans plus tard, un tiers d'entre eux souffre de maladies ayant conduit à une invalidité totale. Un ministre d'Ukraine, participant au congrès de Vienne, parle de 360 000 liquidateurs dans son pays, dont 10 % étaient invalides en 1996.

Lors du congrès OMS de 2001 à Kiev, le professeur Flor-Henry de l'université d'Alberta au Canada, présidait une séance sur les maladies neuropsychiques des liquidateurs (44) : difficulté à penser, perte de la mémoire cognitive, fatigue intense et persistante (syndrome de fatigue chronique), état dépressif, impuissance sexuelle, douleurs neuromusculaires, articulaires et céphalées. L'état de ces liquidateurs s'est aggravé rapidement ces dernières années, conduisant progressivement à la mort (45-48). Les liquidateurs plus jeunes sont plus vulnérables que ceux qui étaient plus âgés en arrivant à Tchernobyl. Le vieillissement précoce, reconnu comme une des maladies liées à l'irradiation, n'est plus retenu actuellement par l'AIEA.

Les atteintes neuropsychiques graves des liquidateurs ressemblent au syndrome « Bora Bora » des rescapés des bombes atomiques du Japon (50). On retrouve ces symptômes chez des militaires qui ont participé aux essais nucléaires et suite à l'exposition à des particules chaudes, émetteurs de rayons alpha (51).

La localisation des lésions, uniquement dans l'hémisphère gauche chez les droitiers, dans ces syndromes neurologiques d'irradiés, est reconnue à l'électroencéphalogramme (EEG), et au spectromètre à résonance magnétique. On retrouve cette localisation dans l'hémisphère gauche chez des sujets ayant survécu à un syndrome d'irradiation aiguë et chez les enfants irradiés *in utero* en 1986 à Tchernobyl. L'atteinte oculaire des liquidateurs avec rétinopathie, maculodystrophie⁹, dont la fréquence passe de 31,4 % en 1993, à 87,4 % en 1997 dans une cohorte, constitue une autre atteinte neurologique chez les liquidateurs (52).

Ces syndromes neuropsychiques ne se retrouvent pas chez les vétérans soviétiques de la guerre (perdue) d'Afghanistan, qui fut cependant un calvaire pour les combattants (46).

Le Dr Nakajima, ancien directeur général de l'OMS, reconnaît la mainmise de l'AIEA sur l'ensemble des conséquences sanitaires du nucléaire civil et militaire. Il a admis que les

données officielles reposent sur des concepts et des modèles de risques erronés (53), calculés à partir d'expertises faussées sur les victimes des bombes atomiques larguées sur le Japon. L'intérêt des Américains était de définir ce que les bombes détruisaient du point de vue de la résistance des troupes ennemies touchées par l'explosion. Ces études relevaient du secret militaire. Après des années, les Japonais ont pu suivre un collectif de survivants choisis. De nombreux irradiés étaient déjà morts. Pour le Japon appauvri, il fallait à l'époque limiter les aides aux victimes.

À Kiev, Nakajima, président d'honneur du congrès de 2001 sur les victimes de Tchernobyl, avait accepté d'introduire dans la résolution finale la nécessité de changer le modèle de risque pour les radionucléides incorporés, proposée par Busby (53). L'AIEA semble avoir à nouveau réussi à supprimer cette revendication : on ne la retrouve pas dans le texte publié. **XXX**

Références (les noms suivent l'orthographe anglaise)

1. OMS, *Questions de santé mentale que pose l'utilisation de l'énergie atomique à des fins pacifiques*, rapport d'un groupe d'étude. Série de rapports techniques n° 151, Genève 1958.
2. OMS, *Effets génétiques des radiations chez l'homme*, rapport d'un groupe d'étude réuni par l'OMS, Genève, 1957.
3. OMS, *Documents fondamentaux*, 40^e édition. *Constitution et Accord entre l'AIEA et l'OMS* (WHO 12.40) Genève, 1994, p. 1-18 et p. 62-66.
4. Voir la contribution de Maryvonne David-Jougneau dans cet ouvrage.
5. K. Baverstock & al., « Thyroid cancer after Chernobyl », *Nature*, n° 359, 1995, p. 21-22.
6. E. Petridou & al., « Infant leukaemia after *in utero* exposure to radiation from Chernobyl », *Nature*, n° 382, 1996, p. 352-353.
7. Ch. Busby & M. Scott Cato, « Increase in leukaemia in Wales and Scotland following Chernobyl : Evidence for errors in statutory risk estimate and dose response assumption », *Internat. J. Radiation Medicine*, n° 3 (1-2), 2001, p. 23.
8. F. Morgan & al., « Genomic instability induced by ionising radiation », *Radiation Research*, n° 146, 1996, p. 245-258.
9. R. I. Goncharova & N. I. Ryabokon , « The levels of cytogenetic injuries in consecutive generations of bank voles, inhabiting radiocontaminated areas », in *Proceedings of the Belarus-Japan Symposium in Minsk*, « Acute and Late Consequences of Nuclear Catastrophes : Hiroshima-Nagasaki and Chernobyl », 3-5 octobre 1994, p. 312-321.

⁹ Il s'agit d'une dégénérescence de la macula, partie de la rétine où l'activité visuelle est maximale. (Note de l'éditeur.)

10. R. I. Goncharova, « Attempt to predict the genetic consequences of the Chernobyl disaster », *One Decade after Chernobyl : Summing up the Consequences of the Accident*, **Conférence internationale, Vienne**, 1996, p. 138-141.
11. A. M. Slukvin, thèse et communication personnelle, 1997.
12. R. I. Goncharova & A. M. Slukvin, « Study on mutation and modification variability in young fishes of *Cyprinus carpio* from regions contaminated by the Chernobyl radioactive fallout », **in** *Russia-Norwegian Statellite_Symposium on Nuclear Accidents*, 27-28 octobre 1994 ; A. M. Slukvin, communication personnelle, 1998.
13. Y. E. Dubrova, « Monitoring of radiation-induced germline mutation in human », *Swiss Med Weekly*, n° 133, 2003, p. 474-478.
14. Y. E. Dubrova., V. N. Nesterov, V. A. Krouchinsky, R. Ostapenko, R. Naumann, D. L. Neil & A. J. Jeffreys, « Human minisatellite mutation rate after the Chernobyl accident », *Nature*, n° 380, 1996, p. 683-686.
15. H. Ellegren, G. Lindgren, C. R. Primmer & Møller, « Fitness loss and germline mutations in barn swallows breeding in Chernobyl », *Nature*, n° 389, 1997, p. 593-596.
16. V. E. Shevchouk t V. L. Gourachevsky, *15 Years after Chernobyl Catastrophe, Consequences in the Republic of Belarus and their Overcoming*, National Report, Minsk, Committee on the Problems of the Consequences of the Accident at the Chernobyl NPP, **Biélorussie**, 2001.
17. G. I. Lazjuk & al., « Increased frequency of embryonal disorders found in the residents of Belarus after Chernobyl accident », **in** *Proceedings of the Belarus-Japan Symposium in Minsk, Acute and late Consequences of Nuclear Catastrophes : Hiroshima-Nagasaki and Chernobyl*, oct 3-5 1994, p. 107-118.
18. G. Lazjuk, Y. Satov, D. Nikolaev & I. Novikova, « Genetic consequences of the Chernobyl accident for Belarus Republic », **in** *Research Activities about the Radiological Consequences of the Chernobyl NPS accident*, Ed. Imanaka T., Kyoto University, mars 1998, p. 174-177.
19. G. Lazjuk, P. Verger, B. Ganière, Zh. Kravchuk, I. Zatsepin & E. Robert-Gnansia, « The congenital anomalies registry in Belarus : a tool for assessing the public health impact of the Chernobyl accident », *Reproductive toxicology*, n° 17, 2003, p. 659-666.
20. J. Gofman, « How and why nuclear epidemiology is based », *Bulletin of Atomic Scientists*, mai 1993, www.thebulletin.org/issues/1993/may93/may93Gofman.html.
21. T. Abelin, J. I. Averkin, M. Egger, B. Egloff, A. W. Furmanchuk, F. Gurnter, J. A. Korotkevich, A. Marx, II. I. Matveyenko, A. E. Okeanov, C. Ruchti C. & W. Schäppi, « Thyroid cancer in Belarus post-Chernobyl : Improvement detection or increased incidence », *Soz. u Präventivmedizin*, n° 39, 1994, p. 189-197.
22. E. I. Yulish, I. M. Vorotchenkova, S. A. Poshekhonov. & al., « Dynamic observation of the health state in children born in families of participants of the Chernobyl disaster clean-up : Remote results », WHO, **Association** Physicians of Chernobyl, *2nd Internat. Conference of the Chernobyl Disaster*, Kiev, Ukraine, 1^{er}-6 juin 1998, p. 421-422; H.Sh. Weinberg & al., « Increased mutation rate in offspring of the Chernobyl accident liquidators », *Internat. J Radiation Med.*, n° 2 (2), 1999, p. 67-70.
23. Y. Bandajevsky, « Radiocaesium and congenital malformations », *Internat J. Radiation Med.*, n° 3 (1-2), 2001, p. 11.
24. V. B. Nesterenko, V. I. Nesterenko, V. I. Babenko V.I., T. V. Yerkovich & I. V. Babenko, « Reducing the 137Cs-load in the organisme of “Chernobyl” children with pectin », *Swiss Medical Weekly*, 1-2-2004.

25. *Le Monde* (Paris), « Le complot des industriels du tabac », 4 août 2000.
26. *Le Courrier* (Genève), « En dissimulant, Rylander aurait piétiné la déontologie. Tabagisme », Le témoignage du responsable d'une revue médicale européenne enfonce le professeur suédois dans le marasme de ses relations avec Philip Morris, 21 octobre 2002.
27. G. I. Lazjuk, D. L. Nikolajew & U. W. Nowikowa, « Dynamik der angeborenen und vererbten Pathologien in Folge der Katastrophe von Tschernobyl », *Gesundheitszustand der Bevölkerung, die auf dem durch die Tschernobyl-Katastrophe verseuchtem Territorium der Republik Belarus lebt. Die wichtigsten wissenschaftlichen Referate*, International Congress « The World after Chernobyl », Minsk, 23-29 mars 1996.
28. V. P. Matsko, « Current state of epidemiological studies in Belarus about Chernobyl sufferers », in *Research activities about the radiological consequences of the Chernobyl NPS accident*, Ed. Imanaka T., Research Reactor Institute, Kyoto University, 1998, p. 127-138.
29. H. Scherb, E. Weigelt & I. Brüske-Hohfeld, « Regressions analysis of time trends in perinatal mortality in Germany 1980-1993 », *Environ. Health Perspect.*, n° 108, 2000, p. 159-165.
30. A. Körblein, « Malformation in Germany and Poland following the Chernobyl accident », *Internat. J. Radiation Med.*, n° 3 (1-2), 2001, p. 63-64.
31. W. Tchertkoff, film de la *Télévision suisse-italienne et alémanique*, « Controverses nucléaires », Faldat-Film, Suisse, 2003, scripts et copies chez le réalisateur : CH-6945-Origlio, Suisse.
32. OMS, *Les conséquences de Tchernobyl et d'autres accidents radiologiques sur la santé. Programme de la conférence internationale* (censurée), WHO/EHG/95.11, Genève, 20-23 novembre 1995.
33. V. B. Nesterenko, A. N. Devoino, I. E. Nesterenko *et al.*, « Monitoring of the population of the Chernobyl regions of Belarus for radioprotection, by assessment of radionuclides in food and human organism », *Internat. J. Radiation Med.*, n° 3 (1-2), 2001, p. 93.
34. Yu. I. Bandazhevsky & V. B. Nesterenko, « ¹³⁷Cs measures and public health », *Internat. J. Radiation Med.*, n° 3 (1-2), 2001, p. 12.
35. Yu. I. Bandazhevsky, « Chronic Cs¹³⁷ incorporation in children's organs », *Swiss Med. Weekly*, n° 133, 2003, p. 488-490.
34. Yu. I. Bandazhevsky, *Pathophysiology of Incorporated Radioactive Emissions*, Gomel State Institute, 1998.
35. Yu. I. Bandazhevsky & V. V. Lelevich, *Clinical and Experimental Aspects fo the Effect of Incorporated Radionuclides upon the Organism*, 1995.
36. Yu.I. Bandazhevsky & G. Bandazhevskaya, « Incorporated caesium and cardiovascular pathology », *Internat. J. Radiation Med.*, n° 3 (1-2), 2001, p. 11-12.
37. Yu.I. Bandazhevsky, V. B. Nesterenko & E. A. Rudak, « Medical and biological effects of incorporated ¹³⁷Cs in radioresistant human tissues », *Internat. J. Radiation Med.*, n° 3 (1-2), 2001, p. 12.
38. Yu.I. Bandajevsky & G. Bandajevskaya, « Cardiomyopathies au césium 137 », *Cardinale*, n° XV-8, octobre 2003, p. 40-42.
39. I Pelevina & L. Titov, Témoignage et rapport illustré, in Tribunal permanent des Peuples, *Tchernobyl. Conséquences sur l'environnement, la santé, et les droits de la personne*, Paris, Ecodif, 1996.
40. Yu.I. Bandazhevsky, « Chronic ¹³⁷Cs incorporation and autoimmune thyroiditis and diabetes mellitus », International Symposium, *Autoimmune thyroiditis and Insulitis*, Rotterdam, 14-16 mars, 2002.

41. E. Lengfelder, D. Demitchik, K. Demitchik *et al.*, « Dix ans après la catastrophe de Tchernobyl. Cancers de la thyroïde et autres incidences sur la santé dans les États de la CEI », *Münchener Med. Wochenschrift*, n° 138, 15, 1996, p. 259-264.
42. Nika Gres, communication personnelle.
43. Proceedings of an International Conference, *One Decade after Chernobyl*, IAEA (AIEA), Vienne, 8-12 avril 1996.
44. A. E. Okeanov, « Discussion of Background paper 3 », Proceedings of an International Conference, *One Decade after Chernobyl*, IAEA (AIEA), Vienne, 8-12 avril 1996, p. 278-279.
45. P. Flor-Henry, « The influence of radiation on the left hemisphere and its relationship to the increased incidence of schizophrenia, chronic fatigue syndrome in the victims of the Chernobyl », *Intern. J. Radiation Med.*, n° 3 (1-2), 2001, p. 39-40.
46. A. I. Nyagu, K. N. Loganovsky, « Neurological appropriateness of radiation effects », 2nd International Conference, *Long-term Health Consequences of the Chernobyl Disaster*, Kiev, Ukraine, 1^{er}-6 juin 1998, p. 320-321; L. A. Zhavoronkova, N. B. Kholodova & N. Y. Gitidze, « The dynamic clinical-electrophysiological assessment of the CNS state in liquidators of the Chernobyl disaster consequences », *Intern. J. Radiation Med.*, n° 3 (1-2), 2001, p. 143-144.
47. K. N. Loganovsky, Yu. I. Plachinda, A. I. Nyagu & K. L. Yurjev, « Quantitative electroencephalography as a method for the evaluation of the dose absorbed following total irradiation », *Internat. J. Radiation Med.*, n° 3 (1-2), 2001, p. 376.
48. K. N. Loganovsky, « Chronic fatigue syndrome in the Chernobyl accident consequences in liquidators », *Internat. J. Radiation Med.*, n° 3 (1-2), 2001, p. 76.
49. Antipchuk Ye.Yu., « Damage of higher mental functions at the persons irradiated as a result of the Chernobyl accident », *Internat. J. Radiation Med.*, n° 3 (1-2), 2001, p. 4-5.
50. Furitsu Kastumi, « L'expérience japonaise de Hiroshima et de Nagasaki », témoignage au Tribunal permanent des Peuples, *Tchernobyl. Conséquences sur l'environnement, la santé et les droits de la personne*, Paris, Ecodif, 1996, p. 158-161.
51. M. Fernex, « Armes à l'uranium 238 / Pathologies dues aux rayonnements ionisants », *PSR/News*, 03/2003, p. 13-17.
52. P. Fedirko, « Ocular radiation risk assessment in population exposed to low-dose ionising radiation », *Internat. J. Radiation Med.*, n° 3 (1-2), 2001, p. 38.
53. ECRR 2003, *Recommendations of the European Committee on Radiation Risk. Health Effects of Ionizing Radiation Exposure at Low Doses for Radiation Protection Purposes*, Bruxelles, Éditions des Régulateurs, 2003.

Comment on a réduit au silence le professeur Youri Bandajevsky

Témoignage de Galina Bandajevskaya

Galina Bandajevskaya, épouse de Youri Bandajevsky, est elle-même pédiatre et cardiologue. Son travail clinique auprès des enfants de la zone contaminée de Gomel, mis en parallèle avec le taux de radioactivité par Césium 137 dont ils étaient porteurs, a été un des facteurs de la théorie du professeur Bandajevsky sur les méfaits quantifiables des faibles doses de Césium, ingéré quotidiennement.

Contrairement à son mari qui réfléchissait en pur scientifique, Galina a tout de suite senti les risques qu'il encourrait à émettre, puis à rendre publique une découverte mettant en cause la radioactivité résiduelle de Tchernobyl, dans les problèmes de santé des enfants de Biélorussie. Elle a tenté, en vain, de l'en empêcher.

Depuis qu'il est en prison, c'est elle qui a établi le pont avec les associations humanitaires comme Amnesty International, France-Libertés, etc., évitant que l'affaire Bandajevsky ne soit complètement enterrée et en essayant que les conditions d'incarcération de son mari soient les moins destructrices possibles.

Elle continue son travail de chercheuse aux côtés de Nesterenko, au sein de l'Institut « Belrad », pour venir en aide aux enfants de Biélorussie touchés par la contamination.

Youri Ivanovitch Bandajevsky est né le 9 décembre 1956 dans la ville de Radoun, de la région de Grodno en Biélorussie. Ses parents étaient des communistes convaincus, son père en tant que responsable du parti, et sa mère en tant que directrice d'école. C'est notamment à eux qu'il doit cette soif de connaissances et le sens de la responsabilité devant les autres. Youri est fils unique ; élève assidu, il entre à l'Institut de Médecine de Grodno qu'il quitte avec succès en 1980. Étant étudiant, il se marie et devient le père d'une petite Olga. Les dernières années d'études furent les plus difficiles : subitement, à l'âge de 55 ans, meurt son père. Youri est obligé de travailler énormément pour pouvoir nourrir sa famille, continuer ses études et effectuer des recherches scientifiques. Il travaille dur, faisant des expériences chez lui en transformant une des pièces de son appartement en laboratoire.

Il a toujours compté sur lui-même et croyait qu'on pouvait tout obtenir par un travail assidu. Une femme étudiante, une petite fille et une mère retraitée, voici toute la richesse qu'il possédait à la fin de ses études de médecine.

Son chemin vers le sommet des sciences n'était pas facile mais encore une fois, son assiduité, sa passion fanatique pour les recherches ont porté leurs fruits. Les succès dans sa carrière se succédaient. Au bout de deux ans, il soutient une thèse, et cinq ans plus tard, une seconde thèse de doctorat ès-sciences.

Il devient le plus jeune docteur en médecine de l'ex-Union Soviétique. Les plus célèbres médecins prédisent à Youri un grand avenir. En 1991, il est lauréat du prix Lénine, le prix le plus prestigieux de son pays pour les jeunes scientifiques, grâce à ses recherches dans le domaine de la médecine. Il poursuit brillamment sur sa lancée. Professeur à 33 ans, il est à la tête d'un laboratoire de recherches à l'Institut de Médecine de Grodno. Il a déjà obtenu d'importants résultats dans sa carrière professionnelle, mais ne s'arrête pas là.

En avril 1986 se produit la plus grande catastrophe du monde – l'explosion de la centrale nucléaire de Tchernobyl.

Youri Bandajevsky était parmi les premiers chercheurs à proposer son aide. Il écrit une lettre au directeur de l'Académie des Sciences de Biélorussie, ainsi qu'au ministre de la Santé, dans laquelle il propose une série de mesures au sujet de Tchernobyl. Il voulait notamment observer l'évolution de l'état de santé des hommes à travers des tests effectués sur des animaux, en les exposant à une radioactivité constante. La réponse à cette proposition fut simple et laconique : ces expériences étaient déjà mises en route.

En 1990, le jeune professeur est nommé directeur de l'Institut de Médecine « fantôme » de Gomel. À cette époque, cette région contaminée ne comptait plus que 40 % de spécialistes médicaux. La plupart de l'intelligentsia, dont des médecins, est partie avec leurs familles dans les régions non contaminées du pays ou à l'étranger.

Cette fonction semblait prestigieuse pour un jeune chercheur, mais personne ne voulait y aller et mettre ainsi sa vie et la santé de ses proches en danger. Bandajevsky est tourmenté : a-t-il le droit d'emmener ici ses enfants ? Au bout du compte, le désir d'aider les gens et celui

d'étudier cette situation surmontent ses doutes. Avant tout, c'est un chercheur qui doit accroître ses connaissances en réalisant des expériences. Il décide d'aller sur le terrain, d'observer l'état de santé des habitants et de les aider en tant que médecin.

Ainsi, lui et sa famille, comme des centaines d'autres ménages, deviennent les otages écologiques de cette terre. Il lie tout son avenir à Gomel. Il se charge des problèmes d'organisation, crée dans cette ville contaminée un institut médical dont le but est la préparation des cadres pour les régions touchées de Biélorussie. Sous la direction du professeur Bandajevsky, cette institution se développe très vite. Au bout d'un an, elle est considérée comme un établissement d'enseignement supérieur du pays. Au cours des 9 années d'existence de cet institut, il a formé mille médecins pour les régions de Gomel et Moguilev, et a en partie comblé la pénurie de médecins spécialistes dans les zones contaminées. À l'origine de l'institut, il fonde une école de radiopathologistes qui étudient l'influence de la radiation sur l'état de santé des hommes. Trente thèses ont été soutenues sur ce sujet lors des conseils scientifiques de Russie et de Biélorussie. Pour ses études dans le domaine de la radiopathologie, Youri Bandajevsky a été décoré de la médaille et de l'étoile d'Albert Schweitzer.

Youri informe les médias des résultats de l'ensemble de ses recherches scientifiques et fait un discours au Parlement devant les députés. Il déclare que l'on peut éviter plusieurs maladies engendrées par cette catastrophe à condition de changer la manière de procéder. Il réclame un contrôle amélioré des produits alimentaires, et des recherches supplémentaires concernant les moyens de destruction du Césium 137 dans les organismes vivants ; il demande également une attention particulière au sujet de la santé des enfants et des femmes enceintes, considérés comme la partie de la population la plus vulnérable. En tant que scientifique et expert, il critique l'activité de l'Institut de Recherches Scientifiques dans le domaine de la médecine radiologique. Le professeur Youri Bandajevsky formule de sérieuses accusations envers certains travaux de recherche gouvernementaux qui se terminent la plupart du temps par des conclusions du type « fumer est un danger pour la santé ». Ces « recherches scientifiques » ont englouti des milliards de roubles biélorusses. Youri déclare que toute une série des moyens utilisés pour améliorer la santé publique est inadéquate. Il écrit alors une lettre au président A. Loukachenko.

Le résultat ne se fit pas attendre... Dans la nuit du 13 juillet 1999, Youri Bandajevsky est arrêté. Cette arrestation est inattendue. Une dizaine de personnes firent irruption dans la maison du scientifique et effectuèrent une perquisition. Ils prétendaient chercher des armes, des drogues, des dollars américains. Rien de tout cela ne fut retrouvé. Cependant, des policiers ont confisqué l'ordinateur personnel du professeur comme preuve matérielle. La même nuit, une perquisition fut aussi effectuée dans ses bureaux de recherches.

Le matin, pendant l'interrogatoire, on l'inculpe pour participation à un crime organisé et on le place en garde à vue selon le décret présidentiel 21 qui lutte contre le terrorisme et autres actions violentes. Conformément à ce décret, l'accusé peut rester en état d'arrestation pendant un mois sans la permission de voir ses proches, ni même un avocat. Youri Bandajevsky a été placé dans une cellule isolée, où il dormait par terre en se couvrant de journaux pour se protéger du froid, sans pouvoir satisfaire ses besoins élémentaires d'hygiène et avec un seul repas par jour.

Tous les jours, il subissait des interrogatoires accompagnés de menaces pour qu'il reconnaisse les accusations et s'avoue coupable. Il a été accusé d'accepter des pots-de-vin de la part des étudiants pour entrer à l'institut. Différentes méthodes ont été utilisées pour le démoraliser et réprimer sa volonté de se défendre. Les conditions de la détention étaient inhumaines, accompagnées d'une forte pression psychologique. Tous les moyens étaient bons pour écraser la personnalité de cet homme. Sans obtenir « la reconnaissance sincère de sa faute » durant les 25 premiers jours, les services spéciaux finissent par utiliser l'arme la plus redoutable en sachant qu'elle portera ses fruits. L'objectif est de faire accuser le professeur, sinon de le faire disparaître en tant que scientifique.

Ainsi, le 4 août 1999, c'est alors au procureur de sa propre ville natale de Gomel de relancer les accusations contre lui. Pour la première fois depuis longtemps, Youri voit sa famille. Il est méconnaissable : amaigri de quinze kilos, avec une barbe et la tête couverte de cheveux blancs. Dans cet état, il se montre devant les « représentants de la justice et des droits de l'homme ». Il vient d'être autorisé à avoir un avocat. On lui promet que s'il reconnaît ses torts, il va être libéré immédiatement et pourra rejoindre sa famille qui a déjà connu beaucoup de problèmes lors de son absence. Youri continue de clamer son innocence et, malgré cela on continue de l'accuser. L'avocat obtient l'autorisation du parquet de la République de rendre visite à l'accusé. Mais le lendemain, il ne le trouve plus dans sa cellule. Le nouveau lieu de

détention du chercheur est tenu secret. Durant une semaine, l'avocat et moi-même écrivons des lettres dans tous les établissements de justice, notamment au président de la République Loukachenko. Cette « correspondance » aurait pu durer longtemps si quelques collègues de travail de mon mari ne m'avaient pas dit qu'il se trouvait à l'hôpital de la ville de Moguilev avec un ulcère à l'estomac.

Il se trouve que même les fonctionnaires de la justice les plus hauts placés utilisent le mensonge dans le but d'obtenir des aveux d'une personne innocente. En enfreignant la loi, ils exécutaient « leur travail ».

Selon le personnel de l'hôpital, le professeur était complètement affaibli et épuisé à son arrivée, il ne parvenait même pas à parler, et demandait de l'aide en chuchotant. Malgré cela, il a été menotté au lit et seule l'intervention du médecin lui a permis d'améliorer un peu ces conditions épouvantables.

À l'hôpital, il écrit une lettre au président de Biélorussie. Il en appelle à la justice et demande à Loukachenko d'intervenir personnellement pour sa réhabilitation. Aucune réponse... Grâce au soutien considérable d'Amnesty International qui a reconnu Youri Bandajevsky en tant que prisonnier de conscience, au bout de six mois d'emprisonnement la peine d'incarcération de Youri a été remplacée par une interdiction de sortie du territoire.

Le 18 juin 2001, le tribunal militaire de la Cour Suprême le condamne à huit ans de prison avec une surveillance renforcée. La condamnation est prononcée d'après les témoignages de deux personnes déjà accusées. Pour « la reconnaissance sincère de leur faute », le tribunal commue la sentence des accusateurs. Ceux-ci étaient donc simplement obligés d'acheter leur liberté en calomniant Youri.

Actuellement Youri Bandajevsky se trouve dans une prison à surveillance renforcée de Minsk. Le Parlement Européen lui a délivré le Passeport de la Liberté. Deux villes françaises, Paris et Clermont-Ferrand, lui ont donné le titre de citoyen d'honneur¹.

¹ Depuis la rédaction de cet article, plusieurs villes françaises ont suivi cet exemple (Marseille, Montmélian, Château-Chinon, Auxerre, etc.). D'autres ont voté des motions de soutien et ont écrit au Président Loukachenko.

La sentence de la Cour Suprême ne peut pas être portée en recours. Actuellement, l'affaire de Bandajevsky est étudiée à Genève par la Commission Internationale des Droits de l'Homme. Quant au professeur, il continue de dépérir en prison à Minsk et espère toujours rétablir la vérité dans le XXI^e siècle...

Traduit du russe par Nadejda Stettler

Semmelweis, Bandajevsky :
des savants victimes de la répression scientifique

Maryvonne David-Jougneau

L'après-Tchernobyl : une question à un million de dollars...

Nous sommes à la conférence de l'Organisation mondiale de la santé (OMS) qui se tient à Kiev du 4 au 8 juin 2001¹. A. Gonzales, le représentant de l'Agence internationale pour l'énergie atomique (AIEA) déclare : « Que savons-nous aujourd'hui ? À vrai dire rien de bien nouveau... La question à un million de dollars est la suivante. *Les effets prévisibles qui ne peuvent être détectés sont-ils réels bien que non détectables ?* Voilà ce que les gens vous demandent sans cesse. Ma réponse est la suivante : il s'agit d'un problème épistémologique insoluble. Il n'y a aucun moyen de connaissance... Tchernobyl a causé 31 morts, suite aux lésions causées par 200 sieverts, cliniquement attribués à l'exposition aux radiations, 2000 cancers évitables de la thyroïde chez l'enfant. À ce jour, il n'existe aucune preuve, validée internationalement, d'un impact sur la santé publique qui soit attribuable à Tchernobyl par exposition – je souligne : par exposition – aux radiations. Si vous voulez davantage d'informations, voici mes adresses... »

Ces propos mettent hors de lui A. Yablokov (président du Centre de politique écologique de la Fédération russe auprès de l'Académie des sciences) : « Épouvantable, épouvantable ! Une présentation impudente de données non objectives... Ce qui me fait peur, c'est que cela soit dit ouvertement, que cela soit présenté comme des conclusions scientifiques. » Pourtant, ils ne devraient pas le surprendre dans la bouche d'un représentant de l'AIEA dont le directeur lui a déclaré, quelques jours après la catastrophe de 1986, que l'industrie atomique pouvait supporter un Tchernobyl tous les ans.

À cette même conférence, le Dr Zupka, représentant du bureau des Nations unies pour les Affaires humanitaires, partage l'avis de Kofi Annan qui estime à 9 millions le nombre des personnes affectées à long terme par l'accident de Tchernobyl.

¹ Filmée par Wladimir Tchertkoff dans *Controverses nucléaires*, Faldat-Film, Suisse, 2003, et dont le script est sur le site : www.comite-bandajevsky.org

Or, si les effets « prévisibles » n'ont pas été détectés, il en est d'autres, « imprévisibles », que semble-t-il on ne veut pas reconnaître. Au cours de cette rencontre internationale, il est fait plusieurs fois référence, par les chercheurs sur le terrain, aux découvertes du professeur Youri Bandajevsky à propos des méfaits des faibles doses de césium 137 incorporé par la nourriture en territoire contaminé.

Le professeur Youri Bandajevsky, recteur de l'Institut de Gomel

En 1990, à trente-trois ans, le professeur Youri Bandajevsky, médecin et anatomo-pathologiste, est nommé recteur de l'Institut de Gomel en Biélorussie, à 120 kilomètres de Tchernobyl, où le réacteur de la centrale a explosé quatre ans auparavant. Tandis que tous les gens avisés fuient cette zone contaminée, pour Bandajevsky elle constitue un lieu privilégié où sa double passion, de médecin voulant venir en aide aux populations et de chercheur voulant comprendre les processus pathologiques, va pouvoir s'exprimer. Dans cet institut qui va réunir 25 chaires, 200 enseignants, 1 500 étudiants, Bandajevsky croise systématiquement l'approche clinique, l'expérimentation animale et l'anatomo-pathologie. Avec ses 240 publications et ses 5 médailles internationales, il semble voué à un avenir prometteur.

Sa découverte principale, il la fait avec sa femme, pédiatre et cardiologue, qui remarque, dans cette région de Gomel, des maladies cardio-vasculaires complètement anormales chez des enfants, auxquelles il faut ajouter des cataractes, des cas de vieillissement précoce, d'affaiblissement du système immunitaire, des malformations congénitales... Bandajevsky a l'idée de mettre en parallèle la charge de radioactivité par césium 137 mesurée chez un enfant et les troubles cardiaques qu'il présente. À partir de milliers de mesures, il peut établir un lien quantifiable entre le taux de radioactivité² par césium 137 et la gravité des troubles décelés par l'électrocardiogramme et l'examen clinique. Il découvre, chez l'homme comme chez l'animal, une concentration particulièrement élevée de césium 137 dans les organes vitaux : le cœur, les reins, les organes endocriniens et le système immunitaire.

Il y a bien là du nouveau...

Il établit un rapport de cause à effet entre l'incorporation du césium 137 à partir de la nourriture et les symptômes anormaux chez les enfants. Il met l'accent sur le *danger des*

² Mesurable par un spectromètre.

faibles doses et sur *une contamination interne*, différente de la contamination externe au moment d'un accident nucléaire, étudiée jusque-là sur les bases de l'expérience d'Hiroshima. Au-delà d'un certain seuil (50 becquerels par kg de poids), il observe que les troubles deviennent irréversibles. Mais une nourriture pauvre en césium 137, doublée de cures de pectine (un additif alimentaire utilisé par les Ukrainiens qui permet l'élimination partielle du césium), permet de faire baisser le taux de radioactivité et de faire régresser les symptômes. D'où l'importance de prévenir les populations concernées qui ont à faire face à la *contamination par l'alimentation*. C'est là une question de santé publique à un moment où on parle de réhabiliter les zones contaminées.

C'est dans cette optique qu'il accepte, en *janvier 1999*, de participer à une série d'émissions télévisées sur les recherches de l'institut. C'est dans le même esprit que, en *avril*, il fait partie avec le professeur Nesterenko³ d'une commission de contrôle chargée de vérifier le Registre des doses et l'utilisation, par un institut de médecine radiologique dépendant du ministère de la Santé, des fonds de l'État alloués aux conséquences de Tchernobyl. Leur rapport est très sévère. De plus, dans une lettre envoyée au président Loukachenko, Bandajevsky critique l'orientation des travaux du ministère de la Santé et montre qu'en 1998, sur 17 milliards de roubles dépensés, un seul l'a été à bon escient.

Il se fait là beaucoup d'ennemis et la réaction ne se fait pas attendre : en *mai 1999*, trois commissions viennent contrôler l'institut du point de vue de l'enseignement, de la recherche et de la gestion. On ne trouve rien à lui reprocher. Au mois de juin, les examens se passent sans problème, mais des lettres anonymes circulent avec pour thème : « Bandajevsky a un compte en devises avec lequel il soutient l'opposition. » Le seul argument qui fasse peur au président, dit un observateur...

Le *13 juillet 1999*, quinze policiers viennent mettre à sac son appartement ainsi que son laboratoire et s'emparent de tout ce qu'ils contiennent de recherche : ordinateur, fichiers, etc. Sous le coup d'un « décret présidentiel contre le terrorisme », il est jeté en prison et mis au secret pendant vingt-deux jours dans des conditions abominables⁴, sans même voir son avocat. Il n'en ressortira que le 27 décembre sous la pression internationale et compte tenu de son état de santé alarmant.

³ Vassili Nesterenko, physicien nucléaire, académicien, directeur de l'Institut de l'énergie nucléaire de l'Académie des sciences de Biélorussie, limogé de son poste en juillet 1987 comme alarmiste quitte définitivement cet institut d'État en 1990 et crée, avec le soutien d'Andreï Sakharov et de Karpov, l'Institut de radioprotection indépendant « Belrad ».

