Le Dniepr

Numéro 46 Juin 2008

« Enfants malades des retombées radioactives de Tchernobyl, 22 ans après l'explosion »

Par le Professeur Michel Fernex (6 avril 2008)

Le 28 avril 1986, le centre-nord de la Suède contaminé par un nuage hautement radioactif, conduit les autorités à arrêter leur centrale atomique proche, pensant qu'un accident majeur s'y était produit. Ils alertent le Monde. L'URSS ne signale encore rien, mais des photographies par satellites révèlent qu'un nuage sort du coeur d'une centrale atomique soviétique en flamme à Tchernobyl.

Ce nuage radioactif, alimenté par l'incendie pendant dix jours, contournera l'hémisphère nord en peu de semaines et contaminera l'Europe où tous les laboratoires spécialisés constatent une radioactivité énorme, comportant plus de 10 radionucléides typiques pour un accident qui se serait produit dans une centrale atomique. La majorité des chercheurs étant tenue au secret par contrat, l'information n'atteint pas la presse et les médias sont même obligés de communiquer des documents faussés, pour montrer que cette menace ne concerne pas la France. C'est ce qu'a révélé la juge qui enquêtait dans les ministères pour défendre les malades de la thyroïde qui voient dans leurs maladies un lien avec le "choc d'iode radioactif" de début mai 1986.

Les promoteurs du nucléaire commercial, comme l'Agence Internationale pour l'Énergie Atomique (AIEA) et les cinq puissances atomiques, ont d'emblée déclenché une campagne de désinformation qui dure maintenant depuis 22 ans (1,2). Les cinq puissances atomiques "tolérées" par le traité de non-prolifération (NPT) sont aussi membres permanents du Conseil de Sécurité de l'ONU et disposent du droit de veto. L'AIEA jouit d'un privilège unique parmi les agences de l'ONU : elle ne dépend que du Conseil de Sécurité. Placée au sommet de l'ONU elle joue le rôle de coordinateur du lobby de l'Atome commercial, le plus puissant qui n'ait jamais existé, avec les industries qui s'y rattachent.

Depuis 22 ans, ce lobby minimise, aux yeux de tous, les conséquences sanitaires de l'explosion du réacteur de Tchernobyl pour faire oublier aux citoyens les millions de victimes, les centaines de milliers d'invalides, les millions d'enfants malades et d'innombrables adultes jeunes morts prématurément suite à l'irradiation. Dans leur monographie rassemblant plus de 600 travaux, A.V. Yablokov, V.B. Nesterenko et A.V. Nesterenko montrent que l'impact sanitaire concerne tous les pays de l'hémisphère nord, soit 3 milliards d'humains et permet de calculer près d'un million de décès en excès dus à l'explosion du réacteur (3).

Représentant l'OCHA (UN Office for the Coordination fo Humanitarian Affairs), Dr D. Zupka parle de 9 millions de victimes. Kofi Annan, Secrétaire-Général des Nations Unie ajoute que le nombre exact ne sera jamais connu, mais 3 millions d'enfants ont besoin de soins physiques (par opposition à psychologiques) et ce ne sera pas avant 2016 qu'on aura des données plus définitives (4,5). Déjà en 1995, le Ministre de la Santé d'Ukraine signalait que 10% des liquidateurs engagés par son pays pour limiter cette catastrophe sont invalides (6).

Lors de notre visite au Centre de Recherches de la Commission Européenne à Ispra, Italie, le Dr. M. de Cort, premier signataire de l'Atlas des retombées du césium après l'accident de Tchernobyl, (publié en 1998 par la Commission Européenne, dont Madame Edith Cresson était alors responsable) m'a prié d'entreprendre des

démarches pour que la France lui fournisse des données plausibles pour son Atlas. En effet les quelques 35 mesures de Cs-137 livrées par la France, permettaient de croire que Tchernobyl avait réduit le stock de radiocésium accumulé sur les sols de France, qui remontait aux essais des bombes atomiques des années 60. Les autres pays, y compris la Russie, l'Ukraine et le Bélarus, avaient fourni jusqu'à 100'000 mesures au Centre d'Ispra. J'avais répondu au Dr. de Cort que je pourrais lui faire parvenir les mesures d'un laboratoire indépendant, la Criirad. Hélas, l'Europe attend des documents officiels de chaque pays (7).