⁴ Racontées par Galina Bandajevskaya dans une interview, *Revue Sud/Nord*, n° 19, « Politique et psychiatrie », Éditions Érès, 2003.

En fait de terrorisme, il est accusé d'avoir reçu des pots-de-vin pour l'admission d'étudiants dans son institut. Son principal accusateur, le vice-président de l'institut – Ravkov – inculpé lui aussi de corruption, s'est rétracté avant et après le procès, disant que c'est sous la contrainte qu'il l'a accusé. Aucune trace d'enrichissement n'a pu être trouvée. Néanmoins, dans un procès où les observateurs ont pu relever huit infractions au code de procédure de la Biélorussie, le professeur Youri Bandajevsky est condamné par un tribunal militaire⁵ à huit ans de prison à régime sévère, avec interdiction pendant cinq ans d'occuper des postes de responsabilités dans des instituts d'État.

Et ce, le 18 juin 2001, soit dix jours après la fin de la conférence de Kiev que nous avons évoquée plus haut. On peut supposer que la reconnaissance officielle et médiatisée, dans une conférence internationale de l'OMS, de l'intérêt des découvertes de Bandajevsky aurait pu changer l'épilogue de ce procès qui s'est déroulé *sans aucune couverture médiatique* et dont les irrégularités n'ont fait que s'ajouter à celles de son arrestation et de son premier emprisonnement. Ce sont elles qui l'ont fait adopter immédiatement par Amnesty International comme prisonnier d'opinion.

Or, au cours de cette conférence, quel a été l'argument qui a permis de s'opposer à toute reconnaissance des découvertes de Bandajevsky ? Précisément, celui avancé par Gonzales, **à savoir** qu'« on ne peut considérer comme réels des effets non détectables »... Mais non détectables par qui ? À partir de quelles normes ? À partir de quels instruments de mesure ? Et de quelles expériences ? Et puisque A. Gonzales fait pompeusement référence à l'épistémologie, faisons un bref rappel d'un épisode de l'histoire de la médecine qui, par son côté sinistre, induit la comparaison.

Semmelweis et la découverte de la contagion

Semmelweis, médecin hongrois (1818-1865), découvre, quarante ans avant Pasteur, le phénomène de la contagion responsable de la fièvre puerpérale qui sévissait alors dans les hôpitaux d'Europe et entraînait une forte mortalité des femmes en couches. À l'hôpital général de Vienne, dirigé par le professeur Klein, où il est nommé assistant, il remarque que dans ce service, où les accouchements sont faits par les étudiants en médecine, on meurt quatre fois plus que dans celui du Dr Bartch, où ils sont effectués par des sages-femmes.

⁵ Ce qui interdit toute procédure d'appel.

Semmelweis, qui n'accepte pas cette mort de femmes en couches comme une fatalité, après toute une série d'observations et de déductions, émet l'hypothèse que ce sont les « exsudats prélevés sur les cadavres qu'on doit incriminer dans le phénomène de contagion. Ce sont les doigts des étudiants souillés au cours des récentes dissections qui vont porter les fatales particules cadavériques dans les organes génitaux des femmes enceintes⁶ ». Il rencontre beaucoup d'entraves pour vérifier cette hypothèse. Il inverse sages-femmes et étudiants et fait ainsi la preuve que la mort suit les étudiants. Il propose alors de faire se laver les mains au chlorure de chaux à tous ceux qui ont disséqué des cadavres dans les quarante-huit heures avant tout accouchement.

Nous sommes en 1846. On ignore tout des microbes. Le jour où il demande à Klein de mettre en place cette mesure d'hygiène, il y a refus net de celui-ci et, après une altercation, Semmelweis est mis à la porte de l'hôpital. On lui conseille de s'éloigner quelque temps. Il reviendra à Vienne et pourra expérimenter son hypothèse dans le service de Bartch, en 1847, avec des résultats significatifs : le taux de mortalité tombe de 18 % à 1,20 %⁷. Néanmoins, il se heurte à une cabale orchestrée par Klein, unissant médecins et étudiants qui se refusent à se livrer à cette pratique contraignante qu'ils jugent inutile.

Seuls cinq médecins viennois, dont ses deux maîtres, vont croire à la découverte de Semmelweis – il est vrai desservi par son auteur qui n'a pas l'art de la « communiquer ». Au terme d'une bataille acharnée entre ces quelques-uns qui le soutiennent et la majorité qui le conspuent, Semmelweis est purement et simplement chassé de Vienne, en mars 1849. Le ministre de la Santé a refusé de constituer une commission d'experts qui pourrait statuer en toute indépendance.

Tous les espoirs de Semmelweis et de ses amis sont mis dans une reconnaissance de sa découverte à l'étranger, « loin des jalousies et des rancunes locales ». Ils mettent tout en œuvre pour la faire connaître, mais ne rencontrent qu'indifférence, mépris ou déni. Hébra, l'un de ses défenseurs, dit à l'époque : « Quand on fera l'histoire des erreurs humaines, on trouvera difficilement des exemples de cette force et on restera étonné que des hommes aussi compétents, aussi spécialistes, puissent, dans leur propre science, demeurer aussi aveugles, aussi stupides⁸ ».

À nous qui avons intégré l'hygiène dans nos mœurs, la proposition de Semmelweis paraît d'un bon sens élémentaire, là où elle semblait aberrante à l'époque. Sans doute remettait-elle

⁶ Cité dans Louis-Ferdinand Céline, *Semmelweis*, Paris, Gallimard, 1977, p. 70.

⁷ Chiffres donnés par l'*Encyclopædia Universalis*. Céline donne 0,28 %.

⁸ L.-F. Céline, *Semmelweis*, *op.cit.*, p. 76.

en cause les médecins dans la représentation qu'ils se faisaient d'eux-mêmes. Œuvrant pour la vie, comment pouvaient-ils être porteurs de mort !

L'accord OMS-AIEA de 1959

Et la découverte de Bandajevsky, que remet-elle en cause ? Nous savons que l'AIEA est une agence créée pour le développement de l'industrie atomique en vue « d'accélérer et d'accroître la contribution de l'énergie atomique pour la paix, la santé et la prospérité dans le monde entier ». Nous savons moins que, en 1959, l'AIEA a conclu avec l'OMS un accord par lequel ces deux organismes des Nations unies se sont engagés à ne jamais prendre de position publique qui puisse nuire à l'autre. Ceci explique peut-être pourquoi l'OMS a mis des années avant de venir à Tchernobyl, laissant l'AIEA y intervenir seule. Ceci explique sans doute pourquoi lorsque, en 1995, l'OMS prend l'initiative de convoquer une conférence à Genève qui rassemble 700 experts et médecins du monde entier sur les conséquences sanitaires de Tchernobyl, les actes de cette conférence ne sont jamais publiés. Il y a eu trop de révélations inquiétantes. Six mois plus tard, l'AIEA convoque sa propre conférence et donne la version officielle de l'après-Tchernobyl. Celle-là même que M. Gonzales s'est contenté de répéter en 2001 à Kiev.

Au cours de cette conférence de Kiev, Hiroshi Nakajima, directeur de l'OMS en 1995 questionné par Michel Fernex⁹, explique que l'AIEA, qui dépend du Conseil de sécurité de l'ONU, est « au-dessus » de l'OMS, qui dépend seulement du Conseil du développement économique et social. Question de statut légal¹⁰...

N'est-ce pas pour les mêmes raisons que la théorie de Bandajevsky sur les effets négatifs sur la santé des faibles doses de césium 137 – qui ne perd la moitié de sa radioactivité qu'au bout de trente ans – n'a pas trouvé sa place dans les conclusions de la conférence de Kiev en 2001, au moins comme piste à explorer ? Elle s'oppose tant à la politique russe et biélorusse de réhabilitation des sols contaminés qui est à l'ordre du jour en 1999 qu'aux intérêts puissants du lobby nucléaire qui la soutient. Est-ce un hasard si c'est peu de temps après avoir rendu publique sa recherche, qui allait à l'encontre de tous ces intérêts, qu'il a été arrêté ?

Politiques, AIEA, OMS, tous se rejoignent dans le même déni des effets sanitaires de la catastrophe de Tchernobyl. Pourtant, tous ceux qui vivent ou même qui viennent

⁹ Professeur honoraire à la faculté de médecine de Bâle, ex-consultant de l'OMS.

temporairement sur le terrain sont obligés de témoigner de l'état sanitaire de la population biélorusse. Rendant compte de l'expérience d'experts envoyés par la Commission européenne (projet ETHOS, 1996-2001) on lit dans *Le Figaro*¹¹ : « Sur le terrain, les certitudes des Français sur les conséquences sanitaires et sociales d'une catastrophe nucléaire, fondées sur les références de Hiroshima et de Nagasaki, se sont effondrées. [...] "À Hiroshima et à Nagasaki, les populations ont été exposées par irradiation externe et à de très fortes doses, comme un flash, alors que les populations biélorusses sont exposées de façon chronique, un petit peu tous les jours par ingestion de radionucléides. Il s'agit alors de contamination interne". Et aussi : "les gens ont l'impression qu'il y a une dégradation générale de la santé. Pour l'instant on ne sait pas d'où ça vient. Mais on ne peut pas laisser cette question sans réponse" ». Ces propos sont tenus par deux représentants de l'IRSN (Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire). D'autres, dans ce même article, parlent de « *contamination interne par radionucléides incorporés* », notion introduite par Bandajevsky et formellement récusée par le représentant de l'UNSCEAR (comité scientifique des Nations unies sur les effets des rayonnements atomiques) à la conférence de Kiev¹².

Il n'y a pas de « problème épistémologique insoluble »

Or nous sommes peut-être à la veille d'un changement dans la manière d'évaluer les risques des radiations et plus particulièrement l'effet des faibles doses. Un Comité européen sur les risques des rayonnements (CERR), qui comprend également des spécialistes de pays extérieurs à l'Union européenne, publie des *Recommandations du Comité européen sur les risques des rayonnements pour la radioprotection. Effets sur la santé de l'exposition à des faibles doses de rayonnements*¹³. Ce CERR propose un modèle différent de celui de la Commission internationale de protection radiologique (CIPR) qui constitue la référence officielle. Or la CIPR a construit son modèle théorique à partir de l'irradiation gamma externe, aiguë, à haute dose, d'un grand nombre de personnes à Hiroshima. Et les données prévisibles à partir de ce modèle ne se retrouvent que très partiellement dans l'expérience de Tchernobyl, qui en revanche apporte des faits nouveaux.

¹⁰ Cf. film *Controverses nucléaires* (voir note 1).

¹¹ Du 21 novembre 2002.

¹² « Je refuse de considérer si une dose d'irradiation est interne ou externe. Ce qui compte c'est la dose reçue, quel qu'en soit le mécanisme », N. Gentner, représentant de l'UNSCEAR à la conférence de Kiev, in *Controverses nucléaires* (voir note 1).

¹³ [Bruxelles](#), Éditions des Régulateurs, 2003.

C'est en tenant compte de ces faits nouveaux et d'autres jusqu'à présent déniés parce qu'ils n'entraient pas dans le modèle de la CIPR que le CERR en propose un autre, dont les implications pour la santé publique sont considérables. On peut penser que la bataille autour de ces modèles théoriques va faire rage dans les années qui viennent, tant les enjeux en sont importants.

Quoi qu'il en soit de son issue, l'*esprit scientifique*, du temps de Semmelweis, aurait été de tester, en toute sérénité et avec honnêteté, le dispositif expérimental proposé par Semmelweis. Ce qui aurait sans doute évité à un nombre incalculable de femmes de continuer à mourir de fièvre puerpérale pendant des décennies. L'esprit scientifique à notre époque exigerait qu'on sorte d'abord Bandajevsky de sa prison et qu'on examine le bien-fondé de ses découvertes au cœur d'une situation de contamination complètement inédite. Il disait en avril 2000 que ses recherches ouvraient un continent dont il n'avait abordé qu'une petite parcelle et qu'il n'avait pas les moyens techniques et financiers d'explorer seul.

La reconnaissance de l'effet des faibles doses de radioactivité, que certains disent « indétectables », est un enjeu essentiel pour l'avenir des populations touchées par la catastrophe de Tchernobyl, mais aussi pour tout autre accident nucléaire potentiel. Soit on prend en compte cette radioactivité comme le font Nesterenko et l'Institut « Belrad », qui met en actes la découverte de Bandajevsky depuis des années en faisant de la radioprotection des enfants de Biélorussie, contre vents et marées, sa tâche principale¹⁴, soit on la nie en en faisant un problème « épistémologique insoluble », noyant ainsi dans une phraséologie abstraite des intérêts bien concrets.

Bandajevsky en prison, une recherche à enterrer...

Semmelweis est mort fou. Les geôliers de Bandajevsky, formés par le KGB, ont tout fait pour détruire l'homme et le scientifique. De juillet à décembre 1999, traité comme un grand criminel, Bandajevsky – qui n'avait fait que mettre en pratique son serment d'Hippocrate – a connu une véritable descente aux enfers¹⁵. Par tous les moyens, mauvais traitements

¹⁴ Soumis à des tracasseries administratives, il est aux prises avec des difficultés matérielles pour maintenir l'activité de son institut indépendant, financé en grande partie par les ONG occidentales.

¹⁵ Cf. « La descente aux enfers du professeur Bandajevsky », *Revue Sud/Nord*, *op. cit.* note 4.

physiques et tortures psychiques, chantage à propos de sa famille¹⁶, on a essayé de lui faire avouer une faute qu'il n'avait pas commise. S'il en est ressorti vivant, c'est qu'il a rencontré des gestes d'humanité et surtout grâce à la mobilisation internationale. Mais c'est un homme meurtri, humilié, phobique.

Néanmoins, au bout de quelques mois, il a repris goût à ses recherches. Sûr de son innocence, il a affronté le procès avec confiance, pensant que sa non-culpabilité ne pouvait qu'être démontrée. Aussi sa condamnation à huit ans de prison à régime sévère en fait un homme désespéré. Pendant un an, il est traité comme un prisonnier de droit commun dans une chambrée de quatre-vingts. Puis, le 11 juin 2002, des représentants du Conseil de l'Europe **demandent** à le rencontrer dans sa prison. À cette occasion, il est transféré dans une chambre à trois, avec ordinateur. Mais trois mois plus tard, sa femme découvre un homme brisé physiquement et psychologiquement qui ne s'intéresse plus à rien. Parmi ses compagnons, l'un est un assassin qui le terrorise. La chambre surtout fait partie de l'aire de l'hôpital : ce qui permet de l'isoler. Sa métamorphose laisse à penser qu'il est alors sous l'effet de psychotropes. Galina Bandajevskaya, sa femme, fait une démarche auprès de l'ONU¹⁷, tandis que des protestations venant des associations de soutien viennent par milliers auprès du directeur de la prison.

Il s'ensuit une autre tactique de « lavage de cerveau » où tout est mis en œuvre pour casser le lien entre Bandajevsky et sa femme, jusqu'à lui faire soupçonner Galina d'être un agent du KGB ! On lui promet, s'il rompt avec celle qui alimente les relations avec les défenseurs des droits de l'homme, de sortir de prison de manière anticipée. En même temps, une pression énorme et continue est mise par une autorité politique de haut rang qui vient le voir dans sa prison en « ami » pour lui faire reconnaître son délit de corruption, condition pour demander la grâce présidentielle. Il résiste, mais, coupé de tout et manquant d'armes politiques pour comprendre ce qui lui arrive, il a bien du mal à retrouver une unité à cette époque. Parfois, il semble jouer un double jeu, pour donner le change à ses geôliers, mais n'est-ce pas qu'il est lui-même complètement dissocié...

Dans ce contexte, la visite des ambassadeurs de France et d'Allemagne, le 9 avril 2003, suivie des premiers articles de presse conséquents en France, en Italie, l'aident à reprendre pied. Ils constituent un signe fort qu'il n'est pas « abandonné »... La mobilisation, dont il a des signes par les milliers de lettres, dont le contenu reste par nécessité anodin, s'avère efficace.

¹⁶ Lorsqu'il rencontre son avocat vingt-deux jours après son arrestation, les policiers qui l'interrogent lui font croire que sa mère est mourante et sa femme à l'hôpital. « Il était prêt à signer alors n'importe quoi », dit l'avocat qui proteste face à ces mensonges et lui permet ainsi de reprendre pied.

Dans cette affaire, ce sont les instances politiques officielles nationales et européennes, sollicitées par un soutien de plus en plus large, qui ont été les plus efficaces. Ses pairs, les chercheurs occidentaux qui étaient au courant de son emprisonnement, se sont tus. Il a fallu que paraisse dans la presse un Manifeste en sa faveur, signé par des scientifiques qui n'étaient pas impliqués dans le nucléaire, pour que deux quotidiens donnent enfin une information sur cette affaire¹⁸. Juste deux ans après sa condamnation ! Depuis, un certain nombre de ses collègues français, professeurs d'université, chercheurs dans le domaine de la radiologie, voire du nucléaire sont venus s'ajouter à la liste du soutien¹⁹.

On peut penser que désormais sa recherche ne pourra plus être enterrée et espérer que des chercheurs indépendants occidentaux l'aideront à la poursuivre, s'il sort de prison avant d'être complètement détruit. Ils répondraient ainsi à l'appel de Bandajevsky aux scientifiques : « La vérité doit être entendue. Selon moi, là est la tâche principale des hommes qui ne sont pas indifférents au destin de l'humanité tout entière. »

¹⁷ Le 9 septembre 2002.

¹⁸ *Libération* le 23 juin 2003, *Le Monde* le 24 juin 2003.

¹⁹ Pour plus d'informations sur la situation du professeur Bandajevsky et son évolution, consulter le site du comité Bandajevsky (www.comite-bandajevsky.org). (Note de l'éditeur.)

Troisième partie

**Construire la mémoire de Tchernobyl ? **table des
matières****

L'atome en héritage

Guillaume Grandazzi

Tchernobyl est le lieu de deux désastres, remarque l'écrivain allemand Lothar Baier. En effet, c'était le nom d'un village juif d'Ukraine qui fut anéanti, avec ses habitants, pendant la Seconde Guerre mondiale par l'armée allemande. Finalement, quelque quarante ans plus tard, même son nom lui aura été enlevé, qui n'évoque plus désormais que la catastrophe survenue en 1986. « C'est ainsi que Tchernobyl symbolise à sa manière cet *âge des extrêmes* que représente, pour l'historien Eric Hobsbawm, le XX^e siècle, siècle du génocide et de l'allumage du feu atomique¹. »

En Biélorussie, les troupes hitlériennes **incendièrent** 619 villages et **exterminèrent** leur population ; plus de 400 de ces villages **furent** reconstruits après la guerre, mais 186 ont définitivement disparu. À une cinquantaine de kilomètres de Minsk, la capitale, sur le site de la petite localité de Khatyn, dont les 161 habitants furent brûlés vifs avec leur village un jour de mars 1943, un mémorial **a été** aménagé afin de perpétuer le souvenir de ce massacre, dont un unique survivant put témoigner. Au-delà de cette tragédie emblématique, c'est en mémoire des centaines de villages détruits par le feu, des milliers d'autres rasés par les bombes et des 2 200 000 victimes biélorusses du nazisme – soit un quart de la population de la République – **qu'ont été érigés** les monuments qui composent le mémorial de Khatyn.

Suite à la catastrophe de Tchernobyl, dans cette seule République, ce sont plus de 3 600 villes et villages qui se sont retrouvés situés en « zone contaminée² », où vivaient alors, ironie des chiffres, 2 200 000 personnes, soit un Biélorusse sur cinq. Près de 500 localités des territoires les plus contaminés ont fait l'objet de mesures d'évacuation ou de relogement obligatoire et sont promises à la destruction. L'entreprise d'État Radon, chargée de les faire disparaître, en a déjà démoli et enterré environ un tiers et poursuivra pendant des années encore son travail de démolition programmée de ces villages perdus, ruines de la première catastrophe majeure de

¹ Lothar Baier, « L'après-Tchernobyl. Approche d'un état des lieux », *Agone*, n 15, 1996, p. 155-160. Eric Hobsbawm est l'auteur de *L'Âge des extrêmes. Histoire du court XX^e siècle*, Paris, Complexe, 1999.

l'industrie nucléaire civile, dont les noms sont effacés des cartes au fur et à mesure de leur disparition.

Ainsi, bon nombre de villages de Biélorussie sont également le lieu de deux désastres. Deux fois anéantis, par le feu et par l'atome. Mais cette seconde fois, seul leur « enterrement » est envisagé, aucune perspective de reconstruction, sauf à un horizon – qui dépasse la temporalité propre aux générations humaines – déterminé par la lente décroissance de la radioactivité ambiante qui rend ces lieux irrémédiablement inhabitables. C'est la raison pour laquelle, depuis quelques années, tous les 26 avril, certains des habitants qui ont été contraints d'abandonner leur maison, trop contaminée, se rendent à Khatyn, où ils peuvent retrouver, parmi les noms des 433 localités incendiées et reconstruites après la guerre qui figurent sur un des monuments, une des rares traces qui subsistent de leur village disparu, dont les nouvelles cartes ne mentionnent plus l'existence. La coïncidence désastreuse qui soutient cette pratique faisant aussi, et contre toute attente, de ce mémorial, haut lieu de martyrologie de la terreur nazie en Biélorussie, un lieu de mémoire – non officiel – de la catastrophe de Tchernobyl.

Il existe des monuments, dans les districts contaminés de la République, spécialement érigés en mémoire de ces villages perdus. D'autres sont dédiés aux victimes de la catastrophe, essentiellement aux « liquidateurs », ces « héros » de Tchernobyl sacrifiés pour juguler l'incendie du réacteur après l'explosion et limiter l'ampleur du désastre. L'écrivain Svetlana Alexievitch a fait part du sentiment de malaise que suscitent chez elle ces monuments, conçus sur le modèle de ceux destinés à entretenir le souvenir des victimes de guerre et qui nous sont si familiers tant ils s'inscrivent dans notre culture, à l'Ouest comme à l'Est, et renvoient à des pratiques mémorielles communément partagées et intériorisées. Elle y voit un des signes de l'inadaptation de la culture à la nouveauté radicale à laquelle nous expose et nous confronte la catastrophe, et l'inadéquation de nos références passées pour appréhender ce monde nouveau, produit de la réversibilité négative du développement technoscientifique, dont l'actualité nous plonge dans le futur. Ce même sentiment de malaise face à cette forme de mise en scène de la mémoire de la catastrophe, le journaliste et écrivain Robert Jungk l'a ressenti lors de son voyage à Hiroshima, une dizaine d'années après l'explosion de *Little Boy*, événement qui devait marquer notre entrée dans l'« âge atomique ». Ainsi, écrivait-il, « les monuments

² Il s'agit des territoires officiellement considérés comme étant contaminés, c'est-à-dire où la contamination par le césium 137 est supérieure à 37 000 becquerels par mètre carré, soit un curie par kilomètre carré selon l'ancienne unité de mesure.

commémoratifs d'Hiroshima, ce ne sont pas les constructions officielles, mais bien les survivants qui portent gravé dans leur chair et dans leur sang le souvenir brûlant de «ce jour-là» ». Et si, après ce premier désastre de l'ère nucléaire, il fut rapidement possible d'envisager la reconstruction de la ville, les survivants furent peu à peu, quant à eux, « réduits à l'état de ruines humaines, de ruines dont le délabrement empirait de jour en jour³ ». L'agonie silencieuse des liquidateurs depuis 1986, dont beaucoup sont morts aujourd'hui, rend de fait dérisoire toute tentative de rendre compte de leur « sacrifice » selon une logique commémorative. En laissant aux monuments commémoratifs le soin de porter la mémoire, ces derniers libèrent, comme l'ont montré de nombreux travaux sur la question dans des contextes variés, de l'obligation du souvenir et du travail de mémoire et, paradoxalement, favorisent l'oubli⁴.

Si Tchernobyl a amené la Biélorussie à engager des actions de patrimonialisation, c'est essentiellement dans l'objectif d'identifier, de recueillir et de préserver des éléments du patrimoine historique et culturel national menacés du fait de la contamination massive de vastes territoires et du relogement d'une partie de la population. À l'instar d'autres événements désastreux, comme les guerres ou les catastrophes naturelles, Tchernobyl est également apparu de ce point de vue comme une catastrophe de la mémoire, qui aura conduit les autorités à mettre en œuvre, à partir de 1991, un programme de recension et de sauvegarde de l'héritage archéologique, architectural et ethnographique, dans un contexte où l'effondrement du système soviétique et l'accès de la République à l'indépendance posait à nouveaux frais la question de l'identité nationale, jusqu'alors peu investie.

Le sociologue Henri-Pierre Jeudy s'est attaché, dans plusieurs de ses ouvrages, à saisir les liens qu'entretiennent catastrophe et conservation patrimoniale. Une fois survenu, l'événement catastrophique est perçu comme une injonction à sauver ce qui peut l'être encore ; et en tant qu'éventualité redoutée, il semble constituer le moteur de la frénésie patrimoniale qui agite nos sociétés, de plus en plus vulnérables aux maux qu'elles produisent et où la catastrophe apparaît comme une figure du destin. À tel point qu'on pourrait se demander si la conservation patrimoniale n'a pas pour « finalité secrète de nous préparer à des

³ Robert Jungk, *Vivre à Hiroshima*, Paris, Arthaud, 1960, p. 236-237 et 305-306.

⁴ Dans le cadre d'une analyse du processus commémoratif post-accidentel en France, Gaëlle Clavandier a montré que lors des commémorations, ce n'est pas tant la mémoire de l'événement qui prédomine que l'oubli du

situations post-catastrophiques », ce qui inviterait à proposer une nouvelle définition du patrimoine, lequel serait alors « un gigantesque potentiel de moyens de survivre après le désastre⁵ ».

L'attention portée à la question du patrimoine, dans le contexte post-accidentel notamment, soulève également d'autres interrogations. On peut y voir en effet une tentative, vraisemblablement désespérée, visant à réintroduire de la continuité là où, précisément, c'est la notion de rupture qui semble s'imposer. Car la catastrophe de Tchernobyl ne s'inscrit pas dans la continuité historique mais constitue bel et bien une rupture dans la temporalité. Une des premières à avoir exprimé cette idée est certainement Alla Yarochinskaya, qui écrivait dès le début des années 1990 : « En ce jour du 25 avril 1986, [...] nous ne savions pas, et personne ne le savait sans doute encore, que quelques heures plus tard, il se passerait près de là une chose qui nous transformerait à jamais, qui transformerait cette terre ancienne et merveilleuse, cette forêt, ces champs, ces prairies, toute la vie. Et que désormais, la vie sur Terre ne se diviserait plus seulement en époques, en ères, en civilisations, en religions, en régimes politiques, mais aussi en “avant” et “après” Tchernobyl. La Terre ne serait plus jamais ce qu'elle était avant le 26 avril à 1 heure 24 minutes...⁶ »

Cette capacité à briser le temps humain, à ouvrir un gouffre entre le passé et le futur, et à menacer de rompre le lien entre les générations semble constituer une caractéristique de tout événement véritablement catastrophique⁷. Pour qualifier l'irruption d'une nouvelle forme de la durée historique, le philosophe Alain Brossat a introduit quant à lui la notion de « temps rompu ». Les événements désastreux qui ont fait brèche dans le cours du XX^e siècle entretiennent un lien qu'il s'agit précisément de penser, plutôt que de les saisir dans leur singularité. S'attachant alors à rapprocher la Shoah et Hiroshima, il remarque que leur équivalence catastrophique repose sur leur « égale propriété de couper en deux le temps historique de la modernité : il y a, du point de vue de la culture et de l'histoire des hommes,

drame. Voir Gaëlle Clavandier, « Le processus commémoratif post-accidentel. Une mémoire fondée sur l'oubli du drame », *Socio-Anthropologie*, n° 9, 2001, p. 27-43.

⁵ Henri-Pierre Jeudy, *La Machinerie patrimoniale*, Paris, Sens et Tonka, 2001, p. 14-15. Voir également *Le Désir de catastrophe*, Paris, Aubier, 1990, ainsi que sa contribution à cet ouvrage.

⁶ Alla Yarochinskaya, *Tchernobyl, vérité interdite*, La Tour-d'Aigues, Artel / Éditions de l'Aube, 1993, p. 8.

⁷ Krzysztof Pomian, « Catastrophe », in *Enciclopedia Einaudi*, Turin, vol. 2, 1977, p. 789.

un avant et un après Hiroshima comme il y a un avant et un après Auschwitz⁸ ». Ces événements recèlent ainsi une dimension inaugurale, en ce sens que le cours antérieur des choses ne peut être rétabli. Il en va sans aucun doute de même avec la catastrophe de Tchernobyl, événement qui, à l'instar des deux précédents, ne s'achève ni ne s'interrompt jamais et partage avec eux le statut de « catastrophes inépuisables ». Cependant, rares sont ceux qui ont pris la mesure de cette équivalence catastrophique et, poursuivant l'argument précédent, ont suggéré un rapprochement entre Auschwitz, Hiroshima et Tchernobyl⁹. Les raisons sont nombreuses qui vont à l'encontre de toute tentative d'un tel rapprochement. D'abord une certaine acception de la notion de singularité, d'unicité ou de spécificité de ce type d'événements, qui peut parfois mener aux écueils de la sacralisation, laquelle proscrie toute mise en relation. À l'inverse, et peut-être plus dangereux encore, le processus de banalisation de la catastrophe de Tchernobyl interdirait quant à lui d'envisager un lien quelconque avec ces « véritables » catastrophes du XX^e siècle que sont le génocide et l'utilisation de l'arme nucléaire¹⁰. On pourrait également mettre en avant la distinction entre nucléaire militaire et nucléaire civil et insister sur le fait qu'il s'agit de désastres résultant de décisions politiques réfléchies dans un contexte historique particulier d'un côté, et d'un accident lié à la défaillance des technologies mises en œuvre et à l'irresponsabilité des opérateurs de l'autre, pour justifier l'inanité de toute volonté visant à relier ces événements. Néanmoins, ce serait oublier que Tchernobyl n'était pas seulement une centrale destinée à produire de l'électricité, mais produisait aussi le plutonium nécessaire à la fabrication des armements nucléaires soviétiques ; et que, par ailleurs, la question des responsabilités politiques et scientifiques dans le cadre de la gestion accidentelle et post-accidentelle ne permet pas de renvoyer la catastrophe de Tchernobyl et ses conséquences dans le seul registre du hasard ou de la fatalité.

Ainsi, le souci du patrimoine [qu'ont manifesté](#) les autorités biélorusses à partir de 1991 peut apparaître comme une forme de dénégation ou de conjuration de ce gouffre ouvert par la catastrophe, de cette temporalité brisée, comme s'il s'agissait finalement de faire communiquer le *temps d'avant* et le *temps d'après*, de réaffirmer le lien qui unit les

⁸ Alain Brossat, « Si loin, si près, Hiroshima et Auschwitz », in M. M. Todeschini (dir.), *Hiroshima 50 ans. Japon – Amérique : mémoires au nucléaire*, Éditions Autrement, coll. « Mémoires », n° 39, 1995, p. 221.

⁹ Ainsi que le propose par exemple Paul Virilio dans cet ouvrage.

¹⁰ « L'histoire du monde industriel moderne a été marquée à de nombreuses occasions par des catastrophes comparables à l'accident de Tchernobyl, voire plus graves », peut-on lire par exemple dans un rapport de l'OCDE.

générations alors même que, dix-huit ans après l'accident, ceux qui n'auront connu que la vie après Tchernobyl commencent à atteindre l'âge adulte et que se pose avec force la question de la transmission – biologique et culturelle – de cet héritage négatif à leur descendance. Mais en cherchant à favoriser la transmission d'un héritage pré-catastrophique, l'enjeu semble être de contribuer, ce faisant, à la continuité de la vie – ou à en donner l'illusion – et à l'édification des générations futures. En somme de faire *comme si* le lien entre le passé et le futur n'avait pas été rompu par ce « triptyque accidentel » que constitue Tchernobyl, qui est tout à la fois, comme le souligne Virilio, accident de la substance, de la connaissance et de la conscience, ou encore « une rupture historique sans référence à la succession¹¹ ». Les travaux d'anthropologie de la mémoire ont montré pour leur part que dès lors qu'il est question de transmission, on peut s'interroger sur ce qui prévaut, à savoir si c'est le contenu transmis ou plutôt le lien social que noue la transmission. En l'occurrence, les diverses modalités par lesquelles est assurée la transmission visent peut-être moins, finalement, « à transmettre *une* mémoire qu'à faire entrer dans *les* mémoires la croyance du corps social en sa propre perpétuation, la foi dans des racines communes et un destin partagé¹² ». Toutefois, malgré les efforts entrepris dans cette perspective et desquels participent les différentes mises en scène de la mémoire de la catastrophe, il est probable, comme l'a suggéré Svetlana Alexievitch, que Tchernobyl supplante toute l'histoire de la Biélorussie pour rester dans la mémoire collective de l'humanité comme son unique événement...

En tant qu'événement passé dont les conséquences se déploient dans une temporalité indéterminée, Tchernobyl demeure un événement inachevé, impossible à circonscrire – « on ne peut l'embrasser, on peut seulement le suivre », remarquait encore l'auteur de *La Supplication* – et les tentatives d'en dresser le bilan ne pourront jamais être que provisoires. Impossible de tourner la page, de passer à autre chose, d'en voir le bout. Tout au plus pourrait-on tenter de minimiser ses conséquences à long terme, d'améliorer la connaissance des effets des faibles doses sur la santé et de s'attacher à les prévenir. Car la présence invisible, obsédante et irrémédiable de la contamination ne laisse en définitive d'autre choix, à des millions de personnes, que celui de vivre avec Tchernobyl, dans Tchernobyl, même si, pour beaucoup d'entre elles, le sentiment d'impuissance ressenti les amène surtout à essayer

Cf. Agence pour l'énergie nucléaire de l'OCDE, *Tchernobyl. Dix ans déjà. Impact radiologique et sanitaire*, Paris, 1996.

¹¹ Paul Virilio, *Ce qui arrive*, catalogue de l'exposition présentée à la Fondation Cartier pour l'art contemporain, Actes Sud, 2002, p. 201.

¹² Joël Candau, *Anthropologie de la mémoire*, Paris, PUF, 1996, p. 110.

d'oublier Tchernobyl, à tenter de le confiner dans un passé qu'elles souhaiteraient révolu. Mais la catastrophe, en ce qu'elle appartient davantage au futur qu'au passé, proscribit résolument l'oubli, lequel ne peut être que délétère, même s'il peut permettre aux collectivités concernées la construction ou la restauration d'une image d'elles-mêmes globalement satisfaisante. D'ailleurs, il ne s'agit pas tant de se remémorer l'événement lui-même et ses conséquences passées que de garder en mémoire l'avenir que produit Tchernobyl et le présent qu'il conditionne ; tel est en effet un des nombreux paradoxes auxquels se trouvent confrontés les habitants des territoires contaminés¹³.

Cette posture, dans une certaine mesure, ne devrait pas nous paraître totalement étrangère car elle fait écho à celle que préconise par exemple le philosophe Jean-Pierre Dupuy, au terme de sa réflexion sur la notion de catastrophisme, qui suscite de nombreux débats depuis une vingtaine d'années et dont il s'est récemment attaché à montrer qu'elle était parfaitement rationnelle. Ainsi, dans un contexte – celui de nos sociétés dites « développées » – où se succèdent les crises environnementales et où le développement des technosciences apparaît toujours davantage comme une menace pour la survie de l'humanité, c'est la « mémoire de l'avenir » qui, selon lui, doit nous servir de guide pour fonder l'action présente et l'exercice de notre responsabilité. Ce n'est qu'à la condition que l'on considère que la catastrophe est inéluctable que nous serons en mesure d'agir « pour la prévenir dans le souvenir que nous avons d'elle¹⁴ ». Et si l'on s'accorde sur cette acception minimale selon laquelle la mémoire signifie notre coprésence à des événements non contemporains, alors l'expression « mémoire de l'avenir » n'apparaît plus d'emblée comme une contradiction dans les termes.