Cette anecdote illustre combien il est difficile pour les citoyens de s'informer sur le nucléaire, du moment que même le Centre de Recherche de la Commission Européenne, reçoit et publie des données faussées.

Comment réagissent les pays ?

L'Allemagne constitue une exception. En effet, prévenue de l'arrivée du nuage, la radio informe les familles toutes les 20 minutes, pour que soient prises des mesures de radioprotection indispensables : rentrer, abriter les enfants, les doucher, jeter les vêtements exposés à l'air dans des sacs de plastique qui seront ramassés comme des déchets radioactifs, comme le sont les aliments non emballés des ménages. Les paysans doivent recouvrir les plantations de légumes de bâches de plastique avant la pluie : ils doivent immédiatement ramener le bétail dans les étables. Les bovins ne retrouveront les pâturages que deux mois plus tard, quand les isotopes radioactifs d'iode auront disparu, du fait de leur très brève durée de vie physique. Les autres radionucléides, lavés par la pluie, progresseront sous terre. Selon les sols, ces produits radiotoxiques peuvent être évacués par les eaux. Dans certains sols, ils restent disponibles pour les plantes et les arbres pendant des décennies. Des spécialistes mesureront la radioactivité des produits alimentaires et les autorités dédommageront les agriculteurs.

L'information permanente par les autorités allemandes ne provoque pas de panique, sauf en Alsace où la population bilingue entend les mesures qu'il aurait fallu prendre, alors que les médias français, désinformés par le lobby, y compris le responsable national pour la radioprotection, le Prof. Pellerin, rassurent. Affirmer que des risques n'existaient qu'à proximité immédiate de la centrale était un mensonge médical. La juge qui a enquêté jusque dans les ministères, a parlé d'un "mensonge d'État".

La Pologne a aussi été exemplaire : elle demande quelles mesures prendre au responsable de la radioprotection de Biélorussie, le Prof. Vassily Nesterenko. La réponse a été de distribuer immédiatement de l'iode stable, sous forme d'iodure de potassium, à tous les enfants et aux femmes enceintes. D'après le Dr. Keath Baverstock qui a analysé cette campagne, la tolérance de l'iode stable donné à 10 millions d'enfants et un million d'adultes n'a pas produit d'effets secondaires sérieux. Cette intervention éclair bien organisée a été bien acceptée par la population (8). On estime qu'au moins 1000 cancers de la thyroïde ainsi que d'autres maladies ont été prévenus par cette campagne.

Atténuer le choc d'iode radioactif en ingérant une tablette d'iode stable est donc réalisable sans risque. Doit-on évacuer la population ? Les familles doivent-elles fuir par leurs propres moyens ? Peut-on se défendre contre les radionucléides à longue durée de vie comme le radio-césium (Cs-137), le radio-strontium (Sr-90) et divers dérivés de l'uranium, dont le plutonium qui contamine l'environnement pour des siècles ? Au Bélarus voisin, des centaines de familles conscientes du danger - peut-être précédées par le départ des médecins - ont fui les régions contaminées, cela représente environ 200000 habitants. Il y a eu des évacuations ordonnées souvent trop tard, en particulier à l'extérieur du périmètre des 30 km autour de la centrale détruite.

Nombre de victimes

Jamais, ni pour un génocide, ni pour Hiroshima et Nagasaki, le nombre des victimes cité a été aussi différent qu'à Tchernobyl. Les représentants du lobby de l'atome retiennent quelques dizaines de décès. Les épidémiologistes indépendants calculent les morts en excès causés par les retombées radioactives de Tchernobyl dans l'hémisphère nord de la planète et les chiffres atteignent quelques millions. L'AIEA retient entre 20 et 40 morts par irradiation aiguë. l'AIEA a dû concéder en 1996 l'augmentation des cancers de la thyroïde chez l'enfant après l'avoir nié sur la base de calculs de doses de radiation et du temps de latence fixé par les

règles établies après l'explosion de deux bombes. Ces organisations concèdent 4000 cancers de la thyroïde essentiellement chez l'enfant. Plus récemment l'AIEA admet que d'autres cancers pourraient, à très long terme, causer quelques milliers de décès supplémentaires non localisables dans la vaste population concernée.