Cependant, en Biélorussie comme dans les autres Républiques les plus touchées par les retombées radioactives, si le futur est davantage porteur de menaces que de promesses, la catastrophe reste, pour une part au moins, inscrite dans le passé, et ce ne sont que les conséquences de l'exposition des populations à la radioactivité qu'il convient de considérer

¹³ Pour une analyse à caractère sociologique et anthropologique des conséquences de la catastrophe sur la vie quotidienne dans les territoires contaminés, réalisée à partir d'enquêtes de terrain effectuées en Biélorussie entre 1997 et 1999, voir Laurent Bocéno, Yves Dupont, Guillaume Grandazzi et Frédéric Lemarchand, « Vivre en zone contaminée ou les paradoxes de la gestion du risque », *Innovations et sociétés*, n° 1, Publications de l'université de Rouen, 2000, p. 41-64. Voir également Guillaume Grandazzi, Frédéric Lemarchand et Virginie Symaniec, « Témoigner sur Tchernobyl. Les sciences humaines et l'art face à la catastrophe », in François Dépelteau et Aurélie Lacassagne (dir.), *Le Bélarus : l'État de l'exception*, Sainte Foy (Québec), Presses de l'université Laval, 2003, p. 363-380.

¹⁴ Voir Jean-Pierre Dupuy, *Pour un catastrophisme éclairé. Quand l'impossible est certain*, Paris, Le Seuil, 2002, p. 164.

comme inéluctables. Dans cette perspective, l'incertitude relative qui entoure les effets des faibles doses sur la santé devrait conduire à privilégier les hypothèses les plus pessimistes, afin de limiter, autant que faire se peut, l'ampleur du désastre sanitaire que les travaux de nombreux scientifiques laissent augurer pour les années et les décennies à venir, de même que la dégradation d'ores et déjà préoccupante de la santé des populations – notamment des enfants – qui vivent en territoire contaminé. De la même façon, dans la situation post-accidentelle, l'anticipation des conséquences potentielles de l'action présente ne permet pas à elle seule de prévenir les menaces redoutées, en raison du caractère stochastique des effets prévisibles de l'exposition aux rayonnements ionisants, qui sont de fait prévisibles globalement, mais pas pour les individus. On sait en effet que parmi les populations exposées suite à l'accident, qu'elles aient été plus ou moins fortement irradiées lors du passage du « nuage » ou qu'elles subissent une contamination chronique liée à la consommation de produits contaminés, un certain nombre de personnes développeront des cancers ou d'autres pathologies. L'épidémie de cancers de la thyroïde observable depuis plus de dix ans ne constitue vraisemblablement que la partie émergée de l'iceberg. Au-delà des incertitudes et des controverses concernant les estimations proposées par les experts quant au nombre et aux types de maladies attendues, les victimes potentielles sont pour leur part confrontées à une incertitude bien plus radicale et véritablement existentielle, rien ne permettant de déterminer précisément qui sera atteint, de quelle pathologie il s'agira exactement ni quand cela se produira. La catastrophe engendre ainsi ce qu'on pourrait appeler une *terreur stochastique*. Après Tchernobyl, nul ne peut prévoir qui sera le prochain, au sein d'une famille, d'une école, d'une usine, d'un kolkhoze ou d'un village, qui sera atteint par un cancer ou une autre pathologie radio-induite. Par ailleurs, l'incertitude concernant les doses reçues depuis 1986 par les populations ne permet pas de considérer que l'adoption, à titre individuel ou familial, de mesures fondées sur le principe de précaution et visant à limiter la confrontation au danger constitue à coup sûr une parade efficace à la détérioration de la situation sanitaire.

Pour les habitants des territoires contaminés, l'appréhension des risques liés à la vie au sein d'un environnement contaminé semble demeurer inqualifiable et, assurément, sans équivalent. Ainsi, une femme interviewée par Svetlana Alexievitch déclare-t-elle : « On nous demande si nous avons peur. Mais nous ne connaissons pas cette peur dont on nous parle, elle n'est pas inscrite dans notre mémoire. Je sais ce qu'est la peste, le choléra, la guerre. Mais qui sait ce qu'est Tchernobyl ? » L'absence de repères, d'expériences, de références culturelles mobilisables face à cette situation inédite, si elle ne permet pas aux personnes concernées

d'envisager de capacités d'action pour améliorer leur situation et être en prise sur leur environnement quotidien, ne semble pas même autoriser l'expression de sentiments qui restent alors confinés dans le registre de l'indicible. Et ce d'autant plus que toute manifestation d'angoisse ou d'anxiété relative aux conséquences de la radioactivité et à la présence de contamination a longtemps été considérée comme un signe de « radiophobie », soit une peur irraisonnée des radiations nécessitant la mise en œuvre de mesures de « réhabilitation psychologique ». Face à cette forme pernicieuse de culpabilisation de la souffrance psychique et de psychiatrisation des problèmes sanitaires, les victimes n'ont eu d'autre alternative que celle consistant à refouler leurs peurs et leurs inquiétudes, considérées comme illégitimes voire pathologiques, l'oubli et la dénégation apparaissant alors comme les modalités essentielles de l'« adaptation » à la vie après la catastrophe.

Inscrire la peur dans les mémoires, tel pourrait être l'enjeu majeur de la constitution de la catastrophe de Tchernobyl en tant qu'objet patrimonial. Transformer ce qui se donne à voir comme une angoisse diffuse et refoulée en peur qu'on pourrait qualifier d'heuristique, c'est-à-dire qui suscite l'action plutôt qu'elle ne paralyse ; favoriser un travail de mémoire afin de redonner du sens à l'enracinement dans ces territoires dévastés par l'atome ; engager une réflexion sur la notion de transmission et ses enjeux dans le contexte post-catastrophique : voilà quelques-unes des pistes qui semblent aujourd'hui devoir être explorées, alors que l'oubli de la catastrophe se conjugue avec la multiplication des signes de sa présence dans le présent. Et si l'enterrement des villages abandonnés vise aussi à faire disparaître les traces les plus visibles d'une perte irrémédiable, celle d'une époque et d'un monde révolus, ce n'est rien moins que la mémoire de ces territoires et des populations qui y vivent ou y ont vécu qui est ensevelie lorsque sont enterrées les maisons désaffectées. Au terme de ce processus, il ne sera plus possible d'affirmer, comme a pu le faire Alla Yarochinskaya : « Ce village, c'est un monument. Un monument à Tchernobyl. Un monument au crime¹⁵. » Et de moins en moins nombreux seront les habitants qui pourront transmettre, aux générations futures en Biélorussie mais aussi à l'ensemble de la communauté internationale, la mémoire de ces territoires sinistrés, quand bien même la construction de l'avenir n'exige pas tant la transmission d'un contenu que d'une manière d'être au monde, une façon de vivre dans la temporalité propre à la persistance de la contamination.

¹⁵ *Tchernobyl, vérité interdite*, op. cit. note 6, p. 34.

Au miroir des catastrophes

Henri-Pierre Jeudy

Dans les provinces de France, et certainement dans bien des régions de l'Europe de l'Est, le nom de « Tchernobyl » exerce toujours une « aura ». Ce nom subit d'ailleurs des variations sémantiques pour le moins étranges : « tchernobylisé », « tchernobylisation »... Elles ont en commun le fait de désigner un *accident originnaire* pour les représentations communes de la contamination radioactive, elles signalent que l'« effet Tchernobyl » demeure inachevé, que ses retombées tardives tracent, dans les mémoires collectives, le paysage d'une réalité écologique menacée. En Lorraine, durant l'été et au commencement de l'automne, la cueillette des champignons reste marquée par le souvenir de Tchernobyl. La rumeur dit que la couleur des girolles aurait changé, que les cèpes n'ont pas la même saveur, et si de telles considérations semblent pour le moins contestables, la croyance en une augmentation de la radioactivité de la flore mycologique est devenue certitude. Les représentations collectives d'une contamination possible, sur la longue, très longue durée, ne créent pas une psychose, mais elles se soutiennent d'autres menaces, souvent liées à la présence locale de dépôts de déchets nucléaires. « Tchernobyl » désigne à la fois un fait originnaire, déterminant et irréversible, et un ensemble de menaces dont la virulence au quotidien fait de l'événement lui-même un mythe parce qu'il est devenu le syndrome atemporel de la « grande catastrophe ».

Parfois un chien ou un chat sont appelés « Tchernobyl », comme si ce genre d'animal domestique était destiné à entretenir la mémoire d'un drame par une familiarité ironique qui pourrait paraître déplacée. Cette dénomination est ambiguë puisqu'elle suppose, à cause des invocations chaque jour réitérées, une forme incantatoire et sans doute conjuratoire d'évoquer la menace. Incantatoire : le drame est dédramatisé par la répétition fréquente de sa dénomination. Conjuratoire : cette répétition laisse penser que la menace sera peut-être écartée pour l'avenir. Curieusement, quand un animal présente une anomalie, on entend dire : « C'est Tchernobyl. » De telles représentations, de toute évidence, ne reposent sur aucune connaissance *a priori*, la plupart des gens ne lisent rien sur la question, il est même possible que l'entretien d'une pareille ignorance soit plus ou moins voulu. Cette ironie implicite peut

sembler cynique, mais elle est aussi une manière d'accepter la catastrophe, même si elle est d'origine industrielle, et non naturelle, comme une figure de destin.

Toutefois, il ne s'agit pas d'une représentation ancestrale de la fatalité. C'est plutôt la reconnaissance des effets pervers du « progrès industriel » qu'exprime une telle forme d'ironie pour éviter de sombrer dans la résignation. Ce jeu social avec la peur n'est guère pris en considération par les gestionnaires des risques parce qu'il représente l'apparence d'une démission. Seulement, l'optimisation contemporaine de la gestion des risques ne change guère, malgré les dispositifs de précaution mis en place, les représentations communes des catastrophes possibles. Que l'on montre combien l'humanité se bat contre les désastres, en les prévenant et en traitant leurs conséquences, ne change en rien le fait que, pour une bonne part, elle les produise. Or c'est ce « cercle vicieux » que symbolise au plus haut point le nom de « Tchernobyl ».

Le modèle de l'épidémie et des repères qui s'effacent

Il faut d'ailleurs distinguer le péril nucléaire, de celui qui, plus connu parce que beaucoup plus ancien, vient d'une épidémie. Toujours dans l'est de la France, les phénomènes de contagion, comme celui de la rage dans les années 1970, ont engendré des peurs qui se transmettent dans tout le corps social. À l'époque, la crainte réelle tenait à la présence des dépôts de bave des renards sur les champignons, les fraises des bois ou tout autre produit de la cueillette dans les forêts. L'intrusion des renards enrégés dans les villages et les faubourgs des villes provoquait une peur étrange dont l'aspect quelque peu archaïque était théâtralisé par les médias. La sauvagerie animale désespérée venait alors s'éteindre auprès des hommes en tentant de leur transmettre le virus. Le SRAS (syndrome respiratoire aigu sévère) a plus récemment produit des scènes similaires. L'épidémie révèle brusquement l'archéologie des sociétés contemporaines en les plongeant dans un état de désarroi qui est lui-même atypique. Plus les dispositifs de contrôle deviennent ostentatoires, plus ils augmentent la puissance d'une contagion de l'angoisse collective. La société – tel un corps menacé par sa propre décomposition – se trouve contrainte de se voir au miroir de sa possible déstructuration. Les effets destructeurs d'une catastrophe nucléaire, eux, sont visibles d'un seul coup, **?point- virgule ?oui** après la violence de l'irradiation, ils se révèlent lentement avec l'apparition de cancers. Comme le corps irradié n'est pas contagieux pour le corps sain, la catastrophe nucléaire, même si elle produit la mort en masse, semble conserver l'individuation des êtres

humains. L'épreuve de la contamination ne passe pas par le rapport à l'autre. On peut dire que dans une hécatombe, cela n'a plus d'importance ! Certes, mais pour ceux qui restent en vie, la différence de représentation entre contagion virale et contamination radioactive garde une importance vitale.

En effet, contre l'épidémie, on peut se défendre par la multiplication active de précautions, telle serait une représentation commune. L'épidémie est à combattre, l'irradiation apparaît comme un fait accompli. Le risque de la contagion virale permet un jeu social plus efficace. Autant une épidémie réanime de vieilles croyances (qui ne sont pas toujours fausses), autant elle suscite une relative incrédulité qui se traduit par une ironie collective et qui, de ce fait, désarme incidemment le pouvoir de la menace. La surenchère médiatique faite autour d'un état alarmant ferait sourire à cause de cette disproportion supposée entre les faits réels et leurs conséquences sur la vie sociale elle-même. Pareille ironie n'est pas la preuve d'une quelconque irresponsabilité, elle est un moyen classique de résistance contre l'irrésistible progression de la panique. Pareille ironie pourrait bien paraître cynique et désabusée quand elle semble vouloir dire que toute société se donne ses objets de peur pour mesurer implicitement sa capacité de conservation. Ou serait-elle la manifestation de cette sagesse classique qui consiste à dire : « Il faut voir venir les choses » ? Pareille ironie viendrait plutôt de ce regard sceptique porté sur la construction collective d'un scénario auquel chacun participerait à sa manière en prévision de la multiplication de futurs désastres. Dans ce sens, *la réalité d'une catastrophe serait vécue comme une véritable simulation pour l'avenir*. On sait qu'un virus peut « muter » au cours de sa propagation rapide. Tandis que s'accroît l'intensité des recherches scientifiques pour arrêter ses effets dévastateurs, sa durée de vie, pourrait-on dire, augmente les chances de sa mutation. Le virus n'est pas seulement une menace de déstructuration pour l'ordre prophylactique, il est aussi un défi lancé à l'ordre symbolique des sociétés.

Les effets d'une catastrophe nucléaire ne sont pas appréhendés de la même manière. Ils sont *stochastiques*. Leur indétermination temporelle et spatiale rend la menace plus sournoise et conforte l'imaginaire social d'un désastre latent qui fait alors figure de risque beaucoup plus grave pour l'avenir. Tchernobyl rend la mémoire collective plutôt projective, comme si ce qui était arrivé pouvait demeurer l'horizon du futur. Dans les conversations quotidiennes, chaque fois qu'il est question du nucléaire, le nom de Tchernobyl revient en désignant, plutôt qu'un risque majeur, le possible destin de l'humanité. La démonstration d'une gestion optimale des

risques ne le fait point disparaître, bien au contraire, et son usage semble prouver combien ce genre d'événement tend à se confondre avec un « état des faits ». Qu'il s'agisse de la présence d'une centrale nucléaire ou d'un dépôt de déchets radioactifs, les gens qui habitent dans la région proche évoquent l'éventualité de *leur* Tchernobyl.

Les nouveaux lieux de mémoire

Toujours dans l'est de la France, à Soulaines-d'Huys, dans le département de l'Aube, le bourg vient de faire l'objet d'une restauration patrimoniale particulièrement soignée depuis que son territoire accueille l'un des plus grands dépôts de déchets nucléaires. L'argent remis à la municipalité pour avoir accepté de prendre un tel risque a servi, en majeure partie, à faire de ce bourg un véritable modèle d'exhibition patrimoniale. Avec ses innombrables fleurs déposées dans des vasques en terre cuite ou dans de petits abreuvoirs en chêne, avec ses lampadaires à l'ancienne, ses plaques sur lesquelles sont indiqués en lettres dorées les noms des rues et ses pancartes présentant des informations mémorables, ce décor théâtral offre une lecture inattendue de l'histoire reconstituée d'un bourg qui n'était pas destiné à vivre pareille mise en scène de sa recomposition. Peu à peu, l'impression de marcher dans un village reconstruit après une terrible catastrophe finit par s'imposer. À quelques kilomètres, le dépôt de déchets nucléaires se visite aussi. Transparence post-archéologique oblige : les restes périlleux des sociétés modernes ne demeurent pas dérobés au regard du public. Cette surprotection patrimoniale semble vouloir signifier que si le risque zéro n'existe pas et qu'un terrible désastre se produit, il sera toujours possible de revivre « comme avant ». Le bourg est pétrifié pour que perdure l'image immuable de son authenticité : que la catastrophe ait déjà eu lieu ou qu'elle advienne un jour, cela revient au même puisque la figure idéalisée de la survie est offerte à ses habitants, et aux touristes, grâce au parfait trompe-l'œil de la conservation patrimoniale. Le slogan promotionnel de la municipalité pourrait être : « Le patrimoine sera le grand vainqueur de la catastrophe nucléaire. » La conjuration de l'angoisse d'un avenir trop incertain est devenue la finalité essentielle de la prospective patrimoniale. Toutefois, la sérénité mortifère qui nous envahit lors de la traversée de ce bourg laisse penser que la jouissance procurée par la vision d'une conservation aussi exemplaire n'a pas toujours un effet thérapeutique. Et la nuit, lorsque les camions apportent les déchets nucléaires, avec les hommes en combinaison blanche qui s'affairent, recommence, dans le secret des ténèbres, le théâtre d'une fiction de la réalité cachée. Ce que le futur nous réserve est déjà là, stocké.

On se demande pourquoi certains habitants de Tchernobyl veulent revenir vivre sur *leur* territoire sinistré. Pourtant prévenus des risques qu'ils encourent, on peut penser qu'ils sont attachés à leur terre. Alléguer la seule puissance des racines n'est guère une explication ! Les habitants qui reviennent sur de tels lieux ont nécessairement dépassé l'angoisse de la contamination, ils sont des survivants qui veulent vivre de nouveau comme de simples vivants. Mais ce retour ne saurait avoir la figure idéale d'un recommencement, il suppose au contraire un entretien plutôt terrifiant de la mémoire de la catastrophe. En général, ce sont des personnes âgées, des personnes qui n'ont plus l'âge de faire des enfants. Comment vivre dans un paysage de catastrophe ? Comment, survivant, peut-on décider de vivre tel un revenant ? La mémoire d'une catastrophe ne se métamorphose jamais en un travail de deuil. Soit elle demeure toujours présente, soutenue par le paysage qu'elle a engendré, soit elle fait l'objet d'un traitement muséographique qui est une manière d'en neutraliser les effets angoissants.

Les Japonais sont passés maîtres dans l'art de gérer les effets sociaux des catastrophes, qu'il s'agisse de la bombe atomique à Hiroshima ou à Nagasaki, ou du séisme de Kobé... Les « écomusées » des catastrophes ont toutes les chances pour l'avenir de se multiplier ! Choisissons l'exemple de Minamata. La surabondance du mercure dans l'eau de mer avait provoqué la mort lente et horrible d'un grand nombre de personnes ; désormais, les bords de mer ont été réaménagés, les maisons des pêcheurs ont été reconstruites, les gens qui agonisaient et dont le corps subissait de terribles effets de déchéance physique sont morts, le taux de mercure a chuté et les poissons sont redevenus mangeables. Les touristes peuvent venir (ils sont encore trop peu nombreux), ils ne verront plus les handicapés, ni dans les hôpitaux ni sur les plages... En mémoire de ce qui s'est produit, il reste deux lieux : l'un est un petit musée, plutôt pauvre, et l'autre est un bâtiment récent qui abrite un musée très moderne, un centre de recherches et des archives. Dans le premier musée, la reconstitution des faits peut sembler misérable, par manque de moyens, mais l'émotion provoquée est d'autant plus forte que les objets et les photographies rassemblés évoquent le présent de la tragédie. Dans le centre luxueux, le traitement et la présentation scientifiques des troubles du comportement, de la déchéance physique produits par le mercure dans le corps humain, comme dans le corps animal, permettent au public de comprendre ce qui s'est passé tout en imposant une réflexion didactique sur le drame lui-même. Faut-il utiliser Tchernobyl comme un territoire muséographique de la catastrophe nucléaire ? Autant pour des raisons éthiques et pédagogiques que pour des motifs touristiques. Une telle ambiguïté ne peut que s'installer au

cours des années à venir : la fascination de la catastrophe reste au cœur des raisons d'en conjurer son éventualité.

Le modèle de la catastrophe ?

Ce qui nous paraît surprenant, c'est la manière dont les catastrophes sont pour ainsi dire « naturalisées ». En principe, à la différence de la contagion épidémique, la contamination radioactive est socialement appréhendée comme une conséquence désastreuse des responsabilités humaines, celle-ci ne fait figure de destin que par dépit et n'appartient pas à la « nature des choses ». Fruit des erreurs humaines, Tchernobyl ne devrait jamais devenir, au fil du temps, le symbole d'une erreur de la nature. Du coup, l'image du progrès technologique qui soutient le développement prophylactique dans la lutte contre les épidémies ne devrait pas être recevable, dans les mentalités collectives, pour ce qui concerne le nucléaire. Tous les moyens de précaution, dans la gestion anticipée des risques, mis en place grâce aux technologies de pointe ne dissiperont pourtant jamais les doutes les plus communs, ces doutes bien fondés sur la conviction que le progrès du nucléaire, malgré la reconnaissance de sa nécessité, « joue avec le feu ». C'est la vieille règle du jeu de l'« arroseur arrosé ». Ce qui est, pour ainsi dire, naturalisé, c'est un stéréotype de la destinée humaine : toute société moderne ne peut assurer son développement technologique qu'en produisant simultanément les risques de sa propre désintégration. L'éventualité des risques encourus, si elle ne coïncide plus avec la représentation ancestrale d'une fatalité naturelle, laissera toujours planer l'idée d'une certaine prédestination. Celle-ci se résume par cette constatation lapidaire : « Ça devait arriver un jour ! », laquelle annonce de manière implicite que « ça se reproduira un jour ». Mais elle laisse aussi entendre que cette figure de la fatalité demeure bel et bien le produit des hommes eux-mêmes. La boucle est alors bouclée : n'est-il pas dans la « nature des choses » que les hommes créent leurs propres possibilités de destruction ?

Ce cercle vicieux, pourrait-on dire, est redoublé par l'impression d'être dans une temporalité particulière, celle que représente l'intervalle dans une concaténation de catastrophes. Situation post-catastrophique et situation de gestion toujours optimisée des risques majeurs coïncident. Semble prédominer dans la première une obsession de la contagion, laquelle stimule bon nombre d'objectifs de la gestion des risques. Qu'il s'agisse d'épidémie ou d'irradiation, la contagion reste alors une métaphore essentielle du devenir des sociétés. Il ne s'agit plus seulement des manières de se prémunir contre elle, elle caractérise désormais nos manières

d'être et de penser, nos manières culturelles et sociales de vivre. En réponse à la démultiplication des menaces, l'opinion publique est elle aussi soumise au régime de la contagion. Ce n'est pas nouveau si on considère combien les grandes idéologies du XX^e siècle ont été soutenues par des propagandes dont le pouvoir de rayonnement massif était lui-même viral. Avec l'essor technologique des médias, avec la vitesse de propagation des images, le viral est devenu un mode essentiel de fonctionnement des sociétés. Autrefois, la rumeur mettait un certain temps à se propager, des rumeurs contraires pouvaient apparaître, maintenant la télé-visualisation d'une réalité sociale en perpétuel état de virulence s'effectue en temps réel.

À notre époque, et pour la première fois dans l'histoire de l'humanité, le viral, en devenant une catégorie mentale, est entré dans l'univers spéculatif des hommes. La gestion des risques développe indéfiniment un phénomène de réflexivité ; dans ce cas, la réflexivité est soutenue et amplifiée par la polyvalence virale des menaces. Chaque catastrophe fait resurgir dans les mentalités collectives les images de celles qui se sont produites, de telle sorte que toute logique rationnelle qui gouverne le choix des mesures de précaution se trouve immédiatement confrontée à cette propagation mentale des menaces. Tchernobyl est devenu un archétype de la mise en abîme de cette réflexivité gestionnaire. Le « plus jamais ça » énoncé à la fin de la Seconde Guerre mondiale ne peut être repris après une telle catastrophe nucléaire. Les sociétés modernes ont beau s'acharner à perfectionner la gestion des risques majeurs, Tchernobyl continuera d'exercer son *effet de miroir*.

Le futur pour mémoire

Frédéric Lemarchand

L'organisation internationale du silence

J'entends poser, en guise d'introduction, une question relative à ce point saillant de l'historiographie contemporaine communément nommé « révisionnisme » ou encore « négationnisme ». On a coutume de définir ces deux termes par la position intellectuelle qui consiste à minimiser l'importance du génocide perpétré par les nazis contre les communautés juive et tzigane et, plus fréquemment, à contester l'existence même des chambres à gaz installées dans les camps d'extermination durant la Seconde Guerre mondiale, ce qui a conduit nombre de défenseurs de cette thèse à nier l'existence même des crimes contre l'humanité commis contre ces communautés par l'Allemagne nazie. Plus largement, si l'on peut s'entendre sur le fait que toute écriture de l'histoire, au sens de l'histoire moderne, est une révision des faits ayant réellement eu lieu et une réinterprétation des idées et des valeurs de l'époque, la stratégie développée par de nombreux organismes en charge de la gestion de la catastrophe de Tchernobyl, et en premier lieu l'AIEA (Agence internationale pour l'énergie atomique), qui a inventé et soutenu la « thèse officielle » selon laquelle l'accident aurait provoqué 32 morts, constitue une forme avérée de négationnisme de l'holocauste nucléaire. Un texte de loi européen contre le révisionnisme a été approuvé en mars 1995. Il prévoit des sanctions relativement sévères (jusqu'à un an de prison) pour toute personne qui nie, minimise grossièrement, cherche à justifier ou à approuver le génocide commis par le régime national-socialiste allemand pendant la Seconde Guerre mondiale. Il est à noter que la loi Gayssot a modifié la loi sur la presse pour y introduire un article punissant « ceux qui auront contesté l'existence d'un ou plusieurs crimes contre l'humanité ». Or un crime contre l'humanité appartient à la catégorie d'infractions criminelles englobant l'assassinat, l'extermination, la réduction en esclavage, la déportation et tout autre acte inhumain commis contre toute population civile avant ou pendant la guerre, ainsi que les persécutions pour des motifs politiques, raciaux ou religieux – que ces actes ou persécutions aient constitué ou non une violation du droit interne du pays où ils ont été perpétrés. Cette définition a été donnée par l'article 6, alinéa c, du statut du tribunal de Nuremberg, le tribunal militaire international chargé de juger les criminels de la Seconde Guerre mondiale en Europe. Nous sommes donc

en mesure de nous interroger sur les raisons pour lesquelles les positions résolument négationnistes défendues par l'AIEA et différentes composantes du lobby nucléaire à l'égard des conséquences sanitaires et sociales de la première catastrophe nucléaire civile sont jusqu'à ce jour restées impunies. N'y a-t-il à cela que des raisons strictement *politiques* de la dissimulation d'un crime d'État de plus, dont l'histoire du XX^e siècle est pavée ?

Hannah Arendt écrivait dans *La Crise de la culture* qu'il n'y aurait pas de héros à l'âge atomique¹, voulant ainsi mettre en évidence le lien qui existe entre la montée en puissance de la technique et l'augmentation corrélative de l'impuissance de l'homme par la réduction progressive du monde commun politique et de ses marges de liberté pratique. C'était sans parier toutefois sur la capacité développée par quelques hommes et femmes de science dont nous devons saluer ici le courage et la ténacité dont ils ont su faire preuve dans leur tentative d'approcher au plus près la réalité physique et biologique du nouveau Nouveau Monde contaminé. Persécutés, menacés, interdits ou, pour Youri Bandajevsky, torturé², celles et ceux qui n'ont pas souhaité se faire trop rapidement oubliés de l'homme, en tentant de placer la science à son service et non l'inverse, ont dû comprendre très vite que la science en laquelle ils continuent de croire est désormais inféodée à des intérêts économiques et stratégiques qui nient précisément toute humanité de l'homme. La répression scientifique dont ils continuent de faire l'objet et dont ils témoignent dans cet ouvrage n'est qu'une facette de l'organisation criminelle du mensonge sur les conséquences de la première catastrophe nucléaire civile. L'Organisation mondiale de la santé une fois muselée³, celle en charge de la promotion de l'énergie atomique a pu bénéficier du soutien du complexe militaro-industriel des États concernés et à la solde desquels travaillent des centaines d'« experts » de toutes disciplines (physique nucléaire, biologie, médecine...). Cette gigantesque organisation née dans les années 1950, organisation phare du *lobby nucléaire*, possède encore aujourd'hui le pouvoir de peser lourdement sur la gestion de la santé publique, et plus particulièrement celui de contrôler l'information officielle – dans laquelle à vrai dire plus personne n'a confiance – et de fixer les normes de radioprotection. On pourra se demander comment il est possible que de grandes organisations internationales ayant pignon sur rue continuent à nier la réalité de la

¹ Voir Frédéric Lemarchand, « Âge atomique », in Yves Dupont (dir.), *Dictionnaire des risques*, Paris, Armand Colin, 2003 p. 14-20.

² Voir la contribution de Galina Banjevskaya dans cet ouvrage.

³ Un accord datant de 1959 lie les mains de l'Organisation mondiale de la santé pour tout ce qui relève de l'étude des effets néfastes de l'industrie nucléaire sur la santé. L'année précédente, un rapport de l'OMS prônait la genèse d'une nouvelle génération « qui aurait appris à s'accommoder de l'ignorance et de l'incertitude ».

majeure partie des conséquences de la catastrophe. C'est qu'elles sont trop énormes pour être acceptées, même partiellement, et les responsabilités sont trop pesantes pour être endossées.

Le silence qui entoure Tchernobyl pourrait peut-être trouver un début d'interprétation dans l'analyse de deux questions. Celle, d'abord, de notre aveuglement face à la catastrophe, du fait que nous ne voulons pas la voir ni en prendre la mesure tellement celle-ci nous renvoie à notre impuissance face à la puissance de la technique. De cette puissance, à la fois comme puissance d'organisation et organisation de la puissance, découle la seconde question : celle de notre impuissance à agir dans l'organisation qui gouverne le monde. En avril 1986, un nuage mortel venu de loin s'étend sur l'Europe. Que pouvait-on et que peut-on encore y faire ? La « mondialisation » de la puissance, économique ou technique, ne peut générer chez l'homme ordinaire qu'un sentiment de *honte prométhéenne* pour la première fois pensé par G. Anders⁴. Sans commune mesure avec tous les accidents qui l'ont précédé, Tchernobyl nous a jetés hors de nos limites anthropologiques, spatiales et temporelles comme elle a jeté la contamination hors des frontières. Comment, en effet, faire face aux dimensions spatio-temporelles d'un événement dont les effets s'étendent du Groenland jusqu'au nord du Japon pour une durée dépassant plusieurs millions d'années ?

Il nous faut bien avouer que nous n'avons pu régler définitivement les problèmes posés par la contamination radioactive par le recours désespéré à un surcroît de technique⁵ et de force de travail pour tenter de liquider les conséquences de l'accident, en mobilisant plus de 800 000 sauveteurs sacrifiés, des milliers de tonnes de béton et d'engins de chantier. La société, prise ici dans son acception civile, n'en est pas pour autant restée sans tenter de répondre à l'événement inédit, ni sans essayer de l'appréhender, à défaut de pouvoir en comprendre le sens. Ainsi les mécanismes de la mémoire collective destinés à faire passer le passé douloureux, ceux-là mêmes qu'on mobilise pour faire le deuil d'un événement traumatique – une guerre par exemple – semblent se heurter à une difficulté nouvelle liée au caractère inédit de l'événement : c'est que nous sommes pour la première fois confrontés à une catastrophe *en devenir*, sans lendemain, « sans après ». L'ambition de ce texte est d'inventorier et de repérer

⁴ Günther Anders, *L'Obsolescence de l'homme*, Paris, Encyclopédie des Nuisances, 2002 (publication originale 1956).

⁵ Il suffit d'aviser les immenses cimetières de matériels civils et militaires laissés après la phase accidentelle pour s'en convaincre : des milliers de camions, d'hélicoptères et de bulldozers en ruine sont stockés dans la zone interdite des 30 kilomètres autour de la centrale en ruine.

les différentes réponses apportées par le corps social à la catastrophe par les mises en scène de la mémoire et à en interroger la pertinence face à la dimension inédite de l'événement.

Le monumental : des villages-monuments ?

Il participe de nos très anciennes habitudes anthropologiques de créer des monuments intentionnels destinés à perpétuer dans le présent le souvenir de faits ou de personnes du passé. L'Union soviétique était même passée maître dans cet art. Je voudrais soulever le problème que poserait une action de patrimonialisation des villages de la zone fortement contaminée telle qu'elle a été récemment proposée dans le cadre d'un projet soumis à l'**UNESCO**. Il s'agissait de classer une partie des zones contaminées, les villages et la nature environnante, au titre du patrimoine mondial de l'humanité ; d'autres organisations ont évoqué l'idée d'en faire des musées ou, à tout le moins, de leur donner le statut de monuments dédiés à la mémoire de la catastrophe et de ses victimes. Le propre d'un monument intentionnel est d'être exposé au regard et donné comme présence rappel à ceux qui en sont les contemporains. Nous avons fait l'expérience, par le passé, de monuments de nature métonymique, comme dans les camps d'extermination, lorsqu'une partie seulement d'un lieu ou d'une architecture ont pu être sauvegardés. Exposition partielle mais présence réelle. Or constituer les villages *interdits* comme monuments suppose qu'on leur confère une valeur monumentale sur le fait même de leur absence, soit parce qu'ils sont physiquement détruits, soit parce qu'ils sont contaminés et donc peu fréquentables. Qui pourra, en effet, ou qui osera arpenter ces lieux hautement contaminés, en dehors de quelques chercheurs utopistes et, surtout, des habitants de ces villages fantômes qui n'ont eu d'autre choix que de rester y survivre ? C'est ainsi que fait irruption dans notre histoire de la mémoire, du moins potentiellement, une nouvelle catégorie d'objets mnémoniques inédits surgie de la catastrophe : le monument absent. Ne pourrait-on pas alors, comme ce fut le cas pour les grottes de Lascaux, imaginer une *reconstruction* de village contaminé dans une zone propre ? Si l'art rupestre peut se satisfaire d'une copie, voire d'une simple reproduction comme dans le « musée imaginaire » de Malraux, on pourra se demander quel serait le sens de la reconstitution « propre » – elle aussi envisagée – d'un village contaminé. Le propre, si je puis dire, d'un village contaminé, avant sa lente *ruinification*, c'est d'être parfaitement indécélable en tant que tel, c'est-à-dire parfaitement identique aux autres villages, au-delà de ce qui fait la singularité du lieu. Le césium et le strontium sont, nous le savons, invisibles, inodores et sans saveur. Le propre d'un village de la zone interdite est justement d'être contaminé par une

substance invisible, inodore et sans saveur. Nous aurions là potentiellement affaire à un monument intransportable, infréquentable et non reproductible, à l'instar de la ville fantôme de Pripiat qui abritait les travailleurs de la centrale et qui est aujourd'hui totalement abandonnée et nous apparaît désormais comme un sanctuaire inaccessible, celui des promesses du progrès technique.