Les erreurs reposent en partie sur des dogmes établis par les experts qui utilisent l'irradiation par les rayons gamma et les neutrons émis en peu de secondes par la bombe comme seul et bon modèle. Les effets ont été étudiés par l'armée américaine dans le but de mieux utiliser ces armes au combat : au bout de combien de jours et dans quel rayon les ennemis reprendront-ils leurs armes ? Des années plus tard des médecins japonais ont reçu le droit d'étudier la situation et hérité des dogmes américains sur ces problèmes. Ils ont pu rassembler et suivre des cohortes de survivants de Tchernobyl. Ces dogmes appliqués à une irradiation externe instantanée et massive sont imputés à tort à Tchernobyl, où de très faibles doses de rayonnements alpha, bêta et gamma, proviennent essentiellement des organes où des radionucléides s'accumulent. Depuis longtemps les sources de rayonnement artificiel sont essentiellement internes ; ils durent depuis 22 ans.

D'autres sources d'erreurs dans les études épidémiologiques, consistent à comparer les 600'000 liquidateurs à la population globale de l'URSS. En effet, les jeunes militaires de même que les ouvriers spécialisés, les pilotes, les conducteurs, engagés pour éteindre l'incendie, pour construire le sarcophage et décontaminer l'environnement dans un rayon de 30 km, représentent une élite avec une espérance de vie sans invalidité grave bien supérieure à celle de la moyenne de la population. Les liquidateurs ont été exposés aux rayonnements ionisants externes au début, mais bientôt, suite à l'inhalation de poussières et gaz radioactifs et à l'absorption orale d'aliments contaminés, l'irradiation est devenue de plus en plus interne.

Par l'intermédiaire de son ambassade à Paris, l'Ukraine qui a engagé 250'000 liquidateurs à Tchernobyl, communique à la presse qu'en 2004, 84% des liquidateurs sont malades.

Aux conférences de Kiev organisées avec l'OMS, les médecins des trois pays concernés indiquent qu'ils souffrent de vieillissement précoce, de maladies dégénératives qui conduisent à une invalidité grave chez plus d'un tiers d'entre eux, conduisant à la mort précoce.

Les premières causes de mort des liquidateurs sont des maladies cardiovasculaires, puis respiratoires chroniques et dégénératives. Les causes secondaires sont l'atteinte du système immunitaire responsable de la chronicité et gravité des maladies infectieuses. Après un temps de latence variable, les cancers et les leucémies augmentent de façon statistiquement significative. Après 17 années, cette augmentation est statistiquement significative pour chacun des sept cancers les plus fréquents et, bien sûr, aussi pour l'ensemble des tumeurs malignes (6). L'invalidité grave évoluant en quelques années vers la mort, repose sur des maladies chroniques. Le système nerveux central est atteint essentiellement au niveau de l'hémisphère gauche (chez les droitiers). Les troubles neuropsychiques qui en découlent comportent des troubles d'équilibre avec atteinte cochléaire, le syndrome de fatigue chronique et de schizophrénie (9, 10, 11). Les troubles dégénératifs de l'oeil que suit Fedirko à Kiev dans une cohorte de 11'000 liquidateurs, comportent une prolifération micro-vasculaire de la rétine qui en peu d'années atteint la macula entraînant la cécité totale et irréversible (12).

Voyages et contacts

Pour étudier ces sujets, je voyage, participe à des congrès et rencontre successivement trois Directeurs Généraux (DG) de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), que je remercie ici très sincèrement :

- Le Dr. Hiroshi Nakajima qui a organisé les Conférences de Genève du 23 au 27 Novembre 1995, sur les conséquences sanitaires de Tchernobyl. Conférences dont les actes furent censurés du fait des liens qui soumettent l'OMS à l'AIEA, comme l'a indiqué le Dr. Nakajima à la TV suisse italienne, en 2001 (13).

- Le Dr. David Nabarro (Acting D.G. 17.06.2000) qui à la fin de la rencontre nous demande : "Et qu'auriez-vous fait à la place de l'OMS? " Nous répondons: "Comme le fait l'OMS lorsqu'elle est confrontée à des problèmes nouveaux et difficiles. Elle convoque des experts pour une réunion de travail, un "Scientific working Group" (SWG) pour l'éclairer sur ces sujets importants, avant de décider". En 1956, face au

développement brutal des industries nucléaires, l'OMS avait convié un groupe de spécialistes en génétique, dont le Dr. Muller, Nobel de génétique. Pour Tchernobyl, le premier SWG après Tchernobyl devrait être celui consacré aux "conséquences génétiques de la contamination radiologique de l'hémisphère Nord". En effet, ces atteintes génétiques affectent non seulement notre santé mais aussi celle de nos descendants (14). Nous proposons plusieurs sujets d'étude, tous prioritaires.

- Enfin, le. Dr. J.W. Lee, qui a reçu une délégation de médecins pour la prévention de la guerre nucléaire (PSR/IPPNW), et m'a permis d'assister au Forum OMS-AIEA du 13-15, septembre 2004, la dernière contribution des institutions internationales pour le rapport sur Tchernobyl à l'ONU 2005.

Conflits d'intérêts

L'AIEA dont l'objectif statutaire principal est "l'augmentation et l'accélération de la contribution de l'énergie atomique pour la paix, la santé et la prospérité dans le monde entier" est ainsi le coordinateur international de la propagande pour le nucléaire commercial (Larousse 2002 : Action systématique exercée sur l'opinion publique pour faire accepter certaines idées ou doctrines). Ce rôle de promoteur lui enlève toute indépendance et crédibilité, dès qu'il est question de problèmes de santé liés à des incidents ou des accidents autour de ces industries. En effet, les centaines de milliers d'invalides et les morts sont néfastes pour les achats que cette institution doit faire accepter. Pour ce qui touche à la santé, l'AIEA est juge et partie (15).

D'autres conflits d'intérêt chez les chercheurs ont nuit au travail de l'OMS, comme les atteintes à la santé de la fumée passive. Il a fallu qu'une commission d'enquête dirigée par le Prof. Zeltner de Berne démontre le rôle du lobby de la cigarette dans la publication de travaux faussés. Ce qui surprend, c'est que des professeurs réputés de pays occidentaux riches se soient laissé prendre (16,17). Ces travaux faussés concernant les conséquences délétères de la fumée sur des tierces personnes comme les enfants, les sommelières etc. ont retardé de vingt ans les campagnes antitabac de l'OMS.

Le Forum Tchernobyl OMS 2004

L'invitation du Dr. Lee m'a permis de participer en tant qu'observateur au Forum Tchernobyl 2004, à l'OMS. Il m'avait fallu remplir un questionnaire étoffé de deux pages, pour pouvoir assurer l'OMS que je n'étais en aucune façon lié au lobby de la production d'énergie électrique, dont nous allions parler. L'emprise du lobby étant écartée par mes réponses, j'ai renvoyé ce document signé. J'avais dû révéler tous les liens financiers ou professionnels, même anciens au cours de ma carrière ; voire indirects, comme ceux des membres de ma famille, qui me lieraient tant soit peu à des industries de l'électricité, donc du nucléaire.

Avant l'ouverture de la session le 13 septembre 2004, une secrétaire du Forum remet ces questionnaires à quelques participants qui avaient omis de le renvoyer à temps. Mon voisin de table reçoit ces deux pages, les regarde un instant, les signe et les rend à la secrétaire, le tout en environ une minute. J'apprends bientôt que ce voisin - comme d'autres participants au Forum - est membre de l'AIEA. Cette Agence de l'ONU chargée de la promotion de l'énergie atomique, le délègue, lui verse son salaire mensuel et payera sa rente. Elle compte sur son salarié pour qu'il contribue à la promotion de l'énergie atomique commerciale ; ne pas protéger les intérêts de l'AIEA nuirait à sa carrière et mettrait en danger sa rente. Conscients de leurs obligations, les membres de cette agence ont activement participé aux séances et groupes de travail pendant ce Forum bien qu'ils se trouvaient confrontés, à chaque instant, à des conflits d'intérêts évidents.