Le muséal : l'exposition Tchernobyl du musée de Minsk

Plusieurs types de phénomènes peuvent caractériser empiriquement l'évolution des rapports que les sociétés (post)industrielles entretiennent avec leur mémoire, parmi lesquels l'évolution qu'ont connu ces vingt dernières années avec le développement des « musées de société » et des « écomusées ». Marc Guillaume⁶ leur attribue pour fonction de rendre acceptable l'accélération du temps dans le développement de la société de consommation/destruction de masse, ce dont témoigne l'archéologie industrielle et l'essor des musées du quotidien. La valeur culturelle des objets ressaisis par le musée a subi en quelque sorte une « éclipse », et le choix de les patrimonialiser contribue à leur rendre une légitimité perdue. La muséographie sociale pose de ce point de vue au moins une question essentielle : tout comme le musée révolutionnaire s'est saisi de la question de la destination de l'œuvre d'art, elle se saisit des traces d'un passé quotidien de plus en plus récent, jusqu'à se saisir du présent comme c'est le cas du musée de Minsk.

Ma première visite au musée des Traditions et des Arts populaires de Minsk eut lieu en octobre 1998. Je découvrais, à ma grande surprise, que le musée d'ethnographie avait été subrepticement transformé en musée des zones contaminées en invoquant la culture disparue d'avant la catastrophe et qu'une grande partie des collections exposées avait été collectée – pillée – suite au déplacement des populations rurales qui vivaient dans les territoires concernés. La section Tchernobyl a été créée en 1992, à partir d'une récollecion d'objets effectuée dans la zone de 30 kilomètres autour de la centrale. Si la Biélorussie a connu des guerres et des désastres qui ont détruit beaucoup de villes et de villages, jamais autant que Tchernobyl ils n'avaient atteints la culture. Or le relogement de masse fut la cause d'une importante destruction de la structure sociale et culturelle. Différents éléments de la culture (folkloriques, ethnologiques, art populaire, etc.) sont à jamais perdus, enterrés, disséminés.

⁶ Marc Guillaume, *La Politique du patrimoine*, Paris, Galilée, 1980.

Peut-on penser, comme l'annonce un petit catalogue écrit en biélorusse distribué à l'entrée de la visite, que « par le musée des centaines de monuments ont été sauvés » ? Après désactivation, dit encore la plaquette, « on peut faire désormais connaissance avec les œuvres de l'ethnographie de l'art populaire de cette zone. [...] D'après leur valeur, ces monuments irradiés entrent pour la première fois dans l'histoire de l'art mondiale ». On nous précise que chaque objet a passé un test radiologique à l'Académie des sciences avant d'être exposé. La pratique des musées ne connaît pas cela. Aller chercher la pureté et l'originel de la culture dans la contamination peut sembler paradoxal. Mais c'est compter sans l'ambivalence de la catastrophe : elle est toujours à la fois ce qui détruit et ce qui révèle. Comme les ruines de Pompéi qui nous ont été restituées parce qu'elles avaient été ensevelies sous une cendre mortelle, celles de la culture biélorusse (je crois qu'on dit biélorusse, *idem*) des zones contaminées sont devenues des objets de curiosité et de convoitise. Cette dynamique sociale et politique a été très largement stimulée par le fait que la République soviétique de Biélorussie s'est transformée, en 1991, en nouvel État indépendant, en proie à une recherche identitaire commune à tous les pays ainsi « libérés » du joug soviétique. Pour H.-P. Jeudy⁷, la muséographie de (la) société apparaît le plus souvent comme le symbole de la domination, de l'aliénation ou de l'exploitation, dont elle efface paradoxalement le négatif (en même temps que les traces) pour ne donner à saisir qu'une histoire blanchie, réécrite, nettoyée des accidents « historiques » et sociaux, bref un paradis perdu. L'histoire présentée au musée de Minsk n'est-elle pas autre chose qu'une allégorie de la société présoviétique, terre nourricière et bienfaitrice d'un temps où la nature était plus porteuse de promesses que de menaces ? Il est frappant de voir comment la catastrophe, qui a accéléré la révélation de la culture ancestrale des populations habitant les zones actuellement contaminées, n'y apparaît qu'en creux, en négatif. Pourtant, la menace de disparition est constitutive de l'ensemble des discours sur la constitution de ce fonds, mais il demeure possible face à la scénographie présentée, pour un visiteur ignorant tout de Tchernobyl, d'imaginer que la catastrophe n'a pas eu lieu. Le souvenir de la souffrance, de l'humiliation, participe de la mémoire, celle que partagent encore collectivement les communautés désœuvrées, celle des « Tchernobyliens », mémoire devenue objet d'histoire depuis que l'Histoire ne constitue plus le garant ultime de l'avenir des sociétés que l'on qualifiait jusqu'alors de « modernes ».

⁷ Henri-Pierre Jeudy, *Mémoires du social*, Paris, PUF, 1986.

Le musée, domicilié dans un bâtiment de l'Académie des sciences, est essentiellement fréquenté par des étudiants, des chercheurs étrangers et des scolaires. À l'entrée de l'exposition, on aperçoit un mannequin en bois qui supporte des fragments de costumes éclectiques, provenant de différentes régions. Cette petite installation syncrétique est à l'image du musée tout entier, un lieu rassembleur de fragments, rappelant la scénographie actuelle des musées de société, centrée sur la reconstitution des cadres de la vie quotidienne et non plus suivant le principe des collections nominalistes propres aux musées coloniaux. Ainsi, que la catastrophe soit survenue ou non, le réflexe de patrimonialisation muséographique demeure, conduisant les autorités biélorusses à mettre à l'abri et à exposer les reliques de la culture paysanne qui n'a eu cesse de faire l'objet, dans la modernité soviétique, de tentatives de liquidation programmée, et dont Tchernobyl ne constitue peut-être que le « coup de grâce ». Entre les impasses d'une conservation réifiante et les illusions de l'*archéotopie*, ce désir de « faire revivre le passé », il reste donc à inventer d'autres modes de ressaisissement et d'actualisation de la mémoire qui puissent frayer un chemin entre deux écueils du patrimoine. Entre la collection répétition névrotique propre au musée ethnographique (les collections nominalistes de ruches, de seaux, etc., du musée de Minsk) et la surexposition réifiante du glorieux passé biélorusse, il reste à inventer un mode de ressaisissement de la mémoire de la catastrophe qui rendrait possible un travail de deuil. Le passé présoviétique que la catastrophe a révélé se retrouve mis à distance, séparé du présent. C'est par l'objectivation du passé que l'on croit rétablir la continuité entre le présent et le passé, mais, en constituant ce dernier en objet d'études, on ne fait qu'inscrire le présent sur ce qu'on croit saisir de la matière morte du passé. Les icônes exposées, trouvées dans les maisons, sont du XIX^e siècle. Mais régulièrement, la peinture s'efface, le bois réapparaît en arrière-plan. Le bois « refait surface » me dit-on, et « Qui écrira le nouveau motif ? » Le musée pourrait-il dans ce cas constituer un conservatoire, un lieu où l'on viendrait chercher l'inspiration pour construire autre chose ? un lieu de ressources qui permettrait de penser un après de la catastrophe ? Le musée serait alors conçu non comme une fin, mais comme un passage, vers un ailleurs, un monde en cours de reconstruction ?

Le problème de la commémoration

Comment commémorer une catastrophe en devenir ? Autre contradiction à laquelle nous confronte l'inédite expérience de la première catastrophe nucléaire civile. Il semble que, depuis 1986, les efforts de mémoire se focalisent, faute de mieux, sur la date anniversaire de

l'accident. Un accident industriel comme il s'en est produit d'autres, *a priori*. Une explosion, certes importante, dans une usine destinée à produire conjointement de l'électricité et du plutonium militaire. Après une longue période de banalisation et de tentative d'oubli de l'« accident », voici en premier lieu les populations des zones contaminées et les autorités des Républiques concernées, et plus largement nous voici confrontés à un problème inédit que pose Tchernobyl à la mémoire : le développement exponentiel des effets de l'accident dans le temps. À l'irréversibilité de ses conséquences, il faudrait ajouter leur capacité, parce qu'elles se manifestent dans l'ordre du biologique et de la reproduction de la vie, à croître et à se multiplier sans cesse, et à ouvrir ainsi des abîmes d'incertitude tant sur le plan scientifique que social ou philosophique. Si, comme nous le rappellent inlassablement les « experts » de l'atome, le rayonnement ionisant des éléments présents dans la nature est amené à décroître, sur une période allant de quelques centaines d'années (césium137) à plus d'un million d'année (plutonium), la très forte toxicité de ces mêmes éléments n'a, quant à elle, aucune raison de disparaître puisqu'il s'agit de leur caractéristique chimique, de leur nature même. À l'instar du plomb – que l'on trouve également en grande quantité dans les zones contaminées –, dont on connaît les effets destructeurs, les centaines de tonnes de substances très hautement toxiques disséminées au cœur de l'Europe poursuivront donc inexorablement leur œuvre destructrice, modifiant incidemment le métabolisme des organismes qui s'y trouvent exposés par ingestion et par inhalation. Rappelons que l'homme, en tant que super prédateur dans la chaîne alimentaire, occupe ici la plus mauvaise place par la nature même de son alimentation, la toxicité se concentrant successivement du milieu au végétal, du végétal à l'animal, et enfin de l'animal à l'humain. L'animal le plus évolué et depuis longtemps dominant devient ainsi le plus vulnérable et la première victime de la contamination.

Tchernobyl, c'est déjà demain

La mémoire, prise dans son sens social ou encore collectif, consiste invariablement à articuler souvenir et oubli, remémoration et refoulé, inscription des traces et travail de deuil. Le paradoxe de Tchernobyl, très présent dans les zones contaminées, tient justement dans la nécessité contradictoire d'oublier la présence de la contamination pour pouvoir supporter le quotidien par déni de réalité⁸ et en même temps de prendre toute la mesure de sa présence

⁸ Laurent Bocéno, Yves Dupont, Guillaume Grandazzi et Frédérick Lemarchand, « Vivre en zone contaminée ou les paradoxes de la gestion du risque », in Alexandra Goujon, Jean-Charles Lallemand et Virginie Symaniec (dir.), *Chroniques sur la Biélorussie contemporaine*, Paris, L'Harmattan, coll. « Biélorussie », 2001, p. 307-335.

réelle, quand du moins cela est possible. Nous savons désormais qu'il n'y aura pas d'espoir d'amélioration de la vie quotidienne ni de résolution partielle des problèmes sanitaires sans affronter pragmatiquement la redoutable technonature artificialisée et contaminante, mais nous savons également qu'il est impossible de proposer à des millions de personnes de procéder à une autorationnalisation de la vie quotidienne passant par une restriction drastique des pratiques ordinaires (pêche, chasse, cueillette, jardinage, promenades en forêt). Plus, la misère économique que connaît une grande partie de la population des zones contaminées aux confins de la Biélorussie, de l'Ukraine et de la Russie ne lui permet pas pour l'instant d'envisager de se passer de sa production vivrière, ni même de l'activité économique des kolkhozes, si réduite soit-elle. Les voici condamnés à vivre là, à vivre avec. D'où l'impérieuse nécessité, pour les « Tchernobyliens », d'être en mesure de discerner, au-delà de la fiction des grandes zones contaminées, ce qui est potentiellement propre et utilisable, la parcelle de champ ou de jardin raisonnablement cultivable, la part de l'alimentation réservée aux humains et celle que l'on donnera aux animaux, celle que l'on donnera plus particulièrement aux enfants, etc. Dans ce sens, le travail de la mémoire pourrait consister à mémoriser et à apprendre une nouvelle géographie, non plus définie par des frontières naturelles, culturelles ou politiques, mais par le dessin infiniment complexe des taches de contamination radioactive. Parallèlement, la nouvelle condition humaine issue du Nouveau Monde dont nous parlons est conduite à élaborer une nouvelle temporalité fondée d'une part sur le temps long (très long) de la contamination de son monde par des éléments chimiques hautement toxiques, d'autre part sur l'idée qu'il existe un monde d'avant la catastrophe et que nous vivons désormais dans un *après*. À ceci près que cet après, dont nous ne connaissons ni la durée ni la véritable nature, n'aura probablement pas d'après, pas de fin.

Si l'on peut en effet parler de réalité post-accidentelle pour désigner la période qui a suivi l'explosion du réacteur et pendant laquelle on a tenté, sans grand espoir à vrai dire, de liquider les conséquences de celle-ci⁹, on ne peut parler d'un temps « post-catastrophique » dans la mesure où, contrairement aux expériences que nous avons faites des pires fléaux tels que les guerres, les épidémies ou certains phénomènes naturels, la catastrophe se déploie *dans le présent* pour construire et déterminer l'avenir. À chaque seconde qui s'écoule, depuis le 26 avril 1986, des maladies progressent, des organismes se décomposent, des métabolismes se

⁹ On a en fait surtout « liquidé » 600 000 personnes parmi les 800 000 liquidateurs envoyés au feu.

transforment, des symptômes se font plus présents¹⁰. Nous ne pouvons plus désormais nous contenter d'enterrer les morts, de reconstruire des habitations détruites, de replanter des cultures, d'élever des monuments destinés à commémorer un moment précis. Ce qui s'est achevé, avec Tchernobyl, n'est rien moins que la possibilité qui nous était offerte d'habiter le temps, de définir des horizons d'expectation possibles à partir d'expériences du passé. Désormais, c'est le temps qui nous habite et nous hante, le temps long de la contamination qui nous rend esclaves de l'incertitude et colonise l'avenir. Ses effets, comme ceux d'une bombe à retardement que personne ne saurait désamorcer, sont *déjà là* avant même que le processus ne soit achevé. Les différentes mutations biologiques observées par le professeur Bandajevsky sont plus qu'une simple hypothèque sur la santé d'une population de jeunes enfants en passe de constituer la cohorte des victimes « temporaires » d'un événement dévastateur. Elles contiennent en réalité *en puissance* le devenir déjà observable, bien que pour une grande part encore inconnu, de générations entières promises au malheur et à la souffrance que Svetlana Alexievitch a tenté d'appréhender¹¹, celui d'une humanité condamnée. Les pathologies cardiaques et musculaires, l'effondrement de la fertilité, les mutations du système nerveux central ou la modification de la formule du sang et les symptômes cliniques qui en sont la manifestation visible sont-ils le signe de la grande transformation qui guette le genre et l'espèce humaine ? La généticienne Rosa Goncharova a mis en évidence les mutations génétiques profondes qui affectent plusieurs générations de poissons et d'animaux soumis à un régime alimentaire fortement contaminé dans la longue durée, ainsi que les effets mutagènes du césium et du strontium. Elle conserve dans les sous-sols de l'Académie des sciences de Biélorussie une collection de bocaux contenant ces « nouveaux monstres », une carpe sans bouche qui s'alimente par les ouïes, des poissons difformes qui ne sont pas sans nous rappeler ces poissons préhistoriques qui peuplaient la Terre bien avant que l'humanité n'apparaisse, premiers habitants des mers. Les monstres qui habitaient au Moyen Âge l'imagination d'un Jérôme Bosch, comme spectre de la catastrophe, d'un chaos destiné à border et à définir le monde divin, sont-ils désormais advenus et constituent-ils notre monde ? Cela renvoie les « Tchernobyliens », nous renvoie, à l'épineuse question de savoir comment construire une anthropologie, une définition de l'humanité de l'homme, une fois que la catastrophe n'est plus cette *perspective* négative par rapport à laquelle nous pouvons nous situer, nous définir comme humains, une fois qu'elle ne constitue plus la limite qui sépare l'humain de l'inhumain, mais à présent qu'elle constitue un (im)monde dans lequel nous

¹⁰ Voir la contribution de Michel Fernex dans cet ouvrage.

sommes condamnés à (sur)vivre. On le devine, il est peu probable que les moyens dont nous disposons collectivement (muséographie, monuments, stèles, etc.) soient à la hauteur des enjeux de la catastrophe du point de vue de la mémoire. Tout juste pourront-ils permettre aux liquidateurs survivants, promis à une disparition rapide, et à leur famille de réaliser un travail de deuil acceptable, le plus souvent en référence à l'imaginaire de la Seconde Guerre mondiale, en l'honneur de ceux qui ont « sauvé leur patrie ». Là s'arrête bien évidemment la comparaison dans la mesure où, avec Tchernobyl, l'ennemi est invisible et indestructible.

La question de la mémoire prospective

L'enjeu mnésique de la catastrophe nucléaire, contrairement aux catastrophes connues jusqu'alors et qui, une fois survenues, appartiennent au passé, est de se forger dans le présent une mémoire du futur. C'est que Tchernobyl est un événement qui, pour l'essentiel, appartient encore au futur. Il nous dépasse, de très loin, dans sa temporalité pour constituer, non plus un horizon d'attente comme celui vers lequel se tournaient les générations passées à partir du moment où s'inventa l'histoire moderne, mais une sorte d'horizon négatif, un abîme duquel on tente de se détourner et vers lequel nous coulons pourtant inexorablement. Se forger une mémoire prospective de cet avenir, c'est consentir à regarder, à investiguer cet abîme dont le dessin nous apparaît sans cesse plus nettement au fil des découvertes scientifiques et des témoignages anthropologiques. Mais n'oublions pas que le destin tragique de ceux qui sont condamnés à devoir vivre en zone fortement contaminée n'est pas une punition divine, pas plus qu'il ne relève du hasard. Il marque notre entrée dans la société du risque, où l'incertitude dont la Science était censée nous défaire règne à nouveau en maître – on parle ainsi de « nouveau Moyen Âge technologique » ou encore de l'« ère damocléenne », selon la formule d'Edgar Morin. Cette épée qui, attachée au-dessus de nos têtes, a rompu ses chaînes une nuit du mois d'avril 1986 en Ukraine, a été longuement forgée par des ingénieurs, des techniciens, suivant une longue chaîne organisationnelle, depuis le premier secrétaire du Parti jusqu'à l'ouvrier qui en a coulé le béton. Nous pourrions même dire qu'elle a été désirée : vivre à Pripiat, ville modèle, travailler en col blanc dans la branche la plus noble du génie électrique, pour satisfaire aux intérêts supérieurs du pays constituaient le rêve pour de nombreux enfants soviétiques. À présent que la ville modèle est devenue ville fantôme, que la fierté prométhéenne s'est transformée en honte et que la grande Union soviétique s'est

¹¹ Svetlana Alexievitch, *La Supplication*, Paris, Jean-Claude Lattès, 1998.

changée, pour les Ukrainiens et les Biélorusses en particulier, en petites Républiques appauvries et incertaines, envisager l'avenir *depuis* les zones contaminées est devenu une tâche redoutable.

La catastrophe de Tchernobyl marque en effet, avec la ruine de l'URSS qu'elle précipite, un effondrement de la puissance, technologique comme politique, la fin d'un rêve de puissance ou, du point de vue nietzschéen, de la volonté de puissance qui a porté la modernité industrielle. Nous voici mis en demeure, par la « force des choses », de retrouver le sens des limites. Plus qu'un simple problème de sûreté ou de sécurité industrielles qui appellerait des réponses techniques, l'avenir radieux promis par l'âge atomique une fois devenu radiant constitue assurément le lieu, au sens du *topos*, à partir duquel nous devons regarder notre présent. Suivant la proposition faite par le philosophe Hans Jonas, nous confirmons qu'un renversement de la flèche du temps est nécessaire à la définition d'une éthique pour les sociétés technoscientifiques¹² et nous devons apprendre, non plus à considérer l'avenir comme le meilleur des mondes en puissance qu'il nous resterait à façonner à partir des transformations que nous réalisons dans le présent, mais à adopter le point de vue du monde futur afin que nos actes dans le présent permettent de lui conserver un caractère habitable. La mémoire prospective, pour les psychologues, est celle qui commande à des actions futures : demain, je dois faire ceci. Dans le cadre d'une éthique pour les sociétés technoscientifiques, elle pourrait constituer à savoir ce à quoi nous devons renoncer si nous voulons offrir à l'humanité future les capacités nécessaires à satisfaire ses besoins comme nous avons pu satisfaire les nôtres. Ainsi, le problème de la mémoire n'est plus tant de chercher à retrouver ou à occuper la posture des générations du passé en « faisant l'histoire » (ce que propose pour l'essentiel la muséographie contemporaine) qu'à prendre celle des générations à venir et dont les signes du destin sont malheureusement déjà lisibles dans le présent pour qui accepte de les lire. C'est précisément le sens du sous-titre de l'adaptation théâtrale faite par B. Boussagol¹³ de *La Supplication*, qui reprend le sous-titre original de l'œuvre littéraire de S. Alexievitch, « Chroniques du futur ». L'auteur **remarquait** d'ailleurs elle-même : « Plusieurs fois j'ai eu l'impression de noter le futur. »

¹² Hans Jonas, *Le Principe responsabilité*, Paris, Éditions du Cerf, 1990.

¹³ Voir sa contribution à cet ouvrage.

Un autre recours à la mémoire : la question du témoignage

Alors que nous participions, avec deux collègues de l'université de Caen, au tournage du film *La Vie contaminée*¹⁴, dans le sud-est de la Biélorussie à l'automne 1998, il nous apparaissait de plus en plus nettement que les témoignages de nombreux scientifiques et politiques locaux tendaient à rejoindre ceux des populations. Avec le temps et après le constat d'échec des mesures prises au cours de la phase post-accidentelle, tous finissent en effet par se rejoindre sur la question de la nouveauté, de l'incompréhension, du problème du sens d'une telle catastrophe. Les observateurs autorisés (chercheurs, médecins, gestionnaires) vivant dans les zones sont aussi des victimes de Tchernobyl, tout comme le sont leurs enfants, leur famille, leurs proches. La position objectivante de l'extériorité, sur laquelle repose en partie la légitimation de la maîtrise technique, ne leur est plus permise et les langues se délient. Ainsi, lorsqu'on interroge des responsables locaux, des médecins, des contrôleurs radiologiques, leurs propos dépassent rapidement l'obsolescence de leur savoir pour rejoindre le registre de la vie quotidienne, au-delà de leur supposée compétence. Il sont d'abord les témoins d'une terrible catastrophe en même temps que les premières et silencieuses victimes. Leur parole n'en est pas moins importante pour la constitution d'une mémoire de la catastrophe par la répétition qu'elle produit : vous entendez de la bouche d'une directrice d'école que huit enfants sur dix souffrent de maux divers, parfois graves, souvent cumulés, qui n'existaient pas avant l'accident (notamment des problèmes cardiaques, des migraines chroniques et un affaiblissement des défenses immunitaires), et l'expérience se répète dans deux, trois, dix écoles. À chaque fois le même constat, sans exception ; chaque fois le même désarroi, la même tristesse, la même lassitude. Combien de temps devons-nous encore vivre dans cette situation ? Et l'expérience se répète dans les hôpitaux et les dispensaires, dans les kolkhozes, où les travailleurs de la terre, couverts de terre et de poussière contaminées, affichent un état de santé préoccupant, lorsqu'ils ne « tombent pas morts¹⁵ ». Enfin dans les maisons, des appartements urbains aux maisons villageoises, des habitations collectives soviétiques aux isbas colorées, un même constat, plus ou moins dénié ou abordé de biais : rien n'est plus comme avant, des maladies nouvelles et nombreuses ont fait leur apparition, beaucoup en sont morts, les autres survivent. Combien de disparus ? La comptabilité officielle n'existe pas et les moyens de la connaître n'ont jamais été mis en œuvre, ni à l'Est ni à l'Ouest. La réalité de Tchernobyl n'est-elle donc saisissable que par la somme de ces expériences individuelles ou

¹⁴ *La Vie contaminée*, film documentaire de D. Desramé et D. Maestralli, production ACCAAN, 2001, Caen.

¹⁵ Expression utilisée par les habitants pour évoquer les cas de « mort subite » qui affectent des personnes jeunes et apparemment en bonne santé, et qui se sont multipliés depuis l'accident.

communautaires, tragiques et répétées ? La mémoire collective cependant, nous l'avons vu, ne saurait être réduite à la somme des mémoires des expériences individuelles. Elle permet au contraire de mettre en œuvre un certain *jeu* qui autorise tantôt le souvenir, tantôt l'oubli d'événements traumatisants. Seulement, là encore, il n'est pas question de faire le deuil ni de dépasser une catastrophe en devenir, une catastrophe située devant nous. C'est que notre production muséographique et monumentale n'a pas, n'a jamais été conçue pour commémorer l'avenir, mais pour maintenir dans le présent le souvenir de faits, d'objets ou de valeurs du passé qui n'ont pas épuisé en totalité leur capacité à produire du sens. Si, en effet, le musée révolutionnaire a pu constituer une destination possible pour l'art religieux, comme l'écomusée pour les traces des sociétés paysannes disparues, ou encore le mémorial comme lieu d'exposition des valeurs du droit universel dans un siècle de catastrophe, quelle surface d'inscription, quel lieu, quelle scénographie seront susceptibles d'accueillir l'avenir, le *devenir catastrophe* des territoires contaminés et de leurs habitants ? Pourtant, avec Tchernobyl, l'avenir s'expose avec une capacité à habiter le présent jamais atteinte.

Pour conclure

Les changements que produit *déjà* Tchernobyl dans notre futur, comme nouveau déterminisme *négatif* de la technique, doivent finalement nous amener à repenser et à modifier nos actes dans le présent, à partir d'une expérience dont nous ne connaissons pourtant que le commencement. Le champ d'expérience qui se constitue d'ordinaire à partir du passé, qui constitue plus précisément le passé historique, est devenu l'horizon tragique vers lequel marchent, un peu plus vite que l'homme occidental, les « Tchernobyliens ». Non plus horizon d'attente ou d'expectation fondé sur le modèle utopique de « ce qui doit advenir » comme promesse, mais plutôt comme horizon négatif vers lequel nous glissons inexorablement, sans pourtant l'avoir désiré. L'horizon de la catastrophe constitue désormais notre seule ligne de référence à partir de laquelle nous pouvons – devons – guider notre action. Le fait que notre monde soit pavé de plusieurs Tchernobyl « en puissance » et d'innombrables bombes à retardement n'est pas en soi irréversible. Les conséquences de l'accident de 1986 le sont. Pouvons-nous accepter de prendre le risque d'une nouvelle catastrophe ? Si l'on suit les experts cyniques du capitalisme tardif qui en arrivent à estimer le coût de la vie d'un homme sur Terre en fonction de la richesse du pays qu'il habite, les effets d'une telle catastrophe seraient inenvisageables du point de vue de l'économie des pays d'Europe de l'Ouest étant donné les normes de radioprotection dont nous disposons

actuellement. Du point de vue anthropologique, les travaux de G. Anders ont montré, dès les années 1950, que le projet de maîtrise de l'énergie et de la matière inauguré avec Hiroshima n'avait rien d'humain, ni ne visait aucune prise en compte de l'humanité de l'homme car tel n'est pas son objet. L'essence de la technique est précisément la technique pour elle-même, l'efficacité, la performance. Enfin, du point de vue politique, le refus de plus en plus clair manifesté par les citoyens des pays nucléarisés de l'institution (lobby) nucléaire ne tient pas tant dans les risques de catastrophe majeure contenus dans cette technologie qu'à la manière dont elle a été gérée depuis son apparition : sur un mode liberticide et antidémocratique, tenue au secret militaire et imposée par la force.

Quatrième partie

***La Supplication* : transmettre
l'expérience de la catastrophe**

Être témoins de cet accident du temps

Entretien entre Svetlana Alexievitch, Paul Virilio

!! Table des matières : Dialogue entre Paul Virilio et Svetlana Alexievitch

Ce texte est un extrait des entretiens qui ont eu lieu à l'occasion de l'exposition « Ce qui arrive » organisée par la Fondation Cartier pour l'art contemporain et présentée dans ses espaces de novembre 2002 à mars 2003.

Paul Virilio : *Svetlana, vous êtes témoin de Tchernobyl. Vous êtes notre Antigone. Ce qui a eu lieu en 1986 est un événement totalement atypique. Je ne l'oublierai pas.*

Svetlana Alexievitch : *Oui, je suis un témoin bizarre – témoin du passé ou peut-être du futur. À ce jour, je ne le sais pas.*

P. V. : *Du futur. Parce que le futur nous parle du temps et, effectivement, l'accident de Tchernobyl est d'abord un accident du temps. De la longue durée, d'une durée astronomique. La durée des radionucléides. Et donc nous sommes en présence, à travers votre témoignage, d'un accident qui est local dans l'espace (Tchernobyl, c'est la Russie, c'est un peu l'Europe), mais qui est global dans le temps. Il dépasse la vie des générations, il dépasse les siècles, et en ce sens, c'est un accident prophétique. Qu'en pensez-vous ?*

S. A. : *Je pense que c'est un saut dans une réalité totalement nouvelle. Ce qui s'est passé est au-delà non seulement de notre connaissance, mais aussi de notre imagination. J'ai été frappée de voir comment dans les premiers jours tous les gens répétaient, en oubliant même leurs propres souffrances, les mêmes phrases : « Je ne l'ai lu nulle part », « Je ne l'ai jamais vu au cinéma », « Personne ne m'a raconté rien de tel ». Les gens se sentaient comme s'ils étaient sur Mars : tout était comme avant, et pourtant c'était un monde différent.*

P. V. : *C'est un événement du temps, mais aussi un événement de l'Histoire. Quelque part, ce que vous relatez nous parle d'une histoire à venir, d'une histoire catastrophique qui n'est*

plus simplement celle des générations, des rois, des guerres, des grandes fêtes, mais qui est celle des grandes catastrophes. Vous êtes témoin d'une inauguration catastrophique. Et ce qui me semble tout à fait grave et méconnu, c'est la confusion entre la guerre et l'accident. Vous faites souvent référence à des personnes qui disent : « Mais on ne comprend pas, est-ce la guerre ou un accident ? », « Pourquoi il y a des soldats ? », « Pourquoi on est évacués ? », « Pourquoi tous ces hélicoptères ? », « Qu'est-ce qui se passe ? » Moi, je trouve que c'est peut-être l'élément le plus important pour aujourd'hui, pour notre génération : cette confusion terroriste entre la guerre et l'accident.

S. A. : Les premiers jours, c'était un véritable désarroi, car les références au passé n'étaient d'aucun secours. Notre connaissance accumulée de l'horreur, c'est bien sûr la guerre. Et là, tout était en fleur, les plantes continuaient à pousser, les oiseaux continuaient à voler, et pourtant, l'homme se rendait compte que la mort était partout : invisible, inaudible. Il se rendait compte qu'il n'était pas adapté à ce nouveau monde, à ce nouveau visage de la mort, à ce nouveau visage du mal. Et ce désarroi était paralysant. Je pense que cette énorme quantité de blindés, d'hélicoptères, ces centaines de milliers de soldats, c'était une défaite totale du passé. La direction soviétique agissait selon la logique du passé : beaucoup de moyens techniques, beaucoup de militaires, mais tous ces grands moyens étaient impuissants. Cette image de guerre, cette culture de guerre du passé s'est effondrée sous mes yeux.

P. V. : *Je crois que le précédent de Tchernobyl, c'est Hiroshima. Les hommes ont osé utiliser le feu du ciel, c'est-à-dire la radioactivité, pour faire la guerre. D'une certaine façon, Tchernobyl et Hiroshima se donnent la main. D'un côté, c'est un acte de guerre, avec une bombe, pour stopper la guerre du Pacifique ; de l'autre côté, c'est un accident produit dans l'Union soviétique. Je pense que nous sommes entrés là, vous et nous, dans ce qu'on peut appeler un état suicidaire. La société ancienne connaissait un état suicidaire individuel. Un individu qui avait perdu sa femme se suicidait. C'était une référence à un refus de continuer de vivre sans son amour. C'était un état suicidaire psychologique qui concernait une personne, deux personnes, dix personnes. Depuis Hiroshima, nous sommes entrés dans un état suicidaire sociologique qui concerne non seulement un homme, une femme, mais l'espèce humaine. L'espèce humaine a osé envisager son suicide. Que pensez-vous de cela face aux liquidateurs qui sont les **combattants** du feu nucléaire ? En France, on dit des pompiers qu'ils sont les « soldats du feu ». Vos pompiers, vos liquidateurs sont les soldats du feu du ciel, c'est-à-dire du feu de la radioactivité.*

S. A. : J'ai remarqué qu'il y avait eu une pause entre la période où ces gens avaient travaillé là-bas et leur interprétation de ce vécu. Parce que les gens connaissaient les dangers du nucléaire militaire, mais cet accident provenait du nucléaire civil, alors qu'on nous avait toujours affirmé que ce dernier était totalement sans danger, qu'il était d'une nature différente. À Tchernobyl, il s'est subitement avéré que l'« atome pacifique », selon l'expression soviétique, tuait lui aussi. Au début, les gens sacrifiaient leur vie, mouraient sans comprendre ce qui se passait. Mais plus tard, j'ai rencontré plusieurs liquidateurs gravement malades, mourants (j'en ai interviewé une bonne centaine). Certains m'ont appelée et m'ont demandé de venir les voir : ces soldats du feu, comme vous dites, se rendaient compte qu'ils étaient les premiers à avoir obtenu une nouvelle connaissance et ils ne voulaient pas que cette connaissance disparaisse avec eux. Ils me parlaient non pas de leur mort prochaine – et Dieu sait qu'on n'a pas envie de mourir à vingt-cinq ans –, mais de cette connaissance dont ils voulaient transmettre la torche. Ils disaient : « Notez ce que nous avons vu. Nous ne l'avons pas compris, vous ne le comprendrez peut-être pas non plus, mais marquez-le. » Ils se comportaient comme des gens qui ont été projetés dans une réalité nouvelle, comme des éclaireurs du futur.

P. V. : *Dans le livre, quelqu'un dit : « Cet accident va fabriquer des philosophes. » Je crois que c'est une expression extrêmement importante. Platon, Aristote, Nietzsche, Heidegger, Husserl ne sont pas à même de répondre à cette question, aucun. Et celui qui l'a compris est un autre philosophe que j'aime beaucoup, Albert Camus. Albert Camus est le premier, quand il a appris la bombe d'Hiroshima, à dire : ce n'est pas possible, ce qui vient de se produire, cela nous dépasse. Et il a lancé, avec d'autres, la philosophie de l'absurde. Donc j'ai l'impression que, quelque part, Tchernobyl est le comble de la philosophie de l'absurde. Pour l'espèce humaine, pas seulement pour l'URSS ou la Russie. Pour l'espèce pensante, l'espèce qui a la sagesse, qui recherche la sagesse. Cet acte de Tchernobyl – car c'est un acte, il y a eu un dysfonctionnement, il y a eu peut-être une mauvaise coordination - aboutit à une situation qui excède la philosophie et qui parle de la fin, qui parle de ce que les philosophes appellent l'« eschatologie ». Il s'agit de la finitude, non pas de la fin du monde, de l'Apocalypse, mais de la finitude. La philosophie est confrontée à la finitude. Et face à elle, le nihilisme. C'est-à-dire celui qui aime la fin. Il y a là quelque chose de fou, il y a là quelque chose qui est le contraire de la philosophie : la philophilie, l'amour du mal. Avez-vous*

rencontré parmi les témoins, les victimes, les acteurs (car il y avait aussi des acteurs à la centrale) quelqu'un qui a parlé de cette fin, de cette finitude ?