Après les voeux de la représentante du Directeur Général, le Dr. M. Repacholi du département traitant des problèmes d'Environnement et Santé à l'OMS salue l'assemblée, donne des indications concernant les pauses café, le lunch et les photocopies, puis passe la présidence du Forum, sans discussion ni vote, au Dr. F.A. Mettler, professeur aux USA, dont les activités seraient à la fois proches de l'AIEA et de l'UNSCEAR (15). J'étais consterné que l'OMS dans ce Forum, comme elle le fit sur le terrain, cède la place au représentant de l'AIEA. Pourtant je suis conscient que l'OMS est liée par l'Accord signé en 1959 avec l'AIEA qui lui ôte toute indépendance dans le domaine de la sécurité du nucléaire commercial. En effet, c'est dans le cadre de l'AIEA

que le Dr. Mettler refusait de reconnaître l'épidémie des cancers de la thyroïde chez le petit enfant au début des années 90 au Bélarus. Ces cancers, les médecins biélorusses et le Dr. Baverstock les ont démontrés de façon si cohérente, qu'ils finirent par annuler ce refus en 1996.

Le président pose bientôt la question clé à laquelle ce Forum devait répondre : Y a-t-il eu 40 ou 400'000 morts ? Le devoir pour les membres de ce Forum sera de ramener cette comptabilité à un total inférieur à 40 décès reconnus pour avoir été causés par des doses définies de rayonnement, sans apport complémentaire de facteurs possibles d'action conjointe. Dans ce Forum, c'eût été aux morts de prouver que leurs difficultés dans leur vie d'invalides, d'aveugles, d'insuffisants cardiaques, ou de porteurs de troubles mentaux, avec perte de la mémoire cognitive, syndrome de fatigue chronique voire même un cancer qui aurait aussi pu être causé par l'excès d'alcool, de tabac, de paresse, de manque d'énergie, de boulimie... La réalité démontre que de tels vices chez ces jeunes adultes n'avaient aucune chance d'être mieux représentés que dans la population moyenne. Ceux qui ont intégré cette information dans leurs études, comme Loganovsky, n'ont pas trouvé ces excès, chez les liquidateurs malades, quand ils les comparent aux populations comparables, non irradiées. Ceux qui en parlent avec conviction ne les ont pas étudiés scientifiquement, car c'est difficile d'avoir des preuves pour accuser le plomb plutôt que le strontium. Les malades et les morts étaient seuls pour se défendre. Ils y ont perdu même leur honneur. Le Juge, dans le réquisitoire du Tribunal des Peuples accusait la "victimisation des victimes". Ce fut, en l'absence des accusés, l'attitude de ce Forum (19).

Quelques exemples de négationnisme concernant les enfants victimes de Tchernobyl

Premier exemple : Les enfants apathiques des zones contaminées

Ce Forum, consacré aux maladies non cancéreuses de Tchernobyl, a abordé quelques problèmes concernant les enfants. Pourtant le troisième jour, le Dr. Souchkewitch, autrefois collaborateur de l'OMS, actuellement professeur à Moscou, a demandé s'il n'était pas temps d'aborder le problème des enfants qui vivent dans les régions contaminées du sud-ouest de la Fédération de Russie ? En effet, ces enfants sont apathiques, somnolents le jour. Ils ne crient et ne courent pas et sont très souvent malades.

Le président de séance contrarié par cette demande, debout, adresse quelques mots à une épidémiologiste de Gomel, qui ne répond pas. Profitant du silence qui suivit, le président enchaîne en disant que si cela ne préoccupe personne d'autre, on passe au point suivant. Le Forum avait ainsi écarté la pédiatrie générale. Pourtant ces maladies de l'enfant ne préoccupent pas que les Russes. L'ambassade d'Ukraine à Paris avait, le 25 avril 2005, distribué un rapport officiel à la presse (20). On y lisait que l'Ukraine comptait 2'646'106 victimes de Tchernobyl. Parmi les citoyens qui vivent encore dans les régions fortement contaminées, 87.75% sont malades. Le tiers de cette population malade est constitué d'enfants. Cette proportion de malades croît d'année en année. C'est un sujet négligé au cours du Forum en 2004.