S. A. : Vous avez fait une remarque très intéressante. Je me souviens d'une institutrice. Nous avons parlé dans la bibliothèque de l'école où elle enseignait. Littéralement révoltée, elle me montrait les rayons remplis de livres et disait : « Personne ne peut nous aider, ni Dostoïevski, ni Tolstoï, ni l'Église. Ces jours-là, les églises sont pleines, mais nous n'y trouvons que de la consolation. » Je dirais que ce discours était une forme de résistance à ce nouvel inconnu, une révolte contre l'impuissance du passé. Les gens ont compris que pour survivre, il fallait comprendre quelque chose. Sinon, comment résister à ce qu'on ne comprend pas, à ce qui n'a pas d'explication, à ce qui est inconnu de tous ? Aucun esprit, fût-il génial, ne pouvait les aider. Les gens devenaient donc des philosophes malgré eux, car ils ont compris qu'ils ne pouvaient compter sur personne, que chacun se trouvait seul face à ce mystère. Tchernobyl était un mystère qui vouait chacun parmi nous, moi y compris, de même que mes héros, à une solitude colossale, infinie. Parce que tout changeait : la notion du temps, la notion de la mort. Juste un exemple. Dès les premiers jours après la catastrophe, des prétendues particules chaudes qui brûlaient de l'intérieur l'homme qui les a inspirées ont fait leur apparition. L'homme mourait et on l'enterrait dans un cimetière. Mais voici ce que les scientifiques nous ont expliqué. Si, des centaines ou des milliers d'années plus tard, on retournait cette couche de terre et qu'on libérait ces particules, immortelles, d'autres personnes les inspireraient et en mourraient. Pour nos notions, notre vocabulaire, c'était quelque chose d'inconcevable. J'ai compris alors que la philosophie est apparemment une forme de notre élan, de notre ascension humaine, de ce que nous devenons seulement dans l'amour et la mort. Il me semble que les gens à Tchernobyl étaient bouleversés comme cela arrive seulement au moment d'un grand amour ou à l'article de la mort.

P. V. : *Aristote disait que la substance est absolue et nécessaire, alors que l'accident est relatif et contingent. L'accident de Tchernobyl est un accident de la substance, en l'occurrence le système nucléaire. Mais je crois que c'est aussi un accident de la science, un accident de la connaissance. Et l'accident de la connaissance pose des problèmes qui sont d'une autre nature que les accidents de substances comme un déraillement de train, un krach d'avion, une centrale qui se met à fuir, et cætera. On est devant un accident qui est la grande question de la philosophie : peut-il y avoir un accident de la conscience ? Vous dites que les victimes n'ont pas conscience de l'événement qui les dépasse infiniment et qui dépasse toute*

philosophie. Je crois que ça, c'est quelque chose qu'on avait expérimenté une fois : Auschwitz. Avec Auschwitz, on a expérimenté l'accident de la conscience. Et là, cela recommence à travers le nucléaire. À travers Hiroshima, à travers Tchernobyl, c'est la conscience qui est accidentée. Ce n'est pas seulement la science. Comme le disait Rabelais : « Science sans conscience n'est que ruine de l'âme. » Je crois que Tchernobyl illustre ça. Et c'est une leçon pour notre époque. Car notre époque est au bord du gouffre aussi dans certains types de recherche et dans certains types d'action. Aujourd'hui, à la fin de 2002.

S. A. : Avec Tchernobyl, les gens ont eu beaucoup de doutes sur la nature même de l'homme, sur la culture humaine. Car on avait l'impression que notre âme s'enrichissait uniquement à travers la connaissance du mal. Le mal était notre forme de connaissance. Mais il prenait de telles dimensions que nous étions obligés de sortir des limites de nous-mêmes, d'exploser, et cependant, nous étions incapables de le concevoir dans sa totalité. C'était une forme de suicide de la pensée, de la culture. Pas seulement la mort de l'homme en tant que corps physique. J'ai été le plus frappée par le fait que c'était un suicide de la pensée. Ces jours-là, je m'intéressais beaucoup au côté irrationnel de l'homme. La conscience reculait, la culture reculait. Et c'était le subconscient qui commençait à fonctionner. Les gens avaient peur de monstres, ils racontaient des histoires sur des bébés à cinq têtes, des oiseaux sans tête ni ailes. C'est-à-dire, l'homme essayait, là aussi, de dépasser ses propres limites. Et voilà quelle était mon observation la plus intéressante. Comme vous le savez, c'est la Biélorussie qui a souffert le plus de la catastrophe de Tchernobyl. Or la Biélorussie est à ce jour un pays agraire, archaïque où les paysans vivent à l'unisson avec la nature, où ils utilisent encore des outils primitifs : la charrue, la hache, la **bêche**. Et c'est cet homme naturel, le paysan, qui a réchappé le mieux à Tchernobyl. Lorsque j'allais dans des villages de la zone contaminée et que je parlais à des vieilles femmes ou à des hommes âgés, leur construction du monde restait solide, résistait à la catastrophe. Mais lorsque je parlais à nos grands physiciens, à des généraux, à des hommes politiques, à des fonctionnaires, soit ils étaient totalement impuissants, soit ils restaient dans l'inertie de leurs anciennes connaissances, dans l'inertie d'anciens modes de comportement. Le directeur d'une importante cellule de crise exigeait : « Faites-moi voir ce putain de réacteur ! » On lui expliquait qu'il était impossible de s'en approcher, que c'était un niveau de radioactivité très élevé, mais il refusait d'y croire car le danger n'était ni visible ni palpable. Pour moi, c'est toujours une énigme, pourquoi le monde des gens simples résistait, ne s'écroulait pas, et j'aimerais que vous me disiez ce que vous en pensez. Était-ce leur humilité qui les aidait ou peut-être leur résignation devant l'idée de disparaître avec cette

nature dont ils se sentaient partie intégrante ? Je pense aussi aux animaux qui ont senti la catastrophe bien avant les gens. Je me demandais tout le temps : auprès de qui devons-nous apprendre ? La science ne peut rien nous enseigner, la culture est impuissante. Devons-nous apprendre auprès des animaux ? Auprès des gens simples, proches de la nature ? Ce sont de très grandes questions.

P. V. : *Il y a un écrit de Paul de Tarse, saint Paul, où il dit une phrase extraordinaire pour notre temps : « Vous serez sauvés comme à travers le feu. » Je crois que notre époque ne peut pas reculer, revenir à l'enfance, revenir à Platon, à Socrate, à la sagesse. Elle doit passer à travers le feu, oser regarder en face la Méduse, c'est-à-dire une possibilité d'extinction de l'espèce, pas simplement la mort d'un homme ou d'un autre, mais la possibilité d'une fin de l'espèce humaine. Non pas pour désespérer, mais au contraire pour espérer. On ne pourra pas détourner le regard, on ne pourra pas censurer la menace, c'est trop tard. Aujourd'hui, la menace est devant nous et il faut regarder ce que Victor Hugo appelait le soleil noir. C'est avec ce courage-là qu'on pourra dépasser le feu. Oh, je dis trop de choses. C'est mon défaut. Mais j'ai plus de soixante-dix ans.*

S. A. : Non, non, cela me plaît beaucoup. Vous savez, il y avait là d'autres sensations très particulières. J'aimerais avoir votre opinion là-dessus. Les pompiers qui se sont trouvés sur le toit du réacteur la première nuit après l'explosion ont reçu des doses de radiation qui dépassaient de milliers de fois les doses létales. Lorsqu'on les a transportés à l'hôpital, même les médecins, le personnel soignant, leurs proches devaient porter des scaphandres pour les approcher. C'est-à-dire, ce n'étaient plus des personnes humaines mais des objets à désactiver. Bien sûr, c'était une limite où les sentiments humains n'avaient plus cours : leurs épouses ou leurs bien-aimées avaient peur de les approcher. Les scientifiques, les médecins, leurs proches, tout le monde avait peur d'eux. Ces irradiés se trouvaient de l'autre côté d'une frontière, et cela nous confrontait à de nouvelles questions morales. Et voilà ce qui m'a bouleversée le plus. J'ai subitement compris en regardant autour de moi que rien sauf l'amour ne pouvait nous sauver. Je me souviens d'une femme qu'on empêchait de voir son mari. La nuit, elle montait néanmoins dans sa chambre par une échelle de pompiers pour le soutenir. Cet homme est resté en vie plus longtemps que tous les autres. Tous les seize liquidateurs qui se trouvaient dans cet hôpital étaient déjà morts, et lui, pas forcément le plus fort, leur a survécu de plusieurs jours grâce à l'amour de sa femme. C'était une leçon d'une qualité humaine nouvelle dans cet espace nouveau.

P. V. : *Je le crois aussi. Je crois que le passé a héroïsé, par exemple, les vainqueurs de Stalingrad ou les combattants de Verdun ou de Waterloo. Je crois que les liquidateurs sont les héros de la nouvelle héroïsation. L'héroïsation ancienne était une héroïsation tragique, c'est-à-dire celle de la cavalerie, celle de l'assaut, celle du combat des hommes contre les hommes ou contre les chars d'assaut. Là, le héros est le héros de la lutte contre l'ennemi invisible, contre un mal qui attaque non seulement les hommes, mais qui attaque toute vie, toute vitalité. Je crois que les liquidateurs ne méritent pas une statue, c'est à un autre niveau que cela se pose. Je crois que les liquidateurs sont des prophètes malgré eux. Ils sont des prophètes non pas par leurs dires, comme Isaïe ou Jérémie ou je ne sais qui, mais par leurs actes. Ils sont des personnages kafkaïens. Un jour, il faudra faire un procès de Tchernobyl, non pas pour trouver les coupables qui ont été responsables de l'accident, mais pour établir ce qui s'est passé là au nom du progrès et à travers la mort des liquidateurs, à travers un courage inouï qui n'est pas le courage de tuer son ennemi, mais le courage de se battre contre la mort collective. Contre la mort radioactive. Je crois honnêtement que les liquidateurs ont une place historique dans le panthéon des sciences. Les sciences ne sont pas simplement le fait d'Einstein, des grands savants en général, mais le fait de laborantins, de ceux qui travaillent avec leurs mains et qui fabriquent des choses. Et puis, par moments, ça pète. Pour moi, la question des liquidateurs est une question aujourd'hui très importante. Parce qu'ils sont, à mon avis, le contraire de ceux qui se suicident. Ils vont à la mort, ils le savent. Mais ce ne sont pas des suicidés au sens des attentats suicides comme ce qu'on voit en ce moment. Ils donnent leur vie pour la vie, pas pour la mort, ils ne se suicident pas, ils luttent contre ce qui dépasse à la fois leur gouvernement, à la fois les responsables scientifiques, et à la fois, je dirai, les philosophes.*

S. A. : C'est remarquable, Paul, d'avoir dit cela. Car actuellement, on a déjà érigé plusieurs monuments en l'honneur des héros de Tchernobyl. Mais ce sont des monuments qui rappellent des monuments militaires comme deux gouttes d'eau. Je ne vais plus aux inaugurations de ces monuments-là parce que j'ai vu trop de liquidateurs qui mouraient dans des souffrances atroces. Je leur ai beaucoup parlé et je sais qu'ils ne regrettaient pas d'avoir fait ce qu'ils ont fait, qu'ils comprenaient qu'ils avaient sauvé le temps même, le temps vivant. Beaucoup parmi eux se rendaient compte des dimensions de la catastrophe, comprenaient qu'ils ne défendaient pas, comme à la guerre, l'État, la Patrie, l'Idée, mais qu'ils défendaient la vie même. Et dans leurs récits, ils parlaient peu de leur mort prochaine,

de la mort d'autres gens. Mais ils étaient très perturbés par la mort des animaux, car on avait fusillé des animaux. Ils étaient perturbés par l'enterrement de la terre, car on avait enterré des couches entières de terre contaminée avec des myriades d'insectes de toutes sortes. C'est de cette mort-là qu'ils parlaient, c'est-à-dire qu'ils avaient une compréhension tout à fait nouvelle de la mort. J'ai parlé avec des dizaines de ces hommes jeunes dont aucun n'avait envie de mourir, et pourtant, ils parlaient tout le temps d'une connaissance nouvelle. Leur souffrance, leur mort imminente reculait à l'arrière-plan. Je dirai même que leur souffrance se transformait, volontairement, en une connaissance nouvelle dont ils nous faisaient le don. Ils nous donnaient cette connaissance nouvelle et disaient : « Regardez, il faut faire quelque chose avec cette connaissance. Nous sommes les premiers à l'avoir vu, à l'avoir appris. » J'ai écrit plusieurs livres sur la guerre, j'ai interviewé des centaines de gens, et ces gens n'ont jamais parlé du temps. Mais dans le discours des liquidateurs, mourants, le problème du temps était présent en permanence. Ils utilisaient souvent des notions telles que « disparition », « à tout jamais », « pour toujours », tous. Les dimensions de la mort s'amplifiaient, allant de l'homme au papillon, au hérisson, aux plantes. J'avais la sensation d'un monde tellement différent que ces monuments militaires, pour revenir à ce par quoi j'ai commencé, me semblent totalement inadéquats. Je pense que nous n'arrivons pas à rattraper la réalité, c'est-à-dire que les dimensions de l'horreur dépassent notre âme et notre culture.

P. V. : *Il y a quelque chose qui n'a pas été dit à propos des liquidateurs. C'est qu'ils ont sauvé l'Europe de l'Ouest. Étant donné la portée des vents à l'époque, étant donné que le nuage s'est déplacé sur l'Europe, il est évident que les liquidateurs n'ont pas simplement fait le travail pour la région de Tchernobyl, mais qu'en réalité ils ont protégé l'Europe, ils ont protégé la vie de milliers, peut-être de dizaines de milliers d'individus qui seraient morts aujourd'hui du cancer ou de je ne sais quoi s'ils n'avaient pas réussi à mettre le sarcophage. D'ailleurs, le mot « sarcophage » pour le béton qu'on a coulé sur la centrale est un mot extraordinaire parce que c'est un mot mythique. Le sarcophage c'est le pharaon, c'est le maître du monde. Et là, ce que l'on met sous le sarcophage, c'est le feu nucléaire. Comme si le maître du monde était devenu le feu nucléaire. Le mot même de « sarcophage » m'a toujours paru extraordinairement bien choisi.*

S. A. : Je crains une chose. Je crains que l'homme ne revienne à son soi-même ancien, tel qu'il a toujours été. Je crains que ces morts de liquidateurs, leur sacrifice ne protègent notre absence de volonté de changer, de revoir notre philosophie, notre place dans la vie, nos

objectifs dans la vie. Malheureusement, les liquidateurs, au prix de leur mort, nous ont donné la possibilité de ne pas changer, de rester comme avant. C'est cela que je regrette le plus. Et lorsque j'écrivais mon livre, j'espérais que leur sacrifice soit au nom de notre salut, et non au nom de notre suicide collectif.

Les propos de Svetlana Alexievitch ont été traduits du russe par Galia Ackerman.

Tchernobyl ou le futur intérieur

Bruno Boussagol

Deux continents littéraires hantent mon existence : depuis une trentaine d'années celui de Samuel Beckett et depuis cinq années que je le connais celui de Svetlana Alexievitch.

Samuel Beckett n'a pas pour moi figure de maître. Il permet plutôt de s'en sortir. Faisant chuter une à une toutes les icônes : père, mère, amante, compagnon de misère, et bien sûr Dieu, il clôt tout derrière lui, comme si le monde finissait avec son œuvre. Jusqu'à la scène théâtrale qu'il vide progressivement d'action, de décor, de comédiens, de mots, de son et enfin de lumière. La grande question lorsqu'on fait du théâtre et que l'on considère que là aussi il y a des inventions qui n'autorisent plus à écrire et à mettre en scène « comme avant », la grande question donc est : « Qu'est-ce qu'on fait maintenant ? »

La plupart des metteurs en scène et des auteurs de théâtre font comme si la Terre était encore carrée. En conséquence le théâtre bourgeois comme le théâtre populaire ont de longues années de dénégation devant eux.

Mais que dire et faire si l'on positionne ses propres recherches à la suite et en fonction de cette fermeture ô combien nécessaire de la scène ?

Voilà bientôt trente ans que je trimbale cette question de mises en scène en actions, de « lectures » en « ateliers », de chapelles désaffectées en caves, de « maisons du peuple » en hôpitaux psychiatriques.

Depuis quelques années, il me semble avoir trouvé quelque chose d'un peu effrayant je dois dire, de pas bien joli, qui ne donne aucune place à l'espoir ou autre fantaisie, mais bien plutôt qui cadre ce que j'appellerai le « désespoir constructif ».

Il y a cinq années donc, j'ai découvert sur un étal de librairie *La Supplication* de Svetlana Alexievitch. Ce titre a retenu mon attention moins par sa connotation chrétienne que parce qu'à l'image il inclut le mot « supplice ». « Supplice » est pour moi un des quelques mots prometteurs qui ouvrent la jarre de Pandore.

J'ai lu, dévoré même – comme on dit d'un livre qui vous séduit – cette prose si singulière qui vous propulse dans l'hyper-modernité, mais paradoxalement en vous ramenant à l'archaïsme des sentiments. J'ai lu et relu. Je n'en croyais pas mes yeux ! Quelque chose d'important se

passait là à portée de main qui venait barrer le flux de la littérature contemporaine. Un auteur (ici une auteure) avait donc en amont de ma lecture, durant des années d'élaboration, construit un « objet littéraire » qui venait répondre à de graves questions relatives à l'humanité, à l'art, à l'amour, à la vérité. Et c'était par la littérature que cela passait plutôt que par la science, la politique ou la philosophie.

J'ai tout de suite voulu connaître Svetlana Alexievitch... et je la connais. J'ai voulu adapter dès juin 1999 une partie de son livre pour la scène théâtrale et elle a accepté. J'ai proposé à une dizaine de comédiennes et de comédiens proches de choisir les textes qu'ils souhaitaient interpréter (j'ai utilisé le concept de « passeur » en place d'interprète) et nous sommes désormais lancés dans une aventure théâtrale dont nous ne connaissons pas l'issue, mais dont nous sommes convaincus qu'elle est majeure. Le spectacle porte le titre original de l'ouvrage : *La Prière de Tchernobyl*.

Calmé après quelques mois d'activisme autour de cette adaptation, j'ai tenté de saisir ce qui m'arrivait et surtout ce qui arrivait aux lecteurs de ce texte et aux spectateurs de notre spectacle. Le « peuple de Tchernobyl », tel est le nom que je donne au groupe constitué des lecteurs et des spectateurs. Un sentiment d'appartenance vient nous souder autour d'un vécu intérieur qui s'apparente en psychanalyse au « retour du refoulé ».

Je m'explique.

Le mot « Tchernobyl » a ceci de particulier que dès qu'il est prononcé il s'éclate en centaines de phrases, d'images, de données scientifiques, de fantasmes. Tchernobyl, c'est tout à la fois l'Union soviétique, Gorbatchev, le nucléaire incontrôlé, la dévastation, le début de l'Apocalypse, la pollution absolue, la contamination de la Terre pour des centaines d'années. En France, c'est aussi une plaisanterie macabre sur le nuage invisible mais néanmoins sensible dont nos ingénieurs *ès* nucléaire suivirent la trajectoire suffisamment précisément pour nous garantir qu'elle longeait nos frontières ! Tchernobyl, c'est donc chez nous aussi un mensonge d'État dont nous n'avons pas fini de subir les ravages... et puis c'est l'oubli.

Je suis de ceux qu'ont sensibilisés dès l'adolescence le concept de « croissance zéro », la menace de la prolifération nucléaire, la thèse pacifiste refusant de cliver nucléaire civil et militaire.

En 1983, j'ai réalisé une première mise en scène de *En attendant Godot* de Samuel Beckett dont le principe dramaturgique était le suivant : une série d'explosions nucléaires laisse la terre brûlée et peuplée de quelques survivants muets et dévitalisés. Les artistes d'un petit

cirque tentent de redonner sinon de l'espoir tout au moins des bribes de messages à des spectateurs inertes. Le texte intégral de Samuel Beckett avait été découpé en « entrées clownesques », la musique d'un petit orchestre venant scander le spectacle pour un public d'êtres irradiés assis autour de la piste (c'étaient des mannequins de magasin que nous avions brûlés). Le véritable public assistait à cette mise en abîme de lui-même si une telle explosion arrivait un jour.

Eh bien, ce ne sera que vingt années plus tard, alors que je travaillais à la mise en scène de *La Prière de Tchernobyl* à Minsk en Biélorussie avec des comédiens biélorusses que je me suis souvenu de cette mise en scène prémonitoire.

Pire ! J'avais oublié que dès juillet 1986, soit trois mois après l'explosion de Tchernobyl, j'étais aux États-Unis, au Mexique et au Guatemala sur les traces des Indiens persécutés et opprimés par la civilisation occidentale. À ce point il ne s'agissait pas d'oubli mais de déni de réalité. Et je pense ne pas être le seul à avoir agi ainsi. C'est d'ailleurs mon hypothèse quant au choc que vivent celles et ceux qui lisent *La Supplication*. Chacun a une expérience de ce déni de réalité de l'explosion de Tchernobyl. Chacun s'est arrangé avec ses angoisses du moment et a préféré s'en tenir au cours de sa vie.

Comme dans *En attendant Godot*. Plus aucun événement ne permet de ponctuer la journée. Le lendemain est en tout point semblable à la veille. La survenue de Pozzo et de Lucky (deux clochards errants), l'annonce par un enfant de la non-venue de Godot ce jour mais probablement le lendemain, un passage à tabac, rien ne s'inscrit dans les mémoires de Vladimir et d'Estragon. Tout au plus des restes de souvenirs anciens viennent occuper leur conversation insipide.

Il est remarquable que ce texte réputé, le plus joué dans le monde, vienne autant apaiser acteurs et probablement spectateurs au lieu même du déni. Il y a là dans cette pièce de théâtre quelque chose d'indépassable, comme une crête de la représentation du monde contemporain. Il faut s'imaginer que ce texte vient de l'extrême douleur intérieure d'un homme qui, il y a soixante ans, sortit de la guerre dans une solitude panique, de celle qui porte à la folie ou exceptionnellement à la création.

D'une terre aride qu'anime un arbuste Samuel Beckett fait au milieu du XX^e siècle la scène de théâtre.

Personnellement, je ne peux pas vivre ma lecture de *La Supplication* ailleurs qu'à partir de ce décor. Cette zone interdite autour de la centrale de Tchernobyl, c'est ce *no man's land* qu'a inventé Samuel Beckett et qu'il nous a laissé en héritage de notre inconséquence. C'est de ce

lieu que peut naître un nouveau théâtre.

Quelque chose lie Svetlana Alexievitch et Samuel Beckett à cinquante années de distance dans cette révolution qu'ils ont dû opérer pour rendre possible une condensation par l'écriture de ce que, dans leur solitude immense, ils pensaient du monde.

Svetlana Alexievitch par son métier initial de journaliste, par son courage personnel au cœur du système soviétique, par sa pratique des chroniques, foudroyée qu'elle est par l'explosion de Tchernobyl, après des années de « remuglements », va se rendre sur le terrain au cœur de la contamination comme elle s'était rendue au cœur de l'Afghanistan ou de Moscou dépressive pour trouver la matière de ces précédents livres. Là, durant des années elle va recueillir quasi obsessionnellement les paroles de celles et de ceux qui vivent Tchernobyl au quotidien. Elle va s'identifier à eux au point d'être atteinte d'un mal que seuls les habitants de Tchernobyl connaissent.

Mais si elle s'en était tenue – comme de nombreux journalistes dans le monde – à restituer ces paroles en autant de témoignages, son livre aurait probablement touché, mais il n'aurait pas fait œuvre ni effet d'œuvre.

Ce qui est littérairement bouleversant, c'est que, de ces paroles recueillies, Svetlana Alexievitch va malaxer une matière qui d'orale va devenir textuelle. D'une prolifération de signes qui n'ont pas forcément de sens, le processus d'écriture va faire signification. En venant sur le terrain, elle avait une question : « Tchernobyl a-t-il eu lieu ? » Au fond le bon témoin est celui qui répond sincèrement à cette question. Et la plupart des reportages télévisuels ne font que transformer en preuves des témoignages qui, sitôt énoncés, se perdent dans le flot des paroles indistinctes.

Plus de 500 personnes vont parler à Svetlana et se poser avec elle une autre question qui vient traverser tout projet de reportage, mais que les commanditaires ne veulent jamais traiter : « Pourquoi ? »

Nous allons donc assister dans le corps d'une écrivaine à la mise en réponse. Et finalement, si les témoins « signent » leurs dires, c'est plus pour rassurer le lecteur – il y a bien des personnages – que pour garantir que la parole est vivante. D'autant que dans le contexte plusieurs témoins étaient morts à la sortie du livre. On sait que d'un témoignage Svetlana ne retiendra parfois qu'un mot, une idée, une interprétation.

Pour quitter la position de pseudo-neutralité, l'auteure s'inscrira elle-même dans le livre dans une auto-interview.

Je n'avais pour ma part jamais lu un tel ouvrage. C'est pourquoi je le place en ouverture (comme on le dit au rugby) de l'œuvre de Samuel Beckett, que je considérais jusqu'alors comme indépassable. Et dans le style (« le style c'est celui à qui on s'adresse », Jacques Lacan) et dans le contenu (« sans le malheur la vie est insupportable », Unica Zürn).

Là où Samuel Beckett construisait son continent littéraire, il y avait la psychose fondamentale. Celle qui ruine tout désir de faire lien ou, lorsqu'il y a lien, celle qui marque l'impossibilité de s'en émanciper. Svetlana Alexievitch part d'un continent existant. Cette zone interdite autour de la centrale de Tchernobyl, à l'air saturé de particules radioactives, ce territoire supposé vidé de ses habitants, de ses objets radioactifs, de ses constructions. Un continent vide donc. Mais elle constate qu'il y a de la vie... En premier lieu de la « nature », des arbres qui poussent dans les maisons abandonnées, des animaux qui vivent dans les forêts comme dans les cités désertes, des légumes... Et puis des femmes et des hommes qui lui racontent des histoires forcément incroyables puisqu'ils ont choisi de vivre dans cette zone dangereuse plutôt qu'en Tchétchénie par exemple. Ces gens sont comme tout le monde. Ils pensent n'avoir rien à raconter d'intéressant. Pourtant ils savent où ils sont avec les connaissances dont ils disposent. Ils savent où ils en sont de l'histoire de l'humanité avec les moyens philosophiques et spirituels dont ils disposent. Mais ce que Svetlana Alexievitch découvre et qui doit la fasciner, c'est que ces personnes, y compris les moins instruites, développent un niveau de raisonnement et de connaissance de l'âme humaine sans pareil et qui la dépasse elle-même, elle qui est une intellectuelle. Elle va mettre des années à revenir de cette découverte et ce sera cela – ce temps de gestation de nouvelles pensées – qui constituera et construira son processus d'écriture.

Cette psychose qui fonde les personnages de Samuel Beckett, Svetlana la trouve chez tous ceux qui vivent à, et après, Tchernobyl. Retranchés du monde, maudits, coupés de l'histoire en devenir, vivant dans une non-communication avec le reste du genre humain, revivant sans cesse le présent de ce traumatisme, leur vie a commencé au lendemain de l'explosion. Ils vivent une sorte de répétition à l'infini de l'acte 2 de *En attendant Godot*. Svetlana saisit ce qu'elle va nommer le futur dans ces dires du passé présentifiés. Elle va écrire des « chroniques du futur » qui remettront en perspective ces êtres jusque-là ravalés en déchets humains radioactifs.

Mais à la différence des personnages de Samuel Beckett, qui, même s'ils ont existé peu ou prou pour lui, ne sont pas des personnages historiques en dehors de la scène théâtrale, les personnages qui font *La Supplication* passent au statut de héros au sens de la tragédie grecque. D'avoir vécu ce qu'ils ont vécu, mais surtout d'avoir quelque chose à en dire leur

permet d'accéder à l'universel. Svetlana Alexievitch est notre Homère du XX^e siècle et Tchernobyl est la ville de Troie dont on sait qu'elle a neuf fois été recouverte. Quant à Tchernobyl, le réacteur sera bientôt recouvert d'un second sarcophage de béton. Combien d'autres suivront dans les siècles à venir ?

Bien qu'il n'ait pas été écrit pour la scène, *La Supplication* est le texte théâtral que de nombreux metteurs en scène attendaient. Il est la matière d'une tragédie pour le temps présent. Acteurs et public sont emportés ensemble dans un même souffle historique qui lie l'accidentel (le destin), la catastrophe technologique (la guerre) et la fin du monde soviétique (le pouvoir). Les personnages constituent et le chœur (des paysans, des enfants, des soldats...) et les gens du peuple et les gens du pouvoir. Les amoureuses et les amoureux inscrivent leur amour dans un récit qui les dépasse parce qu'ils subliment un enchaînement d'événements que personne ne maîtrise. Des femmes et des hommes se sacrifient sur un autel sans dieu mais pas sans idéologie. Précisément, ils l'assument, cette idéologie soviétique. Ils l'assument pour sauver le reste du monde des effets délirants dont ils souffrent depuis des décennies. Des centaines de milliers de volontaires vont venir retourner la terre de Tchernobyl pour limiter la contamination du monde à cette zone désormais interdite et comme jamais encore on n'avait pu l'écrire : inter-dite. Nous n'en avons pas fini de rendre hommage et à leur courage et à leur perspicacité.

Ces metteurs en scène ont quelques points communs : ils sont modestes et indépendants. Ils sont pour la plupart émancipés des désirs de réussite et de prestige. Ils n'appartiennent à aucune institution.

S'ils se retrouvent tout en ne se connaissant pas *a priori*, c'est probablement parce que ce texte dénonce précisément les effets dévastateurs de la collusion entre pouvoir et science, entre pouvoir et culture, entre pouvoir et pédagogie.

Ce livre procède de la cure analytique de masse.

Sa lecture libère une énergie proche de ce que Aristote devait entendre par « catharsis ». J'ai touché cela lorsque, à Minsk, j'ai assisté à ma propre mise en scène de *La Prière de Tchernobyl* en langues française, russe et biélorusse au milieu d'un public biélorusse qui assistait pour la première fois de sa vie à l'exposition de ce qu'il vivait par des comédiens qui comme lui étaient pris par cette contamination du corps et de l'esprit.

Aujourd'hui que la compagnie Brut de béton production a joué ce spectacle depuis cinq

années il est notable qu'aucune scène nationale, aucun centre dramatique, aucun festival d'envergure ni aucun des mille théâtres municipaux ne l'ait inscrit à son programme. Nous n'avons – à une dizaine d'exceptions près – joué que dans des non-théâtres pour des publics non identifiables. Si la presse a pu saluer notre adaptation, elle n'a déclenché aucun enthousiasme de la part des programmeurs. Il est clair qu'en France un tel spectacle pose problème. À dénoncer les ravages du soviétisme, il stigmatise celles et ceux qui se comportent tant au sein d'une entreprise comme EDF que d'une Maison de la culture en « petits pères du peuple ».

En conséquence nous avons décidé, les comédiens et moi-même, de vieillir avec ce spectacle. Nous n'en finirons jamais de jouer Elena, les Tadjiks, le scientifique, le permanent du PC, la mère de famille d'un enfant né difforme...

Comme pour *En attendant Godot*, chaque mois apparaît dans le monde une nouvelle mise en scène ou **une nouvelle** lecture de *La Supplication*. Le théâtre contamine le public de paroles irradiées d'amour et d'idées mutantes. Nous proposons par le théâtre ce que les humains ne veulent pas entendre et voir de l'intérieur d'eux-mêmes, que le 26 avril 1986 à environ 1 h 20 un monde nouveau a commencé et qu'il est préférable de s'en convaincre si l'on ne veut pas mourir idiot.

Tchernobyl, pour l'avenir de l'humanité, pour l'art, pour la poésie, c'est notre futur intérieur. Reste à trouver le moyen de l'aimer.

Mettre en scène *La Supplication* :
du déni de réalité au rejet de la représentation

Virginie Symaniec

La Prière de Tchernobyl, chronique du futur de Svetlana Alexievitch, roman documentaire ou de voix dont le titre a été traduit en français par *La Supplication, Tchernobyl, chroniques du monde après l'apocalypse*¹, est un livre exemplaire. Deux ans à peine après sa parution en France, il avait déjà fait l'objet d'une vingtaine d'adaptations au théâtre et de dizaines de lectures publiques. Cet engouement à donner corps et voix à ces récits de vies contaminées fut d'abord celui de professionnels du théâtre non subventionné français. Mais la rapidité avec laquelle ce texte se répandait au-delà même des frontières de l'Europe continentale jusqu'au Japon soulignait que quelque chose d'important était en train de se produire en dehors des réseaux institutionnels. Esprit de contamination pour les uns, retour du refoulé pour d'autres, le théâtre s'emparait du texte de Svetlana pour travailler Tchernobyl comme métaphore.

L'idée de Tchernobyl s'en prit toutefois au théâtre, auquel de nouvelles questions étaient soudain posées, valant mise en demeure. On se demandait comment faire du théâtre après Tchernobyl de la même manière qu'on s'était posé la question de savoir comment faire du théâtre après Auschwitz. Les modalités classiques de la représentation se voyaient dénier, de façon quasi unanime, la capacité à redonner fidèlement ou de manière authentique l'idée Tchernobyl sur une scène et, progressivement, des tentatives de représentations se forgèrent dans la résistance à l'idée même de représentation. « On ne peut pas représenter Tchernobyl ! » ou « Tchernobyl est de l'ordre de l'irreprésentable ! » furent les assertions les plus souvent lancées en forme de critique ou d'injonction à ne pas mettre en scène aux praticiens de théâtre qui tentaient de débroussailler le passage menant du livre au fait théâtral. Suffirait-il aujourd'hui de s'en tenir au constat de la violence du rejet et de la résistance aux représentations de *La Supplication* sans essayer d'en cerner les modalités comme les enjeux profonds ?

¹ Paris, Jean-Claude Lattès, 1998.

De la nécessité de comparer

Le théâtre est toujours celui d'une société particulière, et les réponses qu'il est possible d'apporter aux questions que nous nous posons sur la peur des représentations de *La Supplication* divergent selon les contextes de production et de réception du livre tant on sait que « l'œuvre ou le produit culturel n'a pas le pouvoir de décider de son propre contexte interprétatif² ». Les problématiques liées aux représentations des conséquences de Tchernobyl dépassent le cadre hexagonal et se manifestent de manière différente en France, en Suisse ou en Biélorussie. Le cas de la Suisse est exemplaire. On y a vu un jeune metteur en scène, Denis Maillefer du Théâtre en flammes, obtenir plus d'un million de francs suisses et une usine désaffectée de 2 000 mètres carrés pour exprimer, à l'aide d'outils hautement technologiques et d'une équipe de plus de 50 personnes, sa vision du texte de Svetlana³. Point de polémique, côté suisse, sur le fait de savoir si ce texte appartenait ou pas au domaine du représentable. Pour Denis Maillefer, l'affaire pouvait même être classée dès lors qu'on considérait à son instar que la notion d'irreprésentable est « une marque déposée française⁴ » permettant la censure en douceur de certains sujets jugés indésirables. Il me semble pertinent de noter que, au temps de la représentation, artistes et spectateurs suisses avaient encore en mémoire la politique de prévention des conflits nucléaires menée dans leur pays, qui s'était notamment traduite par la construction d'abris anti-atomiques et par un entraînement régulier de la population à simuler la vie à l'intérieur de ces derniers. Dans ce cas, nous avons affaire à une société où les gens ont été habitués à se représenter au moins une partie du problème. Non seulement *La Supplication* du Théâtre en flammes y trouva logiquement son public, mais la Suisse est le seul pays où la question des conséquences de la catastrophe ne fut pas traitée, au théâtre, de manière totalement ethnocentrique. Le metteur en scène du Théâtre russe Maksim Gorki de Minsk (capitale de la Biélorussie), Boris Loutsenka, y fut même invité à élaborer un projet théâtral autour des *Trois Sœurs à Tchernobyl* à partir du célèbre texte d'Anton Tchekhov. Si cette expérience ne fut pas jugée artistiquement concluante, elle permit toutefois d'entériner l'existence d'un nouveau phénomène : des extraits de *La Supplication*, utilisés à

² Jean-Pierre Esquenazi, *Sociologie des publics*, Paris, La Découverte, 2003, p. 9.

³ Spectacle créé du 6 juin au 1^{er} juillet 2001 aux anciens Ateliers mécaniques de Vevey (Suisse) et coproduit par l'Opération Colporteurs avec la collaboration du théâtre de Vevey et le soutien de l'Association du chœur d'Orphée et de l'État **?du canton ?** de Vaud.

⁴ Voir Virginie Symaniec, « Les adaptations de *La Supplication* », *Perspectives Biélorussiennes*, n° 22, juin 2001, p. 9.

l'état de citations, commençaient comme par contamination à imprimer leur marque aux œuvres du répertoire classique russe et occidental⁵.

Côté français, de 1998 à 2002, aucun professionnel du théâtre n'avait reçu de telles facilités de production pour mettre en scène le texte de Svetlana. La première tentative de le porter au théâtre fut réalisée par Bruno Boussagol, directeur de la compagnie Brut de béton production, au printemps 1999 dans un squat de Clermont-Ferrand (ECT ETC ?...ART)⁶. L'équipe de création était entièrement composée de comédiens professionnels acceptant exceptionnellement de jouer une quinzaine de représentations sans être rémunérés. Dès la première, la compagnie se retrouva confrontée à des phénomènes de rejet de la représentation dans un contexte de réception tant inscrit dans une culture de société du spectacle⁷ que dans une culture d'absence de débats publics sur la question des dangers du nucléaire civil. Cette expérience, sur laquelle je reviendrai plus loin, comme de nombreuses autres tentatives à sa suite, resta longtemps marginalisée hors du cadre institutionnel.

Le troisième exemple pertinent pour finir de poser un cadre à notre réflexion est celui de la Biélorussie, d'où nous est parvenue *La Supplication*. Dans cette ancienne République soviétique non nucléarisée, nul ne semblait se représenter la catastrophe jusqu'à ce qu'elle se produise et qu'elle contamine 70 % du territoire du pays. Le livre de Svetlana n'y fut longtemps ni publié ni représenté. Jusqu'au mois d'avril 2002, date de création de *La Prière de Tchernobyl* en trois langues (français, biélorusse et russe) au Théâtre laboratoire de la dramaturgie biélorusse de Minsk par Brut de béton production, la catastrophe n'avait été évoquée au théâtre que sur le mode de l'allégorie ou de la parabole religieuse. La compagnie n'était plus confrontée, comme elle l'avait été en France, à diverses formes de rejet de la représentation émanant du public ou de la critique. En Biélorussie, ces derniers reçurent même la proposition dans une attitude de quasi-religiosité, manifestant soutien et admiration pour le courage de Bruno Boussagol. En revanche, les membres de Brut de béton production et leurs adjuvants locaux furent l'objet de stratégies politiques de censure et de discrédit émanant tant d'un État autoritaire impuissant à entrevoir des solutions politiques à la gestion

⁵ À titre illustratif, on peut également se reporter au spectacle *Mon oncle Vania ou Ceux qui vivront après nous dans cent ans...* d'Anton Tchekhov avec des parenthèses empruntées à Svetlana Alexievitch, mis en scène par Vincent Dhelin et Olivier Menu pour la compagnie Les fous à réaction (associés) en 2000 en coproduction avec La Rose des Vents – scène nationale de Villeneuve-d'Ascq.

⁶ Pour un descriptif de la première mise en scène de Bruno Boussagol, voir Virginie Symaniec, « La Prière de Tchernobyl, Chronique du futur », *Interrogations ukrainiennes. Écrits et témoignages*, numéro spécial publié à l'occasion du Salon du livre de Die en collaboration avec l'association Traverses, septembre 1999, p. 81-89.

⁷ Allusion au livre de Guy Debord, *La Société du spectacle*, Paris, Gallimard, 1992 ; Guy Debord, *Commentaires sur la société du spectacle*, Paris, Gallimard, 1992 ; voir aussi Jean Jourdeuil, « La dérive spectaculaire », *Libération*, 15-17 juillet 1994.

de la catastrophe que de l'ambassade de France⁸. Dans tous les cas, la loi du silence imposée en tir croisé d'en haut par le développement d'un sentiment de peur et par une myriade d'injonctions à se taire devait prévaloir sur la nécessité de témoigner et de narrer, en vertu du principe autrement catastrophique pour l'avenir de cette société que « on ne parle pas de la corde dans la maison du pendu ». Force était toutefois de constater – et on y reviendra – que contrairement à ce qui se produisait en France, nul ne se méprenait en Biélorussie sur le fait que l'œuvre de Svetlana appartenait à l'art de représenter, et ce quand bien même la question des modalités de ses représentations ne pouvait pas, semblait-il, être réellement sujette à débat. Elle le fut pourtant, puisque la presse, malgré toutes les difficultés, fit plus que son travail et qu'un conseil artistique composé de Biélorusses faisant autorité trancha sur la nécessité d'intégrer la mise en scène de Bruno Boussagol au répertoire d'un théâtre d'État, réhabilitant l'œuvre, mais également l'auteure, invitée pour l'occasion à s'y exprimer.

L'aventure théâtrale de Brut de béton production entre la France et la Biélorussie est intéressante parce qu'elle permet de souligner l'existence de niveaux différents de rejet de la représentation. En France, où le rejet des représentations des conséquences de la catastrophe relève aussi – comme en Biélorussie mais pour d'autres raisons – de la politique d'un État, la marge que laisse une certaine conception de la démocratie à l'échelle de la société civile peut expliquer que la parution du livre de Svetlana comme ses tentatives de représentation permirent de relancer le débat, et dans un premier temps au moins, dans les sphères qui ne manifestaient pas une allégeance aveugle à la politique nucléaire de l'État français. La grande nouveauté pour la France est que ces débats ne se limitaient plus à la description scientifique du fait nucléaire. *La Supplication* exigeait que chiffres et statistiques soient mis un temps de côté pour laisser notre esprit s'ouvrir au domaine de la philosophie et au terrain du sensible. Mais étudier les conséquences de la catastrophe sur le terrain du sensible s'avéra bientôt être une attitude diabolisée comme preuve de militantisme allant à l'encontre tant de la politique de l'État français que de la rigueur scientifique. Ce phénomène fut ensuite aggravé par une opposition largement entretenue entre flou artistique et précision scientifique, qu'il était possible de retrouver déclinée au moins de deux manières. Les sciences humaines et sociales relèveraient du flou artistique et de la sensiblerie comparées aux sciences de la physique, de la

⁸ Virginie Symaniec, « Brut de béton production en Biélorussie », *Perspectives biélorussiennes*, n° 26, juin 2002, p. 8-9. Sur la tournée de Brut de béton production en Biélorussie, on peut se reporter à Dominique Machabert, « Jouer l'injouable ou le théâtre ardent », *Cassandra*, n° 47, mai-juin 2002, p. 40 et « De la vodka et des chocolats », *Cassandra*, n° 49, septembre-octobre 2002, p. 36.

médecine et de la biologie. Aussi ne serait-il nul besoin de s'intéresser aux sentiments et aux représentations des personnes vivant dans la contamination du moment que tout le monde reconnaît les vertus de la pectine ou admet que la radioactivité ingérée régulièrement à petites doses n'a aucune autre influence que le stress sur la santé. Dans cet environnement de discours, les disciplines artistiques se retrouvaient situées au bas de la hiérarchie des sciences humaines et sociales. Même si ces réactions ont une longue histoire, comme du temps de Rome ou des jeux du cirque, les études artistiques de la catastrophe se virent corsetées dans la catégorie du récréatif (« produits pour touristes ») voire – les vues de Platon sur l'art faisant de nouveau force de loi – du simulacre fondé sur le mensonge (« créations de sorcières »), lorsqu'elles ne furent pas tout simplement marginalisées comme repaires d'opposants politiques cherchant à déstabiliser l'ordre social – rémanence autoritaire.

Dans le milieu des professionnels de la pratique et de la pensée du théâtre français, la relation à *La Supplication* se manifesta toutefois de manière ambivalente. C'est en France que les professionnels du théâtre se sont le plus emparés du texte de Svetlana, donnant non seulement libre cours à diverses représentations des conséquences de la catastrophe mais réveillant aussi des polémiques propres à la discipline théâtrale. Au sein même de la sphère théâtrale, le rejet de la représentation se traduit par le développement d'un modèle d'interprétation dominant contribuant à figer le processus de réception de l'œuvre. Ce modèle est intéressant à étudier en ce qu'il repose sur plusieurs paramètres préalablement établis qui méritent d'être discutés. Parmi les plus importants, il me semble pertinent de discuter les équivoques entretenues autour du fait Tchernobyl, de la figure de l'auteure et de la catégorie littéraire à laquelle est censée appartenir son œuvre.

De quel Tchernobyl parle-t-on ?

Tchernobyl a-t-il réellement eu lieu ? La question pourrait sembler provocatrice si cette catastrophe répondait à la définition de ce qu'est un événement, doté d'un début et d'une fin, pensé avec Jacques Derrida comme « ce qui a lieu » mais qui « n'arrive que si c'est impossible⁹ ». Aussi l'événement a-t-il pu être défini comme un « arrêt sur histoire » ou encore un « au-delà de l'histoire », dont la fin dévoile la structure, détruisant le possible comme possible, et avec lui le sens. Selon cette conception, la Shoah reste l'événement

⁹ Gad Soussana, Jacques Derrida, Alexis Nouss, *Dire l'événement, est-ce possible ?*, séminaire de Montréal pour Jacques Derrida, Paris, L'Harmattan, 2001, p. 12.

exemplaire qui, au XX^e siècle, nous a mis en demeure d'accomplir l'impossible : penser l'impossible.

Comment donc dire l'événement lorsqu'à la notion d'impossible s'adjoint d'évidence celle d'indicible, ce que rappelle Rainer Maria Rilke dans *Lettres à un jeune poète* : « Jamais les choses ne sont saisissables et concevables autant qu'on voudrait, le plus souvent, nous le faire croire ; la plupart des événements sont indicibles, se produisent au sein d'un espace où n'a jamais pénétré le moindre mot¹⁰ ». La pensée philosophique de l'impossible héritée d'Auschwitz fut logiquement ravivée à la lecture de *La Supplication* comme modèle prévalant d'interprétation. Force était de constater qu'une nouvelle étape venait d'être franchie dans l'horreur. Dans le même temps, Tchernobyl imposait des limites à ce modèle philosophique, montrant le lieu où ce dernier risquait de s'appliquer de manière dogmatique.

Tchernobyl fut d'abord pensé comme un événement dont le début et la fin seraient tout entiers contenus dans la date symbolique du 26 avril 1986, date anniversaire de l'explosion de la quatrième tranche du réacteur de la centrale ukrainienne. Le 26 avril 1986 pourrait donc être commémoré comme n'importe quel autre événement. Or, comme le montre *La Supplication*, et c'est là je crois un des sens profonds du livre, le 26 avril 1986, Tchernobyl n'a fait que commencer. D'ailleurs, si tous les articles sur la question nous rappellent plus ou moins précisément l'heure d'une explosion qui s'avéra équivalente à 350 bombes d'Hiroshima – entre 1 h 16 et 1 h 23 du matin –, aucun observateur n'est réellement en mesure de nous dire quand ledit événement prit fin. Le réacteur brûla pendant dix jours, mais au dixième jour... la catastrophe était *en cours*, au point que ses premières victimes l'ont intuitivement comparée à « un arbre qui pousse¹¹ » – il faudrait ajouter *qui n'en finit pas de pousser*. En ce sens, Tchernobyl n'a pas encore eu lieu. L'impossible réside en l'absence de toute possibilité d'en parler au passé. En d'autres termes, l'impossible est aussi que Tchernobyl est encore en train d'avoir lieu. Pour cette raison, lire *La Supplication* ne consiste pas simplement à poser l'acte de rappeler le *passé* refoulé d'une *apocalypse* à notre mémoire. L'œuvre de Svetlana Alexievitch nous met plutôt en demeure de tenter d'entrevoir, d'imaginer – de nous représenter ? – la *chronique* de notre *futur* sans que nous ayons à notre disposition les moyens d'en saisir la fin.

¹⁰ Paris, Gallimard, 1993, p. 25.

¹¹ Voir Laurent Bocéno, Yves Dupont, Guillaume Grandazzi et Frédérick Lemarchand, « Vivre en zone contaminée ou les paradoxes de la gestion du risque », in Alexandra Goujon, Jean-Charles Lallemand et Virginie Symaniec (dir.), *Chroniques sur la Biélorussie contemporaine*, Paris, L'Harmattan, coll. « Biélorussie », 2001, p. 307-335.

De quels événements parle-t-on ?

Mon intuition est que si Tchernobyl n'a pas eu lieu, c'est *La Supplication* de Svetlana Alexievitch qui fait *événement*. Construit à partir de récits sur ce que signifie vivre au quotidien dans la contamination et laissant entrevoir l'ampleur de la catastrophe en cours, sa force réside tout entière dans le fait d'avoir révélé, pour la première fois, la possibilité de dire le constat d'une évolution – voire d'une mutation – des sentiments et des sens. Plus que la part d'indicible du *passé d'une apocalypse*, cette œuvre met en lumière l'existence d'un « non encore écrit » d'une *chronique du futur* de la catastrophe restant également « à dire ». D'ailleurs, de la Biélorussie à la France ou de la France à la Biélorussie, le systématisme des postures de déni ou de rejet de ses représentations tend à montrer que nous sommes loin d'être dans un *après*, un *au-delà* ou un *ailleurs* de Tchernobyl. *La Supplication*, depuis relayée par la publication d'une géographie de la contamination à l'échelle européenne¹², montrait que nul n'était préparé à la pensée inacceptable que nous vivons, depuis le 26 avril 1986, *dedans*.

Si *La Supplication* fit événement, c'est que nous nous trouvions aussi dans une société où, depuis le 26 avril 1986, l'État avait fait jouer le faux pour pervertir le vrai, accédant à d'autres fins la thèse de Tchernobyl comme non-événement. Comme le nuage avait contourné nos frontières, rien ne nous était décidément arrivé. Rien ne devait donc logiquement advenir. Aussi ne fut-il pas jugé utile de nous informer précisément sur la réalité de ce qui était en train de se produire. Dans cette logique, pourquoi chercher à représenter et à « se » représenter ce qui n'a pas eu lieu et ce qui n'est pas en train d'advenir ?

C'est pourquoi, dans une certaine mesure, *La Supplication* fit aussi événement par sa dimension réparatrice. Le livre nous permettait de sortir de l'emprise du discours officiel et nous engageait dans un processus de reconnaissance de ce qui était en train de nous advenir. Il posait soudain comme une évidence qu'il était déjà depuis longtemps dépassé de polémiquer pour affirmer ou pour infirmer que le 26 avril 1986, des centaines de radionucléides différents s'étaient bien répandus sur notre Terre et que cela aurait, à plus ou moins long terme, des conséquences sur la santé des personnes. Il montrait que, depuis le 26 avril 1986, il était trop tard pour discuter sur le fait de savoir si on devait être pour ou contre l'énergie nucléaire et que le débat ne pouvait plus se poser en ces termes. Svetlana, elle, se situait au-dessus du débat. Et si son livre nous projetait à ce point dans le futur, c'est qu'il inventait la thèse que Tchernobyl était également une idée et que la mutation en cours, qu'aucun scientifique

spécialiste de l'atome n'avait pu « pré-dire » concernait, par-delà les corps et la matière, les sentiments humains.

Enfin, *La Supplication* faisait événement en tant qu'œuvre d'art d'un type particulier. « L'œuvre d'art ou le poème disent leur propre événementialité, née peut-être d'une événementialité externe, mais, la gommant, elles créent l'événementialité de leur dire¹³ ». Le livre se présentait bien comme « lieu de création, d'art, d'invention. L'invention est un événement ; d'ailleurs les mots même l'indiquent. Il s'agit de trouver, de faire venir, de faire advenir ce qui n'était pas encore là¹⁴ ». Et ce livre, nul n'était véritablement préparé à le recevoir. Ovni dans l'environnement littéraire qui est le nôtre, il ne correspondait de fait à aucun de nos horizons d'attente, plaçant d'abord ses lecteurs dans une position de sidération. Comme *La Supplication* n'est pas le type d'objet dont la légitimité sociale ne ferait aucun doute, le livre se retrouvait particulièrement prédisposé à créer différentes communautés d'interprétation qu'il fallut, par la suite, tenter d'unifier. C'est progressivement que, de roman documentaire (1998), l'ovni *Supplication* fut classé dans la catégorie du roman de voix (2002). Outre le fait qu'il avait fallu quatre années pour le situer dans un genre, il fallut aussi ce temps pour qu'une page soit tournée, en France, dans la manière de le socialiser, le glissement du discours sur son genre permettant de préparer ses destinataires à adopter une nouvelle posture de réception. Mais si le reliant à un genre neuf, on reconnaissait sa dimension fondatrice, la tendance était de lui dénier, dans le même temps, sa dimension d'œuvre d'art, le réduisant à un recueil de témoignages, par voie de conséquence très vite irreprésentable et son auteure, à une journaliste.

Problèmes méthodologiques et limites de la théorie de l'irreprésentable

En France, le passage du livre au théâtre a été immédiatement perçu comme problématique. L'hostilité envers la théâtralité et l'écriture littéraire comme représentations artistiques du monde et de l'existence révèle un sentiment d'indécence à représenter certains phénomènes de manière artistique¹⁵. Cette posture entre en résonance avec la longue histoire de ce que Jacques Goody nomme le « mouvement antithéâtral européen » et qui concerne l'histoire du

¹² Voir CRIIRAD et André Paris, *Contaminations radioactives : atlas France et Europe*, Barret-sur-Méouge, Éditions Yves Michel, 2002.

¹³ *Dire l'événement, est-ce possible ?*, op. cit. note 9, p. 77.

¹⁴ *Ibid.*, p. 95.

rejet de la représentation, que cette dernière soit mimétique, symbolique ou discursive. En France, le rejet de la représentation de *La Supplication* au théâtre reste indéniablement lié à la non-reconnaissance du texte de Svetlana en tant qu'œuvre appartenant à l'art de représenter. C'est bien à partir de ce présupposé qu'on en arrive à opposer son texte à celui des acteurs et des metteurs en scène de théâtre. C'est que le premier serait *a priori* pourvu d'une qualité d'authenticité dont le second serait *a priori*, et dans tous les cas, dépourvu. La théâtralité ne pourrait donc s'en prendre que de manière destructrice à la réalité considérée comme « vraie » des « témoignages » contenus dans le livre. On se satisfait alors de penser que le travail de Svetlana s'est limité à enregistrer des témoins et à restituer leurs propos aussi fidèlement que pourrait le faire un magnétophone, sans inventer en adoptant une position artistique d'écriture, quelque chose d'autre à partir d'eux au point de parvenir à transcender leur dire. Pour que la théorie de l'irreprésentable fonctionne, il est donc nécessaire de commencer par absenter l'écrivaine. En Biélorussie, la valeur politique et idéologique de l'injonction à ne pas représenter étant explicite, il fut choisi de la diffamer et de l'inciter à quitter le territoire.

Svetlana Alexievitch avoue pourtant qu'il lui faut parfois cinq ans pour écrire un livre à partir de centaines de témoignages et que sur un témoignage de plusieurs dizaines de pages, il lui arrive de ne retenir qu'une seule phrase. Aussi se compare-t-elle souvent à un chercheur d'or en quête de la pépite présente en chaque être humain. La qualité de sa démarche vaut également par ses choix, qui requièrent ses facultés d'*interprétation* et de *traduction*, ne serait-ce que par la modification substantielle des mots, des langues et des niveaux de langue employés par les témoins ; par les coupes pratiquées dans leur discours ; par la manière dont elle les positionne dans un certain ordre ; par la quantité de discours sur la catastrophe qu'il est possible d'entendre en Biélorussie et qui n'ont pas trouvé place dans son livre – comme le discours dominant dans les rangs nationalistes qui définit Tchernobyl comme un génocide des Biélorusses planifié par Moscou et que l'auteure a choisi d'écarter de sa vision artistique du monde. Il semble par ailleurs indéniable que *La Supplication* relève d'un type de représentation particulier propre à l'écriture littéraire où le mot écrit n'est pas la chose et où il la représente plus qu'il ne l'imité ou qu'il ne la reproduit. Il engage l'implication de son auteure, même si cette dernière structure l'œuvre de telle manière qu'elle parvient à nous donner le sentiment de s'effacer devant ses récitants. Admettons que le fait de parvenir à donner l'illusion de s'être à ce point absentée est du grand art qui exige bien la maîtrise d'une

15 Voir Jacques Goody, « Théâtre, rite et représentations de l'autre », in *La Peur des représentations, l'ambivalence à l'égard des images, du théâtre, de la fiction, des reliques et de la sexualité*, Paris, La Découverte, 2003, p. 113-167.

tekhné et que l'auteure s'est sans doute d'autant plus impliquée dans son œuvre qu'elle en paraît absente.

Représenter *La Supplication* au théâtre en Biélorussie et en langue originale, c'est donc nécessairement s'engager dans une représentation de ce qui est déjà une synthèse de divers niveaux de représentation propres à l'auteur. C'est d'ailleurs bien parce qu'on a conscience, en Biélorussie, que le travail de Svetlana appartient au domaine de la représentation que le livre fut censuré et l'auteure, accusée de « broyer du noir », jugée indésirable. Combien de fois ai-je moi-même été frappée, à Minsk, par la violence avec laquelle le livre était condamné par des personnes qui – avouant souvent ne l'avoir jamais lu – opposaient la vérité de leur propre expérience de la catastrophe au contenu jugé fictionnel de l'œuvre. Dans ce cas précis, l'ambivalence tient à ce **que ce** qui est représenté dans l'œuvre est opposé à la manière dont on « se » la représente et dont on se représente la figure de l'auteure.

En France, le problème se pose un peu différemment, puisque la traduction implique l'existence de paliers supplémentaires de représentations et d'interprétations. Le livre ne nous fut en effet pas révélé en langue originale mais dans une traduction de Galia Ackerman et de Pierre Lorrain. *La Supplication, Tchernobyl, chroniques du monde après l'apocalypse* est bien une traduction en français de *La Prière de Tchernobyl, chronique du futur*. Loin de moi l'idée que la traduction pervertit l'œuvre originale au point qu'il existerait entre le texte français et l'original russophone un écart de sens aussi grand que celui qui existe entre ses deux titres. Ce serait manquer un autre palier de représentation qui vint court-circuiter les vœux de l'auteure, influencer la réception du lecteur et qui concerne la décision de l'éditeur d'imposer, au travers de la modification substantielle du titre, sa propre vision de l'horizon d'attente d'un lectorat potentiel dans un but commercial. On admettra toutefois qu'une traduction n'est pas l'original. Elle met en jeu la faculté d'interprétation et d'imagination des traducteurs, également obligés de faire des choix quant à la manière d'adapter les récits à un label « qualité littéraire » propre au lectorat français¹⁶. La théorie de l'irreprésentable ne peut donc fonctionner que si elle absente également le travail des traducteurs et les contraintes liées à la fabrication dans le domaine de l'édition, et ce pour entretenir l'illusion que le récepteur se trouve en présence de témoignages bruts qu'il serait par conséquent possible de pervertir.

¹⁶ Voir entretien avec Galia Ackerman dans « Conversation en compagnie de l'auteur », propos recueillis et traduits du russe par Virginie Symaniec in *Perspectives biélorussiennes*, numéro spécial de mai-juin 1999, p. 9-10.

Les modalités de la représentation littéraire n'étant pas parfaitement congruente avec celles de la représentation théâtrale, aller du livre au théâtre induit d'accéder à un niveau supplémentaire de représentation. Pour un metteur en scène comme Bruno Boussagol, *La Supplication* contient le théâtre même si le texte ne relève pas strictement de l'écriture théâtrale. Un certain nombre de signes distinctifs permettent d'appuyer sa thèse comme la présence d'un prologue, d'un épilogue, de chœurs (soldats, paysans, enfants), la possibilité qu'un peuple tout entier se trouve soudain traversé par une parole, que Tchernobyl a fondamentalement la même valeur symbolique que la ville de Troie pour le développement de la tragédie grecque ou que ce nom est symbolique d'un monde détruit par une sorte de peste, et dont la ruine annonce la possibilité d'avènement d'une civilisation nouvelle¹⁷. La théorie de l'irreprésentable ne fonctionne donc que si on est prêt à absenter la capacité du metteur en scène à reconnaître la tragédie présente de façon structurelle dans l'œuvre de Svetlana, mais aussi, comme ce fut plus couramment le cas en Biélorussie autoritaire, à absenter la notion de mise en scène tout court, métier considéré comme gênant du fait de cette obstination qu'ont certains metteurs en scène à introduire du sens là où on se satisferait parfaitement, pour des raisons idéologiques, d'un épais brouillard conceptuel.

Durant quatre années, les représentations de *La Prière de Tchernobyl* au sein de Brut de béton production auront également permis de révéler l'existence d'une définition préalablement établie de la figure de l'acteur. C'est certainement dans ce champ particulier qui concerne l'art de l'acteur qu'apparaissent le plus grand nombre de contradictions. La plus importante de toute découle de la question de savoir dans quelle mesure, à partir du moment où l'auteure de *La Supplication* est théoriquement absente comme interprète légitime du phénomène Tchernobyl, on voudrait que l'acteur ne le soit pas. Cette fois encore, le problème se pose différemment en France ou en Biélorussie. En France, l'acteur n'étant plus perçu, selon le modèle de pensée platonicien, que comme un dangereux simulateur pratiquant l'art du mensonge, est remis en question dans sa légitimité à « dire » et à « rendre compte ». Ne pouvant pas revendiquer l'autorité du témoin direct qui réside « dans sa capacité de parler uniquement au nom d'une incapacité de dire¹⁸ », il court inévitablement le risque d'être surpris en flagrant délit d'usurpation d'identité. Pour d'autres, la posture de l'acteur sera interprétée comme une double négation, aggravant celle produite par le fait même de

¹⁷ Voir « Les adaptations scéniques de *La Supplication* de Svetlana Alexievitch », *op. cit.* note 4.

¹⁸ Voir Primo Levi, *Ce qui reste d'Auschwitz*, Paris, Rivages, 1999, p. 207.

témoigner. Défini comme une « imposture, son énoncé [du témoin] ferait diversion, il effacerait par sa possibilité l'impossible qu'il entend transmettre. Témoi – nier¹⁹ ».

En France, pour contourner le problème éthique posé par l'« acteur simulateur », c'est un type d'« acteur passeur » particulier qu'on voudrait convoquer sur scène. Cet acteur modèle n'est plus seulement perçu comme le média d'une parole supposée le traverser, conception qui ne suppose pas sa totale désincarnation, mais qui admet sa double position de producteur et de récepteur. Dans le cas précis de *La Supplication*, le texte de Svetlana, absenté comme texte de la représentation, fut paradoxalement corseté dans un discours texto-centré qui ne concevait plus l'acteur que comme un « décrypteur » ou un « décodeur » froid du donné textuel. Le texte était dès lors censé révéler toute la vérité et rien que la vérité sur un événement qui, comme on l'a déjà montré, n'avait pas eu lieu. Il était également censé contenir toutes les directives nécessaires permettant à l'acteur de mettre de côté ce qui fait de lui un individu particulier – de sa sensibilité propre aux limites de sa compréhension d'un problème dont de nombreux paramètres restent encore de l'ordre de l'impensé et de l'incompris. L'acteur n'était plus seulement supposé capable de désincarnation. On le mettait en demeure de se désintégrer. Ou bien se devait-il soudain d'assumer la fonction d'une « boîte noire », ces enregistreurs de vol des avions qu'un témoin de *La Supplication* substitue aux individus dans le monde de l'après-catastrophe. Ce désir d'« acteur décodeur » se posait pourtant en porte-à-faux par rapport à la thèse majeure de *La Supplication*, qui nous engage à étudier une nouvelle histoire des sens. Comme le montre Svetlana, le 26 avril 1986, « une nouvelle histoire des sens a commencé²⁰ » et c'est bien cela qui intéresse l'art et en particulier le théâtre. L'intérêt de poser un acte théâtral à partir de *La Supplication* ne saurait en effet se limiter à tenter de représenter sur une scène – au sens simplifié de « présenter à nouveau » – Tchernobyl, dont la définition aurait été réduite à l'explosion de la quatrième tranche de la centrale ukrainienne. Présenter à nouveau l'explosion du réacteur, est-ce finalement bien cela qui intéresse le théâtre ? Pour autant, la convocation de l'« acteur décodeur » sur nos scènes de théâtre s'imposait comme une autre manière de passer outre la thèse de l'auteure et de la rejeter comme valeur négligeable dans les oubliettes de l'histoire.

La théorie de l'irreprésentable, et pour toutes les raisons que nous venons de citer, a permis d'abonder dans le sens de la thèse du non-événement telle que définie par l'État français. Pour que ces conceptions puissent s'appliquer à un acteur français, il faut en effet partir du principe

¹⁹ Dire l'événement, est-ce possible ?, op. cit. note 9, p. 73.

²⁰ Svetlana Alexievitch, « Interview de l'auteur par elle-même sur l'histoire manquée », in *La Supplication, Tchernobyl, chronique du monde après l'apocalypse*, Paris, J'ai lu, 2000, p. 32.

que l'explosion n'a aucune forme d'incidence sur son avenir. L'acteur français n'est donc *a priori* pas perçu comme étant témoin autant que victime de la catastrophe en cours. Dans la majorité des cas, il ne se conçoit d'ailleurs pas non plus comme tel. Ce déni de réalité est plus difficilement applicable à un acteur de Biélorussie qui a, lui, conscience de vivre dans la contamination. Dans l'équipe de Minsk de Brut de béton production, certains acteurs avaient été évacués, d'autres avaient un parent atteint d'une grave maladie, d'autres encore se mariaient entre contaminés. Tous avaient à la conscience que, au moindre faux pas, la représentation pouvait être interdite par un pouvoir autoritaire leur enjoignant quotidiennement de se taire sur Tchernobyl. Ces acteurs, plus que jamais artistes, témoins autant que victimes, déployaient une présence et une forme d'implication dans ce qu'ils disaient qui n'était en rien comparable avec ce qu'il a été possible de voir en France. Point de spectacle de la réalité ou de l'horreur réduite à son expression banalisée, point d'actrice déguisée en *babouchka*²¹ dansant la *kalinka*²², point d'acteur exhibant une tristesse qu'il ne peut fondamentalement pas ressentir ou cherchant à nous faire pleurer sur cet Autre cancéreux que nul ne souhaite au fond rencontrer, point de désirs de monstration de mutants déguisés comme pour Halloween²³, pas plus que de comédiens bégayants, pris de tremblote et finalement sur-jouant ce qu'ils pensent pouvoir être interprété comme la preuve tangible de leur difficulté à dire ; ou soudain si lunaires que, dans la réalité, leur manière d'être et de dire serait immédiatement associée à celle de psychotiques ou d'handicapés mentaux.

C'est que le fait théâtral aura eu au moins le mérite de nous renseigner sur nos représentations – la nature de notre imaginaire, voire notre absence d'imaginaire – de la société biélorusse et ex-soviétique, cette fois au sens sociologique de ce terme. Ces dernières se surajoutent aux modalités de la représentation propres à la discipline théâtrale, rendant parfois mieux compte de nos stéréotypes que des universaux du texte de Svetlana. Au-delà de tous les discours, les formes discriminatoires des représentations de *La Supplication* à la française mériteraient une étude à part entière qui montrerait que l'ethnocentrisme n'est pas une plaie du seul nationalisme biélorusse. En France, l'intrusion de stéréotypes a souvent eu pour résultat de court-circuiter la violence du texte de Svetlana et de la rendre acceptable. Les récepteurs confortés dans une position de surplomb et de supériorité par rapport à de lointaines victimes peuvent rentrer chez eux convaincus que Tchernobyl, cela *s'est passé* chez les autres et que c'est à une *âme slave*, par ailleurs jamais définie mais dont l'exotisme fait spectacle, qu'on

²¹ Grand-mère en russe.

²² Chanson populaire russe.

²³ Voir revue *Politis* du 27 février 2003.

doit la force sensible des récits de *La Supplication*. Dans ce cas, on comprend bien que ce n'est pas la notion de représentation qui peut et doit être incriminée en tant que telle. Ce qui est questionné, c'est notre capacité d'écoute, d'aller à la rencontre de cet Autre qu'on dit représenter – y compris au sens politique de ce terme –, notre responsabilité d'être imaginants à reconnaître sa dignité et notre intérêt réel à comprendre la nouvelle société du « peuple de Tchernobyl ».

L'expérience franco-biélorusse de Brut de béton production révéla enfin l'existence de deux types distincts de relation au public. Dans le cas de la France, les représentations de *La Supplication* aboutirent à la création du concept de « mémoire du futur », sous-titre de la troisième mise en scène de Bruno Boussagol du texte de Svetlana. Contrairement aux deux mises en scène précédentes, l'introduction de silences semblait cette fois s'imposer comme formes spécifiques de distanciation et de remémoration, lesquelles concernaient tant l'actrice productrice de silence que le destinataire qui s'y retrouvait plongé. Dans cette mise en scène, le silence est également là pour rappeler que, dans cet échange intersubjectif qu'est le théâtre, le spectateur est considéré comme un collaborateur indispensable à provoquer le sens de l'œuvre et engage sa responsabilité à reconnaître l'existence du problème. En Biélorussie, où Tchernobyl se vit d'abord au quotidien et au présent, c'est l'acte théâtral en tant que tel qui permit une forme de distanciation ouvrant la voie à un acte individuel et collectif de remémoration. Le théâtre crée cet espace dans lequel il apparaît que si demander à un acteur ou à un spectateur d'imiter et/ou d'imaginer fidèlement l'explosion d'une centrale nucléaire équivalente à 350 bombes d'Hiroshima peut sembler illusoire, leur proposer d'accéder à la compréhension de la manière dont évoluent les sentiments dans la contamination est, en revanche, possible au théâtre.

Pour toutes ces raisons, après quatre années de tournées théâtrales de *La Supplication*, il fallut en arriver à la conclusion que c'est bien la question du non-événement et de tout ce – et ceux – qu'on absente trop facilement de la réflexion sur le mode impératif qui fait sens. Aussi me semble-t-il urgent de nous interroger sur les modalités de ces réductions théoriques autant qu'arbitraires de la dynamique de l'œuvre et de la représentation. On a vu que le rejet de la dimension artistique de l'œuvre s'est traduit de manière différente en France ou en Biélorussie. En France, l'œuvre n'a pas été censurée, mais la tendance a été de la réduire à sa dimension strictement muséologique, sociologique ou journalistique. Même s'il s'agit de

procédés moins violents que les méthodes de censure à la biélorusse, il me semble possible d'affirmer que le rejet de la fiction qui nous révèle en tant qu'êtres imaginants, quelle que soit la violence avec laquelle ce dernier se manifeste, est toujours à la mesure du déni de la réalité. La question qui se pose n'est-elle pas au fond de savoir en quoi les injonctions à ne pas représenter ni « se » représenter *La Supplication* deviennent symptomatiques de cette « culture de la peur » dont Svetlana Alexievitch a elle-même souligné l'existence, et dont le développement, depuis l'explosion du quatrième réacteur de la centrale ukrainienne, semble proportionnel au déni de la nature spécifique de la catastrophe ? Le livre de Svetlana aura au moins contribué à montrer qu'il est des représentations qui permettent de réintroduire du sens et de l'expérience communicable dans un monde qui en semble de plus en plus dénué, et où la peur, voire l'absence de représentations questionne toujours l'état de la pensée dans une société donnée ainsi que l'ampleur de ses dénis de réalité. N'avons-nous donc pas été contaminés par l'idée Tchernobyl ?