Dans la région de Stolyn, au Bélarus, j'avais assisté au bilan final du projet Ethos où des équipes venues de France depuis cinq ans prodiguaient des conseils et soutenaient l'agriculture. La pédiatre responsable de la santé des enfants de ce secteur si parfaitement aidé par les équipes françaises, a montré que la santé des enfants n'avait cessé de se détériorer les quinze dernières années. L'intervention d'Ethos en faveur de l'agriculture et de l'enseignement sur la façon de se comporter dans un milieu hostile, n'avait en aucune façon infléchie les courbes de croissance de la morbidité, de toutes les maladies infectieuses ou d'autres étiologies. Celles-ci ont entraîné l'augmentation par un facteur dix le nombre des hospitalisations pour des problèmes graves.

Le témoignage du Ministère de la Santé du Bélarus confirme ces observations sur le terrain par la pédiatre responsable de ce secteur, à l'occasion d'un hearing au Parlement à Minsk, en avril 2000, en présence de représentants de l'Académie des Sciences : 85 % des enfants qui habitent les régions contaminées sont malades en 2000, 85%, c'est à dire qu'ils avaient besoin de soins ; alors qu'avant Tchernobyl ils n'étaient que 15 % à souffrir de maladies dans ces mêmes régions. Les populations d'enfants des années 2000 n'ont pas connu le choc d'iode, mais ils se contaminent par les aliments produits localement et contaminés : fruits et légumes, lait et viandes. L'essentiel de l'irradiation est donc interne depuis beaucoup d'années.

L'Ukraine ne contredit aucunement ces observations. Un communiqué de presse envoyé par l'ambassade d'Ukraine à Paris, le 25 avril 2005, indique que les populations habitant les régions contaminées comptent 87,85% de malades parmi les habitants. Près d'un tiers de cette population est représenté par des enfants. La proportion des malades augmente d'année en année (20). En 2004, 94,2 % des liquidateurs étaient malades.

Ces données n'ont pas été prises en considération par le Forum. Il faut se souvenir qu'en 2000, les représentants des trois pays concernés avaient vivement contesté le rapport de l'UNSCEAR sur les conséquences sanitaires de Tchernobyl à l'ONU. Ce rapport a dû être adopté sans pouvoir passer par un vote.

Irradiation interne par les radionucléides incorporés

Longtemps, et bien souvent encore aujourd'hui dans les calculs de doses, les experts considèrent l'humain comme un sac plein d'eau. Quand ils calculent une dose, ce raisonnement pourrait convenir aux rayons cosmiques, peut-être aussi pour le flash de la bombe (pas pour les retombées qui ont suivi), voire pour les rayons gamma émis dans l'environnement (externes) par le Cs-137. Pour l'iode-131, les experts ont fait une exception en calculant la dose à la thyroïde ; ils auraient pu ajouter celle au sein, puisque que la glande mammaire élimine avec le lait l'iode-131, ce qui fait que le foetus est normalement protégé par le filtre placentaire et l'enfant naît peu contaminé par sa mère. Dès que l'allaitement commence, le nouveau-né incorpore les radionucléides avec le lait maternel. D'autres glandes peuvent accumuler de l'iode radioactif.

Les travaux de Bandajevsky apportent depuis longtemps des mesures directes du radiocésium au cours des autopsies faites à Gomel. La charge dans les organes est responsable de l'irradiation interne des organes par l'accumulation du Cs-137. L'apport régulier par l'alimentation de Cs-137 engendre des doses plus ou moins élevées selon l'accumulation de ce radionucléide pendant de longues périodes. Dans certains organes, comme les glandes à sécrétion interne, endocrines, le thymus est au centre du système immunitaire pour les lymphocytes (21).

Les tissus ou organes chargés de radiocésium ou strontium-90, dans un diamètre d'un millimètre, irradient les cellules proches de leurs rayonnements bêta, plus cytotoxiques que les rayons gamma qui jouent peut-être un rôle synergique. Le Sr-90 est concentré à la surface des os, irradie le système hématopoïétique, important dans la défense de l'organisme contre les infections.