Cinquième partie

L'émergence de l'expertise citoyenne

Quand l'accident engendre une prise de conscience citoyenne

Jean-Claude Autret¹

« La difficulté qui existe à établir une relation de cause à effet ne constitue pas pour autant la preuve de l'absence de cette relation causale². »

Les origines : le constat d'une carence

L'**ACRO, Association pour le contrôle de la radioactivité dans l'Ouest**, est née à la suite de la catastrophe de Tchernobyl, quand quelques citoyens, issus pour la plupart du mouvement militant apparu en réaction à l'implantation des installations nucléaires du Nord-Cotentin, **ont pris** conscience du décalage existant entre la réalité de l'accident et l'information diffusée par les institutions. Tout le monde garde en tête le sens des mots prononcés dans les jours qui **ont suivi** l'événement par le professeur Pellerin, du Service de contrôle et de protection contre les rayonnements ionisants, minimisant l'impact de l'accident. Ces propos **ont jeté** le discrédit sur les autorités de sûreté et de contrôle nucléaire aux yeux de l'opinion publique. Il faudra attendre plus de quinze ans pour qu'une commission officielle se penche sur les conséquences de cet accident sur le territoire français.

À l'époque, l'équipe normande, initiatrice du mouvement qui devait donner naissance à l'ACRO, était déjà échaudée par les « carences institutionnelles » quant à l'information en matière d'impact sur l'environnement. Pour mémoire, l'implantation de l'usine atomique du Commissariat à l'énergie atomique (CEA), devenue **COGEMA**-La Hague³ par la suite, fut d'abord présentée comme un projet d'usine d'électroménager avant de devenir la plus importante des installations nucléaires de base⁴. Tchernobyl fut en quelque sorte le doigt qui

¹ Ce texte a été relu et corrigé par plusieurs militants actifs de l'ACRO. L'auteur tient notamment à souligner la participation de David Boilley et Pierre Barbey, conseillers scientifiques, et de Sybille Corblet-Aznar, directrice de publication. Leurs suggestions et remarques ont apporté du corps et de la lisibilité au texte.

² Pierre Barbey, conseiller scientifique de l'ACRO, qui exprimait les réserves de l'association suite aux publications médiatiques qui ont suivi le travail du groupe Radioécologie Nord-Cotentin.

³ L'usine COGEMA La-Hague (Compagnie générale des matières nucléaires) appartient désormais au groupe **AREVA**, qui regroupe de plus FRAMATOME ANP, SIEMENS et FCI. Le groupe détient de plus, via holdings, 11 % du capital du troisième producteur de semi-conducteurs STMicroelectronics, 26 % de ERAMET et 39 % de ASSYSTEM.

⁴ Voir Françoise Zonabend, *La Presqu'île au nucléaire*, Paris, Odile Jacob, 1989.

montrait qu'une catastrophe majeure était possible et que le risque zéro n'existait pas plus qu'ailleurs en matière de production d'électricité à partir de l'énergie nucléaire.

Initialement organisés en comité, ces militants voulaient sortir du débat institué entre les pro et les antinucléaires. Ils pensaient y parvenir en offrant aux citoyens une information indépendante et de qualité afin de leur permettre de mieux estimer par eux-mêmes le risque de vivre à proximité d'une installation nucléaire. Lors de la première réunion publique d'information sur l'accident et son impact potentiel sur l'environnement organisée à Caen, vinrent plus de 500 personnes, soit dix fois plus que prévu dans une région où l'impact du nucléaire élève le sujet au rang de tabou. C'est sur la base de cette mobilisation citoyenne inattendue qu'il fut alors décidé de créer une association, laquelle aurait pour but de répondre objectivement à la demande d'information sur le nucléaire.

La création d'un pôle d'expertise et d'information indépendant

Dès le départ, l'ACRO comprit qu'une des conditions de réussite de sa mission était de développer un pôle d'expertise. Elle se dota donc très vite d'un laboratoire d'analyse de la radioactivité car l'accès à l'information en matière nucléaire était plus facile sur le terrain, au sens premier du mot, c'est-à-dire en effectuant ses propres prélèvements dans l'environnement, que par les circuits officiels. L'émergence de laboratoires d'analyse indépendants dans le paysage nucléaire français fut initialement mal acceptée dans un domaine où seul les spécialistes patentés ont voix au chapitre. Mais, à force de persévérance et d'obstination, l'association a acquis des compétences qui l'autorisent depuis quelques années à émarger sur la liste officielle des laboratoires agréés. Une des premières découvertes fut la contamination de lait en poudre pour nourrissons, commercialisé en France, par du césium 137⁵. Les résultats de ces analyses et leurs commentaires, ainsi que des articles rendant compte des recherches sur la gestion du risque lié aux radiations furent publiés dans sa revue *L'ACRONique du nucléaire*, outil d'information et de réflexion rigoureux, dont le premier numéro a paru en 1988.

⁵ Il s'agit d'un radioélément qui fut largement diffusé par les essais nucléaires atmosphériques et l'accident de Tchernobyl et qui est encore présent dans l'environnement du fait de sa période radioactive, 30 ans. La période radioactive caractérise le temps nécessaire pour qu'un élément radioactif perde la moitié de son activité ; il faudra donc attendre dix périodes, soit environ 300 ans, pour qu'il ne reste plus que 1 % de l'activité initiale.

Le premier dossier de *L'ACRONique* rendait compte d'une recherche unique qui concernait les rejets liquides radioactifs émis au cours des vingt-deux années de fonctionnement de l'usine COGEMA de La Hague. Initialement désignée comme centre d'extraction du plutonium, qualifiée plus tard de « centre de retraitement de combustibles usés⁶ », cette installation a des rejets très importants qui feront la une de l'actualité des années plus tard. Le journal rendait compte par ailleurs des premières démarches entreprises auprès des élus locaux pour mettre en place une surveillance régulière du plateau. En vain. Avec un dossier sur l'action biologique des radiations sur la santé et une rubrique sur les notions de base en physique nucléaire, la revue a un parti pris pédagogique pour permettre au lecteur non averti de se former pour aborder un domaine peu accessible au citoyen ordinaire. La situation autour de Tchernobyl reste une préoccupation récurrente de *L'ACRONique du nucléaire* qui sort aujourd'hui son soixante-troisième numéro.

L'ACRO s'est également investie dans la problématique des déchets nucléaires pour pouvoir répondre aux demandes des populations concernées par les projets d'implantation de laboratoires souterrains⁷. Les conférences publiques, qui permettent un échange direct avec la population, sont aussi un moyen privilégié de communication de l'association. Cet important travail d'information est complété par des cahiers thématiques, un site Internet (<http://www.acro.eu.org>) où l'on trouve des rapports d'études effectuées par le laboratoire et un certain nombre de sujets d'actualité. Quelques pages pédagogiques, très visitées, rappellent les notions de base sur la radioactivité et une page de liens convoitée permet de poursuivre les investigations vers d'autres sources d'information.

Des développements progressifs

L'ACRO partage avec l'école le souci d'aller à contre-courant de l'idéologie dominante : permettre à chacun de pouvoir devenir un citoyen éclairé au moment où la télévision incite à éliminer le « maillon faible » et alors que les élites s'arrogent les décisions techniques sous

⁶ Les glissements sémantiques marquent ponctuellement le processus de communication de l'« usine » de La Hague. À titre d'exemple, la référence à un article du *Monde*, qui était en fait une publicité de quatre pages produite par le groupe AREVA, dans un courrier adressé aux établissements scolaires du département de la Manche. Cette lettre, expédiée au cours de l'hiver 2003 (c'est-à-dire en plein débat national sur l'énergie) par le directeur de l'entreprise, invitait les enseignants à venir assister à la présentation par la COGEMA d'un projet pédagogique « énergie et environnement ». Cf. L'article de J.-P. Buisson paru dans le quotidien *Ouest-France* du 16 février 2003 : « COGEMA soupçonnée de manipulation ».

⁷ Terme employé pour désigner les projets d'installations de stockage à grande profondeur des déchets nucléaires.

prétexte de l'irrationalité des masses. Dans un monde où la publicité prône la satisfaction immédiate, la démarche de l'ACRO, comme celle de l'école, exige efforts et persévérance. C'est donc naturellement que l'association intervient depuis quelques années en milieu scolaire, auprès des élèves et de leurs enseignants⁸. Des actions sont menées soit au cours de contrôles effectués à la demande des services sanitaires dans les écoles situées dans des zones susceptibles d'être contaminées par le radon, soit dans le cadre de projets éducatifs à vocation scientifique.

Ces interventions permettent aux élèves de mettre la main à la pâte en matière de recherche et de mesure de radioactivité dans leur environnement. En 2003, on trouve encore en Normandie, comme sur tout le territoire national, des traces de césium 137, témoin de l'accident survenu en avril 1986 à la centrale de Tchernobyl, mais aussi les traces des essais nucléaires atmosphériques menés de 1945 à 1964 par les cinq membres permanents du Conseil de sécurité de l'Organisation des Nations unies (ONU). Les retours extrêmement positifs de ces expériences en milieu scolaire amèneront l'association à développer ce pôle d'activité. Porteuses d'enseignements et de promesses à long terme, ces activités novatrices font découvrir aux enfants comme à leurs professeurs « cette chose curieuse qu'est la radioactivité ».

Avec six salariés pour réaliser les études et assurer la diffusion des informations, le laboratoire s'est lui aussi développé⁹, tant sur le plan matériel que celui des ressources humaines. L'association souhaite poursuivre le développement de son potentiel d'investigation et ainsi élargir son potentiel de recherche à des éléments radioactifs non pris en compte aujourd'hui, mais qui sont importants d'un point de vue sanitaire. Malheureusement, ce nouveau champ d'investigation nécessite d'importants investissements financiers et constitue l'une des principales limites de l'association.

Par ailleurs, des bénévoles, scientifiques ou non, participent aussi avec des salariés à de nombreuses commissions institutionnelles et groupes de recherche. La démarche participative de l'ACRO dans ces commissions officielles a pour but principal d'aller chercher l'information

⁸ Depuis une dizaine d'années l'ACRO intervient par ailleurs dans l'académie de Rouen dans le cadre de la formation des enseignants sur les risques nucléaires.

⁹ Pendant les dix premières années de son existence, le laboratoire a fonctionné exclusivement grâce à l'action de bénévoles offrant leur compétence technique et scientifique. C'est l'époque où le premier petit local de 35 m²

là où elle est disponible. Cette implication demande un investissement croissant pour les membres actifs dans plusieurs commissions locales d'information auprès des installations nucléaires de base : centrales nucléaires, usine de retraitement, centre de stockage des déchets, installations militaires, et dans des commissions nationales.

Étendre l'audience dans un contexte difficile

Si son indépendance vis-à-vis des exploitants et du milieu institutionnel lui vaut un certain crédit auprès des citoyens qui recherchent l'information, l'ACRO n'a néanmoins pas réussi à sensibiliser la population à une plus grande échelle. Il n'est pas simple de développer une telle activité d'expertise citoyenne dans une région fortement nucléarisée comme la Basse-Normandie. La dépendance induite par les activités du pôle nucléaire en matière économique laisse peu de place aux demandes d'aide formulées régulièrement auprès des collectivités, même si certaines d'entre elles réorientent depuis peu leur ligne politique en soutenant l'action de l'ACRO par des propositions de contrats d'étude, voire par l'octroi de subventions. Cela explique probablement le fait que le laboratoire reste fragile sur le plan économique.

Comme dans de nombreuses associations, le soutien des adhérents est essentiel pour poursuivre et développer son activité. Les militants bénévoles qui s'investissent selon leurs compétences propres permettent à l'ACRO de garder sa raison d'être. On ne s'improvise pas expert : il faut une longue pratique, une équipe stable et un laboratoire fiable et performant. Les contrats d'étude permettent à l'association de se former sur d'autres problématiques et de financer le laboratoire en préservant un équilibre entre les financeurs pour maintenir une liberté d'action et d'expression. En effet, le coût très élevé de ses installations et des recherches ne peut, à l'heure actuelle, être pris en charge par les seules cotisations. Les collectivités doivent s'impliquer financièrement pour maintenir et développer cet outil qui se révélera de première importance en cas de crise¹⁰. Les publications sur le risque et les crises montrent en effet que ce qui précède une crise en matière de sensibilisation des populations a une incidence forte sur sa gestion future¹¹.

sans le moindre confort est éclairé tard le soir et chaque week-end pour un travail de fourmi (le dépouillement des spectres se faisait manuellement à l'époque...).

¹⁰ L'indépendance des sources d'information a déjà été soulignée. Nous tenons aussi à souligner que, en cas de crise d'origine nucléaire, le laboratoire de l'association pourrait mettre ses compétences et ses moyens au service de demandes émanant des pouvoirs publics.

¹¹ Voir Yves Dupont (dir.), *Dictionnaire des risques*, Paris, Armand Colin, 2003 ; voir aussi Patrick Lagadec, *La Gestion des crises*, Paris, Mc Graw-Hill, 1991.

Technosciences et démocratie : apprendre pour anticiper

Le divorce entre les élites et la population est de plus en plus flagrant, en particulier pour ce qui concerne les problèmes technoscientifiques. Les autorités ont peur de la réaction des citoyens. En cas de crise (ESB, sang contaminé, Tchernobyl...) ou pour l'implantation de nouvelles technologies (OGM, EPR, laboratoires souterrains...), elles sont obligées d'organiser un semblant de concertation. Cependant, le malaise diffus provoqué par l'obligation de vivre dans une société du risque n'intéresse pas les élites, et les populations doivent se prendre en charge. Au cœur de l'action de l'ACRO figure cette démarche citoyenne qui consiste à donner aux populations riveraines d'installations nucléaires, vivant dans un environnement contaminé, les moyens d'appréhender le risque. Si l'ACRO a beaucoup évolué aux cours des dernières années, les fondements de son engagement demeurent identiques. Ils concernent principalement la surveillance citoyenne non pas « pour » la population, mais « avec »¹² elle et la publication intégrale de tous les résultats et de toutes les études.

En s'emparant du domaine réservé de la pollution radioactive, l'ACRO a obligé les autorités et les industriels à rendre publics leurs résultats de mesure. Le débat sur l'impact de cette pollution devenait alors possible et a entraîné une réduction des autorisations de rejets dans l'environnement. En revanche, le bien-fondé de l'activité de retraitement reste un sujet qui ne peut être débattu publiquement, malgré les demandes répétées de l'association et la législation qui impose que les pratiques entraînant une exposition aux rayonnements ionisants soient justifiées « par leurs avantages économiques, sociaux ou autres par rapport au détriment sanitaire qu'ils sont susceptibles de provoquer¹³ ».

Un retour aux sources

Aujourd'hui, l'ACRO revient aux sources de sa création en effectuant des contrôles de radioactivité sur des enfants de la région de Tchernobyl accueillis en Normandie. Certaines de leurs urines font apparaître un taux élevé de radioactivité. L'association est heureuse d'offrir

¹² Dans La Hague (par exemple), c'est plus d'une trentaine de bénévoles locaux, préalablement formés, qui se relaient pour effectuer les prélèvements des échantillons qui sont ensuite analysés au laboratoire de l'ACRO. Le dispositif est ainsi mis en œuvre par ceux qui vivent autour des sites. Il donne à l'association les atouts précieux que sont la célérité dans l'action et la bonne connaissance du terrain et des modes de vie.

¹³ Directive EURATOM 96/29 publiée au JOCE n° L 159 du 29/06/1996.

un service qui contribue à faire progresser les recherches menées en Biélorussie par les équipes de médecins, dont le professeur Nesterenko¹⁴, avec qui a été pensée cette action. Accueillis pendant un mois par l'association « Solidarité Biélorussie de Tchernobyl », hébergés par des familles normandes, ces enfants biélorusses sont originaires des régions situées à proximité de la zone interdite des 30 kilomètres autour de la centrale.

La population de Biélorussie, qui n'a souvent pas d'autre choix que de vivre dans les territoires contaminés, doit encore actuellement se familiariser avec de nouvelles conditions environnementales pour survivre. Les habitants doivent apprendre des notions inconnues, intégrer des unités de mesure nouvelles pour eux, remettre en question des gestes et des habitudes de vie qui relevaient hier des automatismes de base. Ils doivent se familiariser avec le risque qu'ils prennent au quotidien, évaluer ses conséquences à leur niveau, mais aussi pour leurs enfants et probablement pour les générations futures. Ce qui s'est produit et continue à se passer là-bas ne peut être ignoré, en particulier ici, car la notion de proximité est difficile à préciser dans le domaine du nucléaire. La situation sanitaire nécessite l'implication d'acteurs divers et variés qui doivent conjuguer leurs efforts pour venir en aide aux populations.

Au moment où est écrit cet article, l'ACRO examine une extension du partenariat avec les porteurs du programme **CORE**¹⁵ qui prend la suite du projet ETHOS. Les premiers retours d'expérience montrent qu'il n'est pas simple de faire partager une culture du risque à toute une population « qui n'a pas fini de manger des fruits amers¹⁶ ». Les individus, dans leur immense majorité, se révèlent peu réceptifs aux messages délivrés par des instances qui appartiennent au système qui les a plongés dans le désarroi où ils se trouvent, d'autant que la connaissance du problème qui les concerne est parcellaire et controversée. Avec sa spécificité, l'ACRO pourrait apporter à ce débat un regard particulier. Il y a aussi beaucoup à apprendre de la situation auprès des habitants de ces régions contaminées sur la gestion au quotidien et dans la durée d'une telle catastrophe. Les enseignements qui seront tirés de cette tragédie feront certainement progresser les recherches sur les effets d'une contamination par les faibles doses. Un tel projet fera également avancer la problématique de l'information des citoyens sur les

¹⁴ M. Nesterenko, physicien nucléaire biélorusse, occupe à l'heure actuelle le poste de directeur de l'Institut « Belrad » de Minsk.

¹⁵ CORE : Coopération pour la réhabilitation des conditions de vie dans les territoires contaminés par l'accident de Tchernobyl en Biélorussie.

¹⁶ David Desramé et Dominique Maestrali (2001), *La Vie contaminée*, film documentaire réalisé en collaboration avec le LASAR de Caen. Production : Atelier cinéma de Normandie (ACCAAN), 57, rue Victor-Lépine, 14300 Caen.

risques et les conditions de vie dans un environnement souillé par des substances toxiques non perceptibles par les sens humains.

ACRO

138, rue de l'Église

14200 Hérouville-Saint-Clair

Tél. : 02 31 94 35 34

Fax : 02 31 94 85 31

www.acro.eu.org

L'aide aux victimes de Tchernobyl et l'Institut « Belrad » à Minsk

Solange Fernex

Le Comité Permanent sur Tchernobyl

C'est à la 3^e Assemblée des Citoyens de Helsinki (HCA)¹, à Ankara en 1992, que je rencontre un groupe de scientifiques qui présente des données totalement inédites et très inquiétantes sur la catastrophe de Tchernobyl et les victimes dont l'Occident ne savait alors pratiquement rien. Les professeurs Vassili Nesterenko, physicien nucléaire pour la Biélorussie, Evguéni Yakovlev, hydrogéologue pour l'Ukraine et A. G. Nazarov de Moscou, présentent les résultats d'une expertise citoyenne conjointe sur les mécanismes de la catastrophe de Tchernobyl et sur ses conséquences pour la santé et l'environnement.

Après la levée du secret sur les archives de Tchernobyl en mai 1989 par le Soviet Suprême de l'URSS, dans le cadre de la Glasnost, celui-ci met en place un Comité Spécial, chargé d'étudier les causes de la catastrophe de Tchernobyl. Ce Comité du Soviet Suprême crée en son sein un Groupe Permanent pluridisciplinaire, composé de 200 experts du plus haut niveau scientifique, de Biélorussie, d'Ukraine et de Russie. Des députés de la Douma à Moscou, dont Alla Yarochinskaya² originaire de Jitomir en Ukraine, en font également partie. Toutes les archives officielles leur sont communiquées. Le responsable du Comité Spécial pour la Biélorussie est le Directeur de l'Institut de radioprotection « Belrad », le professeur Nesterenko, membre correspondant de l'Académie des Sciences de Biélorussie.

La mission du Comité est d'éclairer les nouveaux représentants du peuple et l'opinion publique sur la genèse de la catastrophe, les mesures prises par les autorités et les conséquences de Tchernobyl. En 1991, au moment de la dissolution de l'Union Soviétique, alors qu'on assiste à un recentrage et un repli sur soi de chacune des nouvelles Républiques qui en sont issues, le Comité Permanent décide quant à lui de poursuivre ses travaux malgré les frontières nouvelles et grâce à l'ONG « SENMURV » et au soutien financier de l'ONG

¹ Initiative citoyenne de rencontres ouvertes Est-Ouest.

² Voir son article dans ce numéro.

« Aide à Tchernobyl » du champion d'échecs Karpov. Les 4 volumes des conclusions du Comité Permanent sont publiés par « Belrad », en 1992-93 et traduits en anglais grâce à l'aide de la journaliste suisse Susan Boos. Il s'agit ici déjà d'une démarche de transparence, d'une expertise indépendante des appareils étatiques. À Ankara, les experts présentent leurs résultats comme une initiative citoyenne, démocratique, au service des nouveaux élus et des victimes de la catastrophe.

C'est en effet à cette époque que les Parlements nouvellement élus à Minsk, Kiev et Moscou, mettent au point et votent les premiers « Programmes Républicains pour la Minimisation des Conséquences de la Catastrophe de Tchernobyl, basés sur les données nouvelles ». Hélas, les sources de financement font défaut aux États pour mettre en œuvre les recommandations des scientifiques dans le cadre des lois républicaines.

L'Institut « Belrad » et la radioprotection des populations

En 1995, avec l'aide du « Comité Tchernobyl » de Biélorussie (Organisme d'État) et des dons venus de toute l'Europe, en particulier de la Fondation Adi Roche de Cork (Irlande), l'Institut de Radioprotection « Belrad » gère 370 centres locaux de mesure de la radiation (CLMR) : il s'agit de mettre gratuitement à la disposition des populations des zones contaminées les moyens de contrôler la radioactivité des produits alimentaires. Les centres sont installés dans des écoles, des mairies. Des récipients en plomb permettent de mesurer en quelques minutes le nombre de becquerels (Bq) par kilo de nourriture : lait, légumes, fruits, farine, viande. Lorsque les échantillons dépassent les normes légales, cela est notifié, avec la recommandation de ne pas les consommer et surtout de ne pas en donner aux enfants. En 2004, il ne reste malheureusement que 40 de ces centres locaux de mesure.

À cette époque, « Belrad » acquiert en Ukraine, avec l'aide d'ONG occidentales, des fauteuils mobiles pour l'anthropogammamétrie humaine et les perfectionne. Ces appareils mesurent la radioactivité dans le corps humain et sont reliés à un ordinateur qui enregistre les rayonnements gamma spécifiques des radionucléides incorporés : le césium 137, mais aussi le potassium. Les données stockées sont publiées régulièrement dans un document distribué aux autorités sanitaires nationales, régionales et locales, ainsi qu'aux familles. Les fauteuils peuvent être transportés dans de petites camionnettes/ambulances, offertes par la Fondation Adi Roche et d'autres ONG. Ainsi, les équipes mobiles peuvent facilement atteindre, par de petites routes, les villages et hameaux les plus reculés.

En 1998, reprenant l'expérience acquise par les autorités sanitaires d'Ukraine, « Belrad » distribue un absorbant des métaux lourds, le « Yablopekt », acheté en Ukraine. Il s'agit de comprimés de pectine de pommes, donnés en cures de trois semaines aux enfants dont les mesures montrent une charge de radiocésium dépassant les seuils d'alerte fixés par la loi républicaine de Biélorussie. La pectine abaisse la charge corporelle de 60 % en trois semaines. Dans la même période, « Belrad » commence à travailler avec l'Institut Médical de Gomel, dirigé par le professeur Youri Bandajevsky, auquel il fournit des appareils de mesure de la charge radioactive extrêmement sensibles, capables de mesurer des échantillons pesant quelques grammes seulement³. Ses travaux sur le cœur permettent à Bandajevsky de considérer qu'une charge de 50 Bq par kilo de poids du corps chez l'enfant expose celui-ci à des atteintes graves pour sa santé. Ces travaux essentiels sont brutalement interrompus par l'arrestation le 13 juillet 1999, de Youri Bandajevsky⁴.

Dès 2000, Nesterenko développe à l'Institut « Belrad » une production locale de pectine, beaucoup moins coûteuse que le produit ukrainien et organise sa distribution aux enfants les plus menacés. Tous les résultats publiés par l'Institut du professeur Bandajevsky, toutes les mesures effectuées par l'Institut « Belrad » sont publiques, dans le même esprit de transparence et d'expertise citoyenne qui animait déjà en 1989 le Comité Permanent pour Tchernobyl créé par le Soviet Suprême de l'Union Soviétique et présidé à Minsk par Vassili Nesterenko.

Malheureusement, à l'ONU, en 1996 et 2001, pour le 10^e et le 15^e anniversaire de Tchernobyl, la bataille fait rage entre les promoteurs du nucléaire d'une part, qui veulent dissimuler les conséquences de Tchernobyl (l'AIEA et l'UNSCEAR) et l'organisation d'aide en cas de catastrophes de l'ONU (OCHA) soutenue par le Secrétaire Général des Nations Unies Kofi Annan d'autre part, qui estiment que les victimes se comptent par millions et que l'ampleur de la catastrophe ne sera pas mesurable avant une quinzaine d'années (2016). Localement, l'AIEA, dont le premier objectif est « la promotion de l'énergie atomique », doit

³ Au cours de plusieurs centaines d'autopsies pratiquées à l'Institut de Pathologie de Gomel, Bandajevsky mesure la charge en Cs137 des différents organes prélevés. Il montre que les organes concentrent le Cs137 de manière très différente et que les altérations observées à l'examen anatomique et microscopique sont proportionnelles à la charge de Cs137 mesurée dans l'organe en question (voir l'article de Michel Fernex dans cet ouvrage).

⁴ Voir les articles de Galina Bandajevskaya et de Maryvonne David-Jougneau.

absolument réduire au silence les experts qui observent, mesurent, publient des données chiffrées : contamination, incidence et gravité des maladies qui augmentent sans cesse.

Les autorités nationales, quant à elles, sont prises entre deux feux : minimiser la situation risque de tarir l'aide venant de pays donateurs, soucieux d'alléger le sort des victimes de la pire catastrophe industrielle de l'histoire. Minimiser permet en revanche de recevoir des subsides importants de l'AIEA et du lobby atomique occidental, par le biais de fonds de recherche orientés vers l'effacement des conséquences de la catastrophe et la marginalisation du facteur radiologique⁵. Les budgets nationaux affectés à la minimisation des effets de Tchernobyl étant dramatiquement insuffisants, les États touchés sont absolument dépendants de l'aide extérieure.

Les « villages exclus », réponses citoyennes

C'est dans ce contexte d'économies que s'inscrit le décret du 8 août 2002, qui prive 146 localités, avec 66 000 habitants dont 17 000 enfants de la zone contaminée de toute radioprotection : deux repas propres à l'école, séjour d'un mois par an en sanatorium. Six semaines plus tard, le 19 septembre 2002, l'association biélorusse « La Société et Nous » sollicite l'aide de l'Institut « Belrad » pour effectuer des mesures dans la ville de Kalinkovichi et huit villages avoisinants. En effet, les enfants sont malades, et des mesures antérieures avaient montré une charge radiologique importante de la nourriture et des enfants, incompatibles avec le décret du 8 août. Nesterenko voudrait bien répondre à cette demande, mais l'Institut « Belrad » n'a pas les fonds pour réaliser l'expertise demandée.

L'association caritative française « Les Enfants de Tchernobyl Bélarus » décide d'aider « Belrad » à répondre favorablement à cette demande. Le 20 octobre 2002, lors de son Assemblée Générale à Paris à laquelle elle a invité son vice-président Nesterenko, notre ONG lance une souscription : « Villages exclus ». « Belrad » rédige alors le projet, lequel est approuvé par l'administration présidentielle à Minsk et bénéficie en conséquence de l'exemption de taxes, au titre de projet sans but lucratif, caritatif, d'aide aux victimes de Tchernobyl.

⁵ En 1998, une expertise officielle, demandée par le gouvernement et rédigée entre autres par les professeurs Nesterenko et Bandajevsky, conclut que les 17 milliards de roubles de crédits de recherche ont été, sauf

Le 7 mars 2003, une première série de mesures dans ces villages est disponible, et le professeur Nesterenko les communique dans une lettre adressée au Président du Comité Tchernobyl, M. Vladimir Tsalko, avec copie au Parlement, aux autorités régionales de Gomel, des districts de Jitkovitchi et de Kalinkovitchi :

« 2013 mesures anthropogammamétriques ont été réalisées dans 11 localités de ces deux districts. Les activités mesurées dépassent pratiquement partout la limite républicaine avec des pointes qui la dépassent de 60 fois. Ces mesures ont été pratiquées dans un échantillon représentatif d'habitants de chaque localité. La majorité des sujets ont une charge de plus de 20 Bq/kg de poids corporel et la Loi Républicaine du 4 mai 2002 leur accorde des mesures de protection radiologique ».

En conséquence, sur la base de ces mesures, le professeur Nesterenko montre que l'exclusion de ces villages de la liste des localités contaminées n'est pas fondée, qu'elle est contraire à la loi susmentionnée. Il demande le rétablissement des mesures de radioprotection dans ces villages, en particulier les repas propres et les séjours en sanatorium pour les enfants dans le cadre du programme Tchernobyl.

Une année plus tard, en janvier 2004, notre association, soutenue par la Fondation Danielle Mitterrand/France Libertés, la Fondation de France, la Fondation pour le Progrès de l'Homme, la Société Française de Physique, les Enfants de Tchernobyl, la Criirad, Médecins pour la Prévention de la Guerre Nucléaire Suisse (Prix Nobel de la Paix 1985) et des centaines de donateurs individuels fait le bilan du soutien à l'Institut de Radioprotection « Belrad ». « Les Enfants de Tchernobyl Bélarus » avec l'aide des ONG amies ont financé 17 000 mesures anthropogammamétriques réalisées par « Belrad ». Ces mesures montrent que les habitants des « villages exclus », en particulier les enfants, ont une charge en Césium 137 qui devrait leur donner droit à l'aide prévue par la loi du 4 mai 2002, et que leur exclusion doit être annulée.

Le « registre des doses » de la population de Biélorussie

Par ailleurs, « Belrad » demande que ses mesures anthropogammamétriques servent à rédiger le « registre des doses de la population de Biélorussie » qui est réactualisé tous les cinq ans

exception pour un milliard, mal employés avec des protocoles non respectés. Ils n'ont apporté aucune lumière sur les conséquences sanitaires de Tchernobyl.

par le Ministère de la Santé. C'est sur la base des données de ce registre que sont calculées les aides aux populations des zones contaminées.

Jusqu'à maintenant, le Ministère de la Santé extrapolait la contamination des habitants à partir de la charge en Cs137 de dix échantillons de lait et de dix échantillons de pommes de terre. Les mesures anthropogammamétriques dans un nombre représentatif d'habitants des localités réalisées par « Belrad », montrent que leur charge est en réalité de 4 à 6 fois supérieure à celle calculée : l'extrapolation officielle n'est pas pertinente.

En septembre 2003, une nouvelle méthode de calcul des doses, se basant sur la carte de contamination des sols, est proposée par le Ministère de la Santé Publique (MSP) à la Commission Nationale pour la Radioprotection de la Population (CNRP). Les professeurs Nesterenko et Devoino de l'Institut « Belrad » sont appelés par la CNRP, pour expertiser cette nouvelle méthode de calcul des doses. Ils estiment qu'elle sous-évalue les doses de 2 à 3 fois en moyenne, allant jusqu'à 340 fois dans certains cas. Ils publient dans le Bulletin d'Information n°25 de « Belrad » leurs propres données, basées sur des mesures anthropogammamétriques directes, pour 124 « villages exclus » des régions de Gomel, Brest et Moguilev. Suite à cette expertise, la nouvelle méthode n'est pas approuvée par la CNRP.

Le Comité Tchernobyl et la commission du ministère de la Santé demandent à l'Institut « Belrad » de leur fournir les mesures de la charge de Cs137 dans l'organisme, afin qu'elles puissent servir à la rédaction du nouveau registre de dose 2004. Le programme financé par les ONG européennes pour les villages exclus a fourni de précieuses mesures. Cependant, il s'agissait de mesures prises une seule fois par an. Or, la pratique montre qu'en automne, à la saison des baies sauvages et des champignons, la charge corporelle a tendance à doubler voire tripler par rapport au printemps ou en été. « Belrad » demande alors aux ONG de lui permettre de collecter une seconde série de mesures chez les habitants des « villages exclus » ayant présenté une charge de 30-40 becquerels par kg de poids corporel la première fois, pour valider les premières mesures⁶. Notre association décide alors en janvier 2004 de réorienter son aide afin de procéder très vite à ces secondes mesures pour permettre aux professeurs

⁶ Ce complément concerne toutes les écoles de Kalinkovitchi (sauf une), la ville de Dobrush où la charge moyenne mesurée était de 112 Bq/kg de poids corporel et la ville de Korma, où la charge moyenne était de 303,5 Bq/kg de poids corporel, avec une charge moyenne pour les 10 enfants du groupe critique de 619 Bq/kg de poids corporel.

Nesterenko et Devoino de les fournir à temps aux rédacteurs du Registre des Doses 2004 pour la Biélorussie⁷.

En effet, l'ampleur des effets sanitaires de la catastrophe de Tchernobyl réclame d'urgence une réorientation des mesures de santé publique. L'aide que peuvent fournir les associations caritatives n'est qu'une goutte d'eau sur un fer chauffé à blanc. Toutefois, cette aide accordée à l'expertise indépendante représente un coup de pouce décisif, permettant peut-être au moment favorable, d'infléchir les priorités des organismes officiels de santé publique et de réorienter les fonds d'aide officiels à la recherche et au soutien aux victimes, principalement des enfants.

Ce sont les mesures effectives de la charge radioactive, et non d'hypothétiques évaluations, à partir de quelques échantillons ou des cartes de la radioactivité des sols, qui doivent désormais fonder les normes de radioprotection officielles. En moins de 10 ans, près de 300 000 mesures de la charge radioactive ont été réalisées par « Belrad », et publiées à l'intention des autorités sanitaires et des populations. Ces mesures sont en cohérence avec les nombreuses pathologies observées actuellement chez les enfants de Tchernobyl. Elles montrent l'urgence de réactualiser les modèles de risques radiologiques.

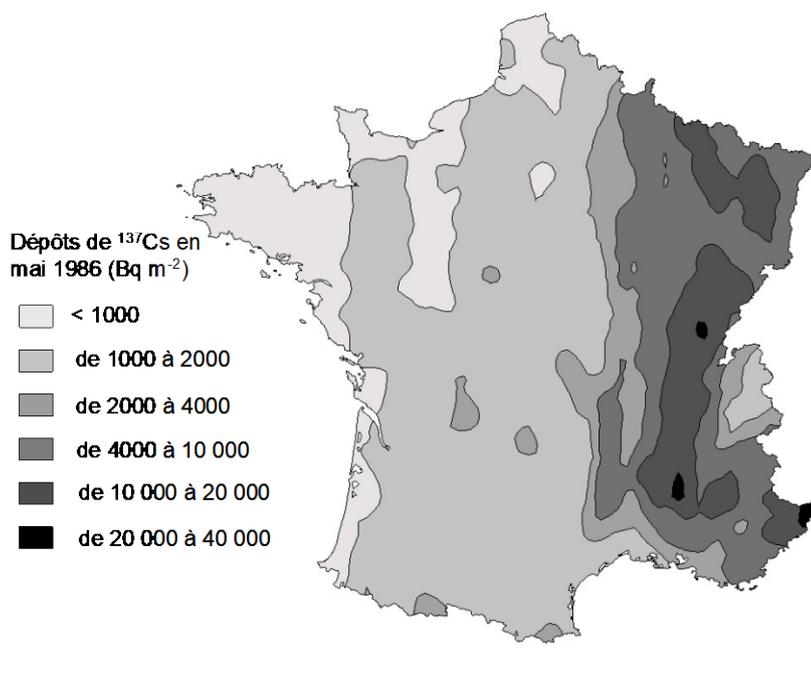
Tchernobyl, cela peut être n'importe où, n'importe quand. Puissent les souffrances des enfants de Tchernobyl aider à la décision indispensable : remplacer le nucléaire le plus rapidement possible, demain il sera trop tard.

⁷ Association « Les Enfants de Tchernobyl Bélarus », rue Principale, 68480 Biederthal, mentionner : [Appel Villages Exclus](#).

1 - [carte europe]

Source : **Commission européenne** European Commission (1998). Atlas of caesium deposition on *Atlas européen des dépôts de césium 137 en* Europe after the Chernobyl accident **après l'accident de Tchernobyl**. EUR 16733. Office for Publications of the European Communities, Luxembourg, European Commission **???? publications de la Communauté européenne, Commission européenne**, 176 A3.

2 - Carte des dépôts de ^{137}Cs sur la France en mai 1986



Source : Ph. Renaud, J.-M. Métivier, E. Catelier, L. Pourcelot et D. Louvat, « Cartographie des dépôts de ^{137}Cs en mai 1986 sur l'ensemble du territoire français métropolitain », *Radioprotection*, vol. 39, n° 1, janvier-mars 2004.

1. La carte adaptée de l'*Atlas européen des dépôts de césium 137*, édité par la Commission européenne en 1998, a été établie à partir des données fournies par les différents États à la Commission. Pour certains pays, les données sont déclarées non disponibles (c'est-à-dire inexistantes ou non communiquées) ; d'autres, comme l'Autriche, ont fourni plusieurs milliers de résultats de mesures de contamination des sols effectuées en 1986. En ce qui concerne la France, la carte proposée repose sur 35 résultats de mesures transmis à la Commission pour l'ensemble du territoire métropolitain.

2. La « carte des dépôts de césium 137 sur la France en mai 1986 », récemment publiée par l'IRSN (Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire), est une reconstitution basée sur les hauteurs de pluie mesurées par Météo-France au cours de la première semaine de mai 1986 et sur la relation constatée entre ces données et les activités de césium 137 mesurées dans les sols français. Validée sur le tiers est du pays, elle prend en compte la diminution d'est en ouest de l'activité de ce radionucléide mesurée en 1986 dans les masses d'air.

Pour des informations cartographiques complémentaires concernant la contamination actuelle de la France due aux retombées de Tchernobyl, se reporter à : CRIIRAD et André Paris, *Contaminations radioactives : Atlas France et Europe*, Barret-sur-Méouge, Éditions Yves Michel, 2002.

BIBLIOGRAPHIE

Sélection d'ouvrages et d'articles en français (ne figurent pas dans cette recension les rapports d'études ou de recherches, ni les rapports et dossiers de presse institutionnels).

Ouvrages entièrement consacrés à Tchernobyl (beaucoup sont épuisés)

Svetlana ALEXIEVITCH, *La Supplication. Tchernobyl, chroniques du monde après l'apocalypse*, Paris, Jean-Claude Lattès, 1998 (réédition J'ai Lu, 2000 ; 1^e édition russe 1997) (récit documentaire).

Mikhaïl ARIKIANTS, *Les Roses de Tchernobyl*, Paris, La Bruyère, 2000 (roman témoignage).

Bella et Roger BELBÉOCH, *Tchernobyl, une catastrophe. Quelques éléments pour un bilan*, Paris, Allia, 1993.

Philippe COUMARIANOS, *Tchernobyl après l'apocalypse*, Paris, Hachette Littératures, 2000 (réédition J'ai Lu, 2003).

CRIIRAD et André PARIS, *Contaminations radioactives : Atlas France et Europe*, Barret-sur-Méouge, Éditions Yves Michel, 2002.

Paul FUSCO et Magdalena CARIS, *Chernobyl Legacy*, Giorgio Baravalle (Éd.), 2001 (disponible auprès du réseau « Sortir du nucléaire » avec livret des textes traduits en français) (ouvrage de photographies).

Nigel HAWKES *et al.*, *Tchernobyl, le récit de la première catastrophe nucléaire majeure de l'Histoire*, Paris, Presses de la cité, collection « Document », 1986.

Guillaume HERBAUT, *Tchernobylsty*, Le Petit Camarguais, 2003 (ouvrage de photographies).

Jean-Michel JACQUEMIN, *Ce fameux nuage... Tchernobyl*, Paris, Sang de la terre, 1998 (nouvelle édition revue et augmentée, 2003).

Jean-Michel JACQUEMIN, *Tchernobyl : aujourd'hui les Français malades*, Monaco, Éditions du Rocher, 2001.

Jean-Michel JACQUEMIN, *Tchernobyl, conséquences en France. J'accuse !*, Paris, Sang de la terre, 2002.

Grigori MEDVEDEV, *La Vérité sur Tchernobyl*, Paris, Albin Michel, 1990.

Aline MONTAUBRIE, *La Presse russe et la catastrophe de Tchernobyl (1986-1995), représentations et mémoire*, GRHI., université de Toulouse-II, 1996.

Frédéric POHL, *Ceux de Tchernobyl*, Paris, Alizés, 1988 (roman).

Philippe RENAUD, Karine BAUGELIN, Henri MAUBERT, Philippe LEDENVIC, *Les Retombées en France de l'accident de Tchernobyl. Conséquences radioécologiques et dosimétriques*, Paris, EDP Sciences, collection « IPSN », 1999.

Sous l'épaisseur de la nuit. Documents et témoignages sur le désastre de Tchernobyl, Association Contre le Nucléaire et son Monde (Éd.), Paris, 1993.

Jérôme STRAZZULLA et Jean-Claude ZERBIB, *Tchernobyl*, Paris, La Documentation française, 1991.

Vincent de SWARTE, *Le paradis existe*, Paris, Pauvert, 2001 (roman).

Tchernobyl. Anatomie d'un nuage. Inventaire provisoire des dégâts physiques et moraux consécutifs à la catastrophe du 26 avril 1986 (anonyme), Paris, Éditions Gérard Lebovici, 1987.

« Tchernobyl. Banquet d'anniversaire », *Agone*, n° 15, Agone Éditeur & Titanic, 1996.

TRIBUNAL PERMANENT DES PEUPLES, *Tchernobyl. Conséquences sur l'environnement, la santé et les droits de la personne*, Paris, Ecodif, 1996.

Krista WOLF, *Incident, nouvelles d'un jour*, Aix-en-Provence, Alinéa, 1989 (essai).

Alla YAROCHINSKAYA, *Tchernobyl, vérité interdite*, La Tour-d'Aigues, Artel / Éditions de l'Aube, 1993 (1^e édition russe 1991).

Ouvrages partiellement consacrés à Tchernobyl, articles dans des revues et des ouvrages collectifs

L'ACRONIQUE du nucléaire, revue éditée par l'ACRO. Plusieurs numéros consacrés à Tchernobyl (www.acro.eu.org/).

Bella BELBÉOCH, « Responsabilités occidentales dans les conséquences sanitaires de la catastrophe de Tchernobyl, en Biélorussie, en Ukraine et en Russie », in Alexandra GOUJON, Jean-Charles LALLEMAND et Virginie SYMANIEC (dir.), *Chroniques sur la Biélorussie contemporaine*, Paris, L'Harmattan, collection « Biélorussie », 2001, p. 279-306.

Roger BELBÉOCH, *Tchernoblues. De la servitude volontaire à la nécessité de la servitude*, Paris, L'Esprit frappeur, n° 105, 2001.

Laurent BOCÉNO, Yves DUPONT, Guillaume GRANDAZZI et Frédérick LEMARCHAND, « Vivre en zone contaminée ou les paradoxes de la gestion du risque », *Innovations et sociétés*, n° 1, Publications de l'université de Rouen, 2000, p. 41-64.

Martine DEGUILLAUME, « Tchernobyl, noire transcendance », *L'Intranquille*, « Tchernobyl », n° 1, Notre-Dame-de-Bondeville, 1992, p. 225-263.

Yves DUPONT (dir.), *Dictionnaire des risques*, Paris, Armand Colin, 2003.

- Michel FERNEX, « La catastrophe de Tchernobyl et la santé », in Alexandra GOUJON, Jean-Charles LALLEMAND et Virginie SYMANIEC (dir.), *Chroniques sur la Biélorussie contemporaine*, Paris, L'Harmattan, collection « Biélorussie », 2001, p. 243-278.
- La Gazette nucléaire*, revue éditée par le Groupement de scientifiques pour l'information sur l'énergie nucléaire (GSIEN). Nombreux numéros consacrés à la catastrophe de Tchernobyl et ses conséquences (<http://solar-club.web.cern.ch/solar-club/Gazette/index.html>).
- Philippe GIRARD et Gilles HÉRIARD DUBREUIL, « Tchernobyl, repères pour un paradigme postaccidentel », in Jacques THEYS (dir.), *L'Environnement au XXI^e siècle*, vol. III, *Démocratie et politique à long terme*, Paris, Germes, 2000, p. 697-704.
- Guillaume GRANDAZZI, Frédérick LEMARCHAND et Virginie SYMANIEC, « Témoigner sur Tchernobyl : les sciences humaines et l'art face à la catastrophe », in François DÉPELTEAU et Aurélie LACASSAGNE (dir.), *Le Bélarus : l'État de l'exception*, Sainte Foy (Québec), Les Presses de l'université Laval, 2003, p. 363-380 (ouvrage disponible auprès de la Librairie du Québec, 30, rue Gay-Lussac, 75005 Paris).
- Gilles HÉRIARD DUBREUIL, Philippe GIRARD, Jacques LOCHARD et Thierry SCHNEIDER, « Confiance sociale et gestion post-accidentelle : les leçons de l'accident de Tchernobyl », *Annales des Mines*, série « Responsabilité et environnement », n° 3, 1996, p. 13-30.
- Frédérick LEMARCHAND (dir.), « Vulnérabilités et technosciences », *Mana*, n° 4, Caen, 1998.
- Frédérick LEMARCHAND, *La Vie contaminée. Éléments pour une socio-anthropologie des sociétés épidémiques*, Paris, L'Harmattan, 2002.
- Yves LENOIR, « Tchernobyl, l'optimisation d'une tragédie », *Écologie et Politique*, n° 18/19, 1996, p. 11-45.
- Marie-Hélène MANDRILLON, « Tchernobyl : la montée de l'expertise », in Jacques THEYS et Bernard KALAORA (dir.), *La Terre outragée*, Paris, Diderot Éditeur, 1998 (1^{re} édition 1992), p. 131-141.
- Michèle RIVASI et Hélène CRIÉ, *Ce nucléaire qu'on nous cache*, Paris, Albin Michel, 1998.
- Richard ROUSSEAU, « La catastrophe de Tchernobyl et les politiques de l'État bélarusse envers les populations contaminées par le nuage radioactif », in François DÉPELTEAU et Aurélie LACASSAGNE (dir.), *Le Bélarus : l'État de l'exception*, Sainte Foy (Québec), Les Presses de l'Université Laval, 2003, p. 331-362.
- Trait d'Union*, Bulletin d'information édité par l'association CRII-RAD. Plusieurs numéros consacrés à Tchernobyl.

Paul VIRILIO, *Ce qui arrive*, catalogue de l'exposition présentée à la Fondation Cartier pour l'art contemporain, Actes Sud, 2002.

FILMOGRAPHIE INDICATIVE

- Le Tocsin de Tchernobyl*, de Rollan Serguïenko, Moscou / Paris, Studio de films documentaires, 1987, 100 min.
- Tchernobyl cette herbe amère*, de Toshiaki Shimada, Tatsushi Horiki, Tomoki Kitamori, commentaires : Patrick Hester, Christine Bonnet, NHK, Japon, 1990, 98 min.
- Raspad*, de Mikhaïl Belikov, 1990, 97 min (fiction).
- Javna, gardien de rennes en l'an 2000*, de Stephan Jarl, Suède, 1991.
- Nous de Tchernobyl*, de Wladimir Tchertkoff, Suisse, 1991, 50 min.
- Tchernobyl, catastrophe écologique*, de Valéry Anisenvo, Amiens, Fr Filmed, 1992.
- Tchernobyl, questions d'avenir*, de Pavel Pitten, Hulluch/Association Avicenne/Pegase production, 1994, 30 min.
- Tchernobyl, 10 ans après, nuages sur l'Europe*, de Thibaut d'Oiron et Patrick Vincent, Paris, ADAV/Transparences productions, France, 1996, 80 min.
- Le Désastre de Tchernobyl*, de K. Langbein, J. Kamienski, M.F. Han, L. Antonienko, S. Toshida, 1996, 54 min.
- Le Village de Nadia*, de Seiichi Motohashi, Japon/Ukraine, 1997, 1 h 58 min.
- Pripiat, images de la zone interdite*, de Nikolaus Geyrhalter, 1999, 100 min.
- Le Piège atomique*, de Wladimir Tchertkoff, Suisse, 1999, 50 min.
- Tchernobyl. Autopsie d'un nuage*, de Solange Graziani et Jean-Charles Chattard, Presse Corse TV/Galaxie presse/France 3, France, 2000, 52 min.
- La vie contaminée*, de David Desramé et Dominique Maestrali, ACCAAN, France, 2001, 52 min.
- L'Oasis*, de Youri Chatchevatsky, 1995, 52 min.
- Tchernobyl, un alibi en béton*, de Bente Milton, Sabine Kemper et Jørgen Pederson, Net Produktion/Milton media/ZDF, Allemagne, 2002, 58 min.
- Pouvons-nous vivre ici ?*, de Sylvaine Dampierre, France, 2002, 60 min.
- Le Sacrifice*, d'Emanuela Andreoli et Wladimir Tchertkoff, Faldat-film, Suisse, 2003, 25 min.
- Controverses nucléaires*, de Wladimir Tchertkoff, Romano Cavazzoni, Emanuela Andreoli, Faldat-Film, Suisse, 2003, 52 min.

Quelques sites Internet qui proposent de nombreux liens

www.acro.eu.org/

www.chernobyl.info/en

www.comite-bandajevsky.org

www.multimania.com/mat66/special_tcherno.html

www.tchernobyl.org

www.un.org/french/ha/tchernobyl/

BIOGRAPHIE DES AUTEURS

Galina Ackerman est journaliste à Radio-France internationale, essayiste, traductrice littéraire. D'origine russe, elle a émigré de l'URSS en 1973. Après avoir vécu en Israël et avoir enseigné à l'université hébraïque de Jérusalem, elle s'est installée à Paris en 1984. Docteur en histoire des religions (Paris I-Sorbonne), elle s'est tournée à la fin des années 1980 vers l'édition et le journalisme. À RFI, elle anime deux émissions hebdomadaires. Elle a dirigé une collection russe aux Éditions du Rocher, a publié de nombreux essais, préfaces, critiques littéraires, ainsi qu'une quarantaine de livres de traductions (essais et fictions) dont *La Supplication* de Svetlana Alexievitch. Son travail sur cet ouvrage a défini son intérêt, devenu constant, pour la problématique de Tchernobyl. Elle est notamment en train de monter une grande exposition itinérante sur Tchernobyl pour le Centre de la culture contemporaine de Barcelone.

Svetlana Alexievitch est écrivain de nationalité biélorusse. Journaliste de formation, elle a débuté sa carrière en publiant deux livres d'enquête très controversés sur la Seconde Guerre mondiale. Elle s'est ensuite attiré les foudres de la presse communiste et militaire avec *Les Cercueils de zinc* (Christian Bourgois éditeur, 1991, réédité en 2002), un ouvrage sur la guerre d'Afghanistan qui remettait en cause le mythe de la glorieuse armée soviétique. *La Supplication. Tchernobyl, chroniques du monde après l'apocalypse* (Jean-Claude Lattès, 1998, réédition J'ai Lu, 2000), récit documentaire rédigé à partir de ses entretiens avec des centaines de témoins et de victimes de la tragédie, constitue un témoignage bouleversant sur la vie après Tchernobyl. Depuis octobre 2002, elle réside en France grâce à une bourse du Parlement des écrivains.

Jean-Claude Autret est président de l'Association pour le contrôle de la radioactivité dans l'Ouest (ACRO). Présent en 1986 à la réunion publique d'information qui a engagé le processus de création de l'association à partir du comité initial « Tchernobyl-Flamanville », il a commencé à militer pour l'ACRO dans le domaine de la plomberie manutention. Quelques années plus tard, il intervient bénévolement à la demande du conseil d'administration, qui souhaite faire un point sur le projet de l'association. Suite à cette intervention, il choisit de faire « avec » plutôt que « pour », adhère à l'ACRO et rejoint le conseil d'administration, auquel il participe pendant deux ans avant d'être élu président. Il partage ses activités

professionnelles rémunérées entre un poste d'enseignant de collège auprès d'élèves qui présentent des difficultés scolaires graves et persistantes et une mission de formateur d'enseignants à l'IUFM de Basse-Normandie.

Galina Bandajevskaya est médecin, spécialisée en pédiatrie. Elle est l'épouse et la partenaire scientifique du professeur Youri Bandajevsky, actuellement emprisonné en Biélorussie. De 1997 à 2001, elle a été titulaire de la chaire de pédiatrie à l'Institut de médecine de Gomel. Suite aux problèmes de son mari, condamné en 2001 à huit années d'emprisonnement, elle a dû quitter cet institut et travaille désormais avec le professeur Vassili Nesterenko à l'Institut de radioprotection « Belrad », où elle conduit des recherches cliniques en pédiatrie.

Bruno Boussagol est comédien, scénographe, concepteur lumière, metteur en scène... Après avoir appartenu en 1976 à l'équipe de construction des décors du film *Molière* d'Ariane Mnouchkine, il conçoit la scénographie et la mise en scène de très nombreux spectacles. Il est aussi programmateur, directeur artistique de certaines manifestations et producteur pour France-Culture depuis 1990. Depuis 1978, il a mis en scène une cinquantaine de spectacles (pour les compagnies Milieu du Monde, Aujourd'hui ça s'appelle pas, Hôtel des Voyageurs, ...Sinon son Nectar..., Brut de béton production, Théâtre de l'après-histoire) et **directeur d'ateliers dirige des ateliers** artistiques essentiellement auprès de sujets psychotiques ou autistes, en théâtre.

Pavel Chevtchouk est journaliste, opérateur et réalisateur. Il travaille pour la télévision biélorusse depuis trente-trois ans. Il est l'auteur de nombreux films documentaires sur la catastrophe de Tchernobyl (*L'Histoire noire de la Biélorussie ; Help us ! ; Nous avons vu des choses étranges ; Apocalypse ; Hiroshima – Tchernobyl ; Les Enfants de la zone ; Chronique de la catastrophe*). Lauréat du prix de l'Union des journalistes de Biélorussie, ses films ont également été primés dans plusieurs festivals internationaux.

Maryvonne David-Jougneau est agrégée de philosophie et docteur en sociologie (1986 : *Contribution à une théorie de la dissidence à partir de l'étude de quelques cas*). Elle a été professeur de philosophie, détachée au CNRS, assistante à la faculté de droit de Genève, rattachée au CETEL (Centre d'étude de technique et d'évaluation législative). Elle est l'auteur de nombreuses publications, dont les plus importantes : *Le Dissident et l'Institution, ou Alice au pays des Normes* (L'Harmattan, 1990) ; *Antigone ou l'aube de la dissidence*,

(L'Harmattan, 2000) ; cosignée avec B. Doray : « La descente aux enfers du professeur Bandajevsky », *Revue Sud/Nord*, n° 19, Éditions ERES, 2003. Elle est aussi à l'initiative du comité Bandajevsky (www.comite-bandajevsky.org).

Michel Fernex est médecin, professeur émérite à la faculté de médecine de Bâle, en Suisse. Il a été consultant auprès de l'OMS, secrétaire de la Société suisse de médecine tropicale, président fondateur du comité des sciences de la nature de la Société industrielle de Mulhouse, président de la section suisse de PSR/IPPNW (International Physicians for the Prevention of Nuclear War). Auteur de plus de 200 publications scientifiques, il a par ailleurs effectué plusieurs missions en Ukraine et en Biélorussie et travaille en lien avec les professeurs Bandajevsky et Nesterenko, dont il s'attache à faire connaître les travaux hors de la Biélorussie. Il a organisé à Bâle, en février 2003, un symposium sur les conséquences sanitaires de la catastrophe de Tchernobyl.

Solange Fernex a été, de 1989 à 1991, députée européenne honoraire au sein du groupe Verts. Elle est coprésidente de la section française de la Ligue internationale des femmes pour la paix et la liberté, et présidente de l'association Enfants de Tchernobyl Bélarus. Elle est également vice-présidente d'Aler Alsace Énergies.

Guillaume Grandazzi est sociologue et chercheur au Laboratoire d'analyse sociologique et anthropologique des risques (LASAR) de l'université de Caen. Dans le cadre de ses travaux sur la catastrophe de Tchernobyl, il a effectué de nombreuses missions dans les territoires contaminés de Biélorussie. Il est notamment l'auteur d'articles sur les conséquences sociales de la catastrophe et a également participé au tournage d'un film documentaire intitulé *La Vie contaminée* (2001). Il participe actuellement à un projet international de coopération pour la réhabilitation des conditions de vie dans les territoires contaminés en Biélorussie (programme CORE, Coopération pour la réhabilitation).

Gilles Hériard Dubreuil dirige une petite équipe pluridisciplinaire et indépendante de recherche et d'étude dans le domaine de la gouvernance des activités à risques et le développement durable. Il est impliqué sur le terrain, en Ukraine et en Biélorussie, depuis une douzaine d'années. Il a d'abord participé à plusieurs enquêtes sur les impacts sociaux de l'accident de Tchernobyl et sur les conditions de vie dans les territoires contaminés. Puis, de 1996 à 2001, il a été coordinateur scientifique du projet ETHOS, qui concernait la réhabilitation

des conditions de vie dans le district de Stolin, en Biélorussie. Depuis 2002, il est partenaire du projet international CORE (Coopération pour la réhabilitation) engagé à l'initiative du comité Tchernobyl de Biélorussie dans trois régions contaminées de ce pays.

Henri-Pierre Jedy est sociologue au CNRS (Laboratoire d'anthropologie des institutions et des organisations sociales) et écrivain. Il a écrit de nombreux ouvrages sur l'insécurité, la peur, la panique, les mémoires collectives, les stratégies de conservation patrimoniale, dont *Le Désir de catastrophe* (Aubier, 1990). Parmi ses dernières publications : *Le Corps et ses stéréotypes* (Circé, 2001), *La Machinerie patrimoniale* (Sens et Tonka, 2001), *Fictions théoriques* (Léo Scheer, 2003), *Critique de l'esthétique urbaine* (Sens et Tonka, 2003).

Frédéric Lemarchand est maître de conférences en sociologie à l'université de Caen et chercheur au Laboratoire d'analyse sociologique et anthropologique des risques (LASAR). Il est l'auteur de *La Vie contaminée. Éléments pour une socio-anthropologie des sociétés épidémiques* (L'Harmattan, 2002), ouvrage partiellement consacré à la catastrophe de Tchernobyl. Il a effectué depuis 1997 plusieurs missions dans les zones contaminées de Biélorussie. Auteur de nombreux articles en France et à l'étranger sur les conséquences sociales de la catastrophe de Tchernobyl, il a également participé au tournage du film *La Vie contaminée*, plusieurs fois primé dans des festivals internationaux.

Vassili Nesterenko est membre de l'Académie des sciences de Biélorussie, physicien de renommée internationale. Dès les premières heures après l'explosion de Tchernobyl, il a compris la gravité de l'accident et a demandé au Soviet suprême l'évacuation immédiate de la population dans un rayon de cent kilomètres. Suite à ce comportement courageux, il a été limogé de son poste de directeur de l'Institut de l'énergie nucléaire de Minsk. Avec un groupe de spécialistes, il a fondé alors un Institut de radioprotection indépendant, « Belrad ». Il assure, depuis seize ans, la gestion de nombreux centres d'information et de contrôle au service de la population des territoires contaminés, mesure les taux d'accumulation des radionucléides chez les enfants et a mis au point des techniques de prévention et de décontamination de l'organisme humain (notamment par l'administration de pectine). Ces activités lui ont valu des problèmes avec les autorités biélorusses. Plus grave encore, il a échappé à deux attentats. Plusieurs fois irradié, sa santé est aujourd'hui très incertaine

Henri Ollagnon est professeur à l'Institut national d'agronomie Paris-Grignon et responsable de l'UER « Gestion du vivant et stratégies patrimoniales ». Il a été chargé de l'évaluation des politiques publiques, puis conseiller au ministère de l'Agriculture français depuis 1975. Il y développe, notamment, une conception stratégique en termes de « gestion du vivant et de stratégies patrimoniales » comme cadre d'évaluation des politiques publiques, qui a été appliquée à partir de 1986 à la gestion de la sécurité de l'approvisionnement alimentaire, à l'agriculture et à la vie rurale sur demande des services de ce ministère, notamment face aux crises contemporaines. Il anime l'équipe de l'Institut de stratégies patrimoniales (INA-PG) engagée dans le projet ETHOS, puis dans les projets internationaux CORE et FARMING.

Virginie Symaniec est docteur de l'université de Paris-III après avoir écrit une thèse intitulée *Des dramaturgies biélorussiennes à la dramaturgie biélorussienne soviétique : une tragédie de pouvoir*. Elle est notamment l'auteur de *Le Théâtre en Biélorussie (fin du XIX^e siècle-années 1920)* et *Mikola Piniguine, mises en scène d'un exil* (L'Harmattan, collection « Biélorussie », 2003). Depuis 1999, elle est aussi dramaturge de *La Prière de Tchernobyl* pour la compagnie Brut de béton production et assistante de Bruno Boussagol sur les projets Biélorussie de cette compagnie. Elle est également présidente de *Perspectives biélorussiennes*, association qui publie un bulletin trimestriel d'information sur la Biélorussie.

Paul Virilio est professeur émérite à l'École spéciale d'architecture à Paris, institution dont il a été directeur et président entre 1968 et 1998. Urbaniste et essayiste, il est **auteur et coauteur** de très nombreuses publications, en France et à l'étranger. Il est également directeur de la collection « **L'espace critique** » aux éditions Galilée, directeur de programme au Collège international de philosophie, membre du haut-comité pour le logement des défavorisés. En 2002, il a conçu l'exposition « Ce qui arrive » présentée à la Fondation Cartier pour l'art contemporain à Paris. Parmi ses publications récentes : *Un paysage d'événements* (Galilée, 1996), *La Bombe informatique* (Galilée, 1998), *Ce qui arrive* (Galilée, 2002), *Ville panique* (Galilée, 2004).

Alla Yarochinskaya, journaliste ukrainienne, est devenue en 1989 députée au Soviet suprême d'URSS, alors présidé par Mikhaïl Gorbatchev. Elle a ainsi largement participé à lever le secret sur les conséquences de la catastrophe de Tchernobyl, en écrivant notamment un ouvrage intitulé *Tchernobyl, vérité interdite* (Artel / Éditions de l'Aube, 1993) publié en Russie en 1991. Depuis l'effondrement du régime soviétique, elle mène de front de

nombreuses activités professionnelles, militantes, éditoriales, et vit aujourd'hui à Moscou. Elle est également l'auteur de très nombreuses publications sur l'écologie, la non-prolifération des armements nucléaires, les droits de l'homme, la liberté de la presse, ainsi que d'ouvrages de fiction.

TABLE DES MATIÈRES

Avant-propos

Guillaume Grandazzi et Frédérick Lemarchand

Première partie

Après l'accident (1986 - ?) : témoignages et analyses

L'Europe aurait pu devenir inhabitable...

Entretien avec Vassili Nesterenko

Physicien, membre de l'Académie des sciences de Biélorussie, directeur de l'Institut indépendant de radioprotection « Belrad », Nesterenko est aussi l'un des rares témoins directs de la catastrophe. Il raconte l'explosion, l'incendie, l'« accident », l'histoire du nucléaire soviétique dont il a été l'un des artisans, et surtout nous révèle un fait méconnu : l'existence d'une menace d'explosion thermonucléaire qui aurait pu dévaster l'Europe.

« Absolument confidentiel » : les autorités soviétiques face à la catastrophe

Alla Yarochinskaya

En 1991 seulement, après la chute de l'URSS, l'auteur, alors députée de la République d'Ukraine, a réussi à dérober au péril de sa vie des « protocoles » secrets du Groupe stratégique du bureau politique du Parti communiste de l'URSS dans lesquels figurent, entre autres, les données officielles (vraies et fausses) concernant les personnes contaminées et hospitalisées durant les premiers jours qui ont suivi l'explosion de la centrale nucléaire de Tchernobyl.

Document

Extrait d'un protocole classé « confidentiel »

La zone des otages du nucléaire

Pavel Chevtchouk

À la télévision biélorusse, on détruisait la pellicule dans les deux à trois ans après son utilisation : à cette époque, l'État avait instauré un plan de recyclage du métal argent sous toutes ses formes. J'ai réussi à obtenir pour quelques jours le film montrant l'évacuation de la population et je l'ai enregistré sur bande vidéo. Une date est indiquée sur les séquences filmées : le 1^{er} mai 1986, c'est-à-dire le sixième jour après l'accident de Tchernobyl...

De la gestion de l'accident à la réhabilitation des conditions de vie

Gilles Hériard Dubreuil et Henry Ollagnon

La gestion accidentelle et post-accidentelle de la catastrophe a été pilotée à partir de critères essentiellement radiologiques. Cette conception réductrice, qui prévaut toujours en Europe de l'Ouest, est impuissante à prendre en charge les impacts économiques, sociaux, politiques et humains de la catastrophe nucléaire. Dans ces conditions, pourra-t-on, et comment, réhabiliter les conditions de vie dans les territoires contaminés ?

Document

Texte d'un collégien de Minsk, Yarasmaou Biazlepkine, 1996

Deuxième partie

Les conséquences sanitaires et la répression scientifique

La santé : état des lieux

Michel Fernex

La radioactivité à laquelle est exposée la population depuis l'accident a des conséquences dévastatrices, qui continuent à produire leurs effets : atteintes génétiques, cancers, malformations et dérèglements physiologiques... La mise en lumière de ces conséquences sanitaires ne peut cependant faire l'économie de l'analyse des conditions dans lesquelles ont travaillé les chercheurs et les médecins, et en particulier des relations qu'ils entretiennent avec le lobby nucléaire.

Comment on a réduit au silence le professeur Youri Bandajevsky

Témoignage de Galina Bandajevskaya

Galina Bandajevskaya, médecin, femme et partenaire scientifique du professeur, témoigne de la répression scientifique dont son mari est victime : les découvertes, alertes et initiatives de prévention lancées par le chercheur et médecin gênent. Il a été arrêté le 13 juillet 1999, pour une affaire de corruption montée de toutes pièces, et vit depuis derrière les barreaux, traité comme un grand criminel.

Semmelweis, Bandajevsky : des savants victimes de la répression scientifique

Maryvonne David-Jougneau

En 1846, quarante ans avant Pasteur, Semmelweis tente d'imposer au corps médical de se laver les mains pour contenir la contagion responsable d'une fièvre dévastatrice en Europe. Le médecin hongrois est rejeté et chassé par la profession. Après Tchernobyl, Y. Bandajevsky établit le premier un lien entre le césium 137 et des maladies anormales chez les enfants : il se retrouve en prison... Un pont est jeté entre ces deux affaires et c'est le fondement de la production scientifique qui est ausculté.

Troisième partie

Construire la mémoire de Tchernobyl ?

L'atome en héritage

Guillaume Grandazzi

La catastrophe de Tchernobyl se télescope dans la mémoire collective avec celles de la Shoah et de Hiroshima au sens où il y a un avant et un après Tchernobyl. Elle inaugure aussi une ère nouvelle. On ne peut circonscrire les conséquences temporelles et spatiales de la contamination, ni son empreinte sur le genre humain qui en font un événement qui fait obstacle à la construction de la mémoire.

Au miroir des catastrophes

Henri-Pierre Jeudy

Tchernobyl constitue désormais, dans le langage courant, une métaphore : celle de LA catastrophe qui sert à nous représenter un ensemble d'événements plus larges liés aux « effets

pervers » du développement. Le « plus jamais ça » énoncé à la fin de la Seconde Guerre mondiale ne peut être repris après une telle catastrophe nucléaire. Les sociétés modernes ont beau s'acharner à perfectionner la gestion des risques majeurs, Tchernobyl continuera d'exercer son *effet de miroir*.

Le futur pour mémoire

Frédéric Lemarchand

Commémorations, musées, dates anniversaires, documents et témoignages..., Tchernobyl, catastrophe en devenir, résiste aux entreprises d'*objectivation* ou de *patrimonialisation*. Non seulement parce qu'elle a toujours cours, mais aussi parce que c'est l'humanité de l'homme, en même temps que la notion d'événement, que l'accident a bouleversés.

Quatrième partie

***La Supplication* : transmettre l'expérience de la catastrophe**

Être témoins de cet accident du temps

Dialogue entre Paul Virilio et Svetlana Alexievitch

La catastrophe nucléaire a brouillé les représentations, a établi la confusion entre la guerre et l'accident, le monstrueux et le normal, le liquidateur sacrifié apparaissant comme une figure nouvelle du héros. Le philosophe et l'écrivain auteur de *La Supplication* évoquent ces bouleversements de l'humanité.

Tchernobyl ou le futur intérieur

Bruno Boussagol

Bien que *La Supplication* n'ait pas été écrite pour la scène, c'est le texte théâtral que de nombreux metteurs en scène attendaient : il est la matière d'une tragédie pour le temps présent. Acteurs et public sont emportés ensemble dans un même souffle historique qui lie l'accidentel (le destin), la catastrophe technologique (la guerre) et la fin du monde soviétique (le pouvoir).

Mettre en scène *La Supplication* : du déni de réalité au rejet de la représentation

Virginie Symaniec

La mise en scène de *La Supplication* en France et en Biélorussie permet de s'interroger sur la réalité de la catastrophe, mais aussi sur la valeur de la représentation... Entre le réel et l'effet de réel, le rejet de l'événement et l'accueil de la pièce, cette expérience de théâtre brouille les repères.

Cinquième partie

L'émergence de l'expertise citoyenne

Quand l'accident engendre une prise de conscience citoyenne

Jean-Claude Autret

La période qui a suivi l'accident de Tchernobyl a mis en évidence les tabous et l'absence d'information fiable sur l'activité nucléaire. L'Association pour le contrôle de la radioactivité dans l'Ouest (ACRO) est née du souci qu'émerge une expertise indépendante en Basse-Normandie, dans le voisinage des installations nucléaires du Nord-Cotentin.

L'aide aux victimes de Tchernobyl et l'Institut « Belrad » à Minsk

Solange Fernex

L'Institut « Belrad », fondé en 1990 à Minsk par le professeur Nesterenko, met à la disposition des populations des territoires contaminés les moyens de contrôler la radioactivité contenue dans les produits alimentaires et les corps humains et, par la distribution de pectine, de limiter les risques associés à la vie dans ces territoires. Cet institut indépendant est soutenu par quelques ONG occidentales mais rencontre des difficultés.

Cartes

Bibliographie

Biographie des auteurs