On entend dire que la dosimétrie est la plus grande source de mensonges dans l'étude des maladies de Tchernobyl. Lors du Forum, ce moyen n'a pas été négligé. Cette négation de la responsabilité des rayonnements repose le plus souvent sur l'absence de mesures, mais aussi sur des mesures fausses. Les mesures directes, répétées de la charge en Cs-137 par des spectromètres, des populations et principalement des enfants des régions contaminées, est un travail que réalisent les équipes mobiles de l'institut de radioprotection "Belrad". Une charge de 40 Bq/kg de poids corporel chez un enfant, peut correspondre à une charge 50 fois plus élevée dans une glande endocrine (2000 Bq/kg), et 40 fois plus faible (1 Bq/kg de poids) dans la peau ou le tissu graisseux du même enfant. Ces données sont capables d'éclaircir les médecins sur la pathogénie des syndromes cliniques. Ne pas disposer de mesures de cette charge, c'est vouloir ignorer l'étiologie de maladies des territoires contaminés et de ce fait interdire un traitement spécifique, comme par exemple des cures de pectine de pomme (22)

Deuxième exemple : Le diabète sucré insulino-dépendant de l'enfant

La même façon d'écarter un problème médical s'est produite à mes dépens dans le cadre des conférences internationales organisées au palais de l'AIEA à Vienne, en avril 1996. En séance plénière, j'ai demandé la raison de l'augmentation du diabète grave de l'enfant après Tchernobyl. L'expert qui conduisait le débat est resté quelques secondes immobile, puis brusquement il a dit : "Devant moi sont réunis les mille meilleurs spécialistes de Tchernobyl. Aucun bras ne s'est levé. Pour vous Monsieur, cela constitue une

réponse : il n'existe aucun lien entre le diabète et Tchernobyl." Puis il a donné la parole à la personne attendant derrière le second microphone.

La question aurait mérité une moins grossière réaction, car elle reposait sur des observations faites lors de mon précédant séjour au Bélarus. Des pédiatres et une endocrinologue m'avaient fait part de l'augmentation des cas de diabète type I. Cette maladie grave, nécessitant deux injections d'insuline par jour et des contrôles de la glycémie, avait augmenté de fréquence depuis Tchernobyl. Chez l'enfant elle se manifestait- le plus souvent d'emblée par un coma diabétique. Ce premier symptôme survenait à un âge toujours plus précoce, même chez des nourrissons. Plus important encore dans cette nouvelle vague de diabète, me semblait être l'absence de cas de diabète touchant des parents, dans l'anamnèse de ces enfants. Comme si, contrairement à ce que nous connaissons ici, l'hérédité ne jouait plus de rôle dans ce diabète précoce.

Peu après, j'avais rencontré le Prof. Lengfelder à Minsk et lui avais parlé de ces observations. Il me présente alors un tableau réalisé avec les données des médecins biélorusses, y compris les Prof. Demitchik père et fils et des collègues qui travaillent à Gomel, où ils observent de plus en plus de nouveaux cas de diabète type I chez l'enfant: leur nombre a triplé à Gomel, entre les années 1985 à 87 et les années 1993 et 1994 (23).

Des enquête épidémiologiques au Bélarus montrent que chez l'enfant vivant en milieux fortement contaminés par les retombées radioactives, les taux des auto-anticorps dirigés contre les cellules bêta des îlots de Langerhans dans le pancréas, qui produisent l'hormone insuline, étaient significativement plus élevés que chez les enfants de zones épargnées par les retombées radioactives (24).

Ces études ont aussi permis de montrer que ce phénomène concerne aussi les anticorps dirigés contre des antigènes de la glande thyroïde. Ces auto-anticorps sont responsables d'une part du diabète sucré type I et d'autre part d'une autre maladie auto-immune, la thyroïdite de Hashimoto. Cette maladie a augmenté avec d'autres pathologies thyroïdiennes, dans les populations vivant en milieu fortement contaminé également après les essais nucléaires aériens. La thyroïdite de Hashimoto a été dépistée par les médecins du CDC chez 19,6 % des habitants vivant sous le vent du centre de développement des la bombe A à Hanford, USA (<cruwa@gorge.net>). De même le suivi des rescapés de la bombe a permis de mettre en évidence des maladies endocriniennes d'origine autoimmunes (25)

Par ailleurs le Prof. Yuri Bandajevsky qui mesurait la charge radioactive (Cs-137) des organes au cours des autopsies pratiquées à Gomel, a montré chez le nouveau-né que le Cs-137 s'accumule le plus dans le thymus puis dans les glandes endocrines des enfants. Les plus hautes valeurs étant mesurées dans le pancréas (21).

J'ai signalé ces mesures au Dr. Mettler, dont la réaction a été brutale et préméditée. Il devait avoir lu ces travaux publiés dans SMW, une revue dont le comité de lecture est particulièrement sévère. Il a exprimé brusquement à la fois son mépris et son incompétence en affirmant : "Au cours de l'autopsie, Bandajevsky déchire la vésicule biliaire et la bile pollue le pancréas. C'est cela qui explique les valeurs élevées qu'il mesure dans le pancréas". Ayant été pathologiste, je sais qu'il est rare de perforer accidentellement la vésicule biliaire, sauf si elle est infiltrée par un cancer. Étant l'invité du Dr. Lee, je n'ai jamais répondu à l'impertinence du président du Forum sur le même ton.

Thyroïdite et diabète de l'enfant à Tchernobyl sont dus à l'ilotite et la thyroïdite auto-immune. Ces maladies ne trouvent guère de place dans le rapport final présenté en 2005 à l'ONU. Pourtant le diabète de l'enfant, reste une maladie douloureuse pour les familles, incurable encore, coûteuse pour l'Etat, si l'on veut éviter les complications très graves et multiples qui surviennent lorsque le traitement par les injections d'insuline n'est pas correctement conduit.

Troisième exemple : Améliorer le registre des autres

Le Professeur Jean-François Viel a décrit les erreurs épistémologiques qui permettent d'éluder les problèmes médicaux, avec des méthodes qui permettent de ne pas trouver de différences statistiquement significatives entre irradiation et diverses pathologies (27). Ce statisticien et épidémiologiste avait brutalement été attaqué, suite à une publication qui montrait un excès de leucémies chez des enfants qui vivent autour de l'usine de la COGEMA, à La Hague. Les résultats montraient une augmentation significative chez les enfants. Ce fut une cassure irréversible dans sa carrière, pourtant riche en promesses, vu l'excellence de sa formation. Il a montré lors de conférences comment des experts parviennent à planifier des études qui ne montreront pas l'impact du nucléaire sur cette pathologie. Parmi les études inadéquates, il y a celles qui se trompent de populations pour leur étude, en n'étudiant pas les sujets les plus sensibles ou les plus exposés !

Dr. G. Lazjuk, directeur de l'institut pour les maladies héréditaires et congénitales de la République du Bélarus, à Minsk, gère le registre des malformations congénitales du Bélarus, créé avant Tchernobyl. Il a publié, en collaboration avec un spécialiste japonais, un travail qui montre entre 1982 et 1985, la fréquence des neuf malformations que les médecins locaux doivent dépister et enregistrer dans les 7 jours suivant la naissance. La fréquence de ces malformations allait de 3,87 à 4,72 pour 1000 naissances selon la région.

Entre 1987 et 1993, cette fréquence a augmenté dans toutes les régions étudiées (28, 29) : l'augmentation était de :

79% pour les régions avec plus de 15 Ci de Cs-137/km carré (337 cas)
35% pour les régions avec 1 - 5 Ci de Cs-137/km carré (1108 cas)
24% pour les régions avec moins de 1% de Cs-137/km carré (1217 cas)

Le registre est un instrument de travail qui permet le suivi de l'incidence des malformations, en particulier celles d'origine essentiellement génétique. Cela permet de montrer des différences statistiquement significatives entre l'incidence de ces malformations avant et après l'explosion du réacteur. C'est ce que fit un représentant du Gouvernement du Bélarus Chevchuk (30) retenant dans le matériel du registre, trois malformations reconnues pour être essentiellement d'origine génétique, à caractère dominant : elles s'expriment dès les premières générations. Les résultats sont présentés dans le tableau 1.

Tableau 1:

Malformations Région contaminée par le Radiocésium (Cs-137)

	>1 à 15 Ci/km2		>15Ci/km2	
	1982-1987	1988-1994	1982-1987	1988-1994
Polydactilie	0,30	0,60	0,10	1,01
Membres réduits, malformés	0,18	0,32	0,14	0,43
Malformations multiples	1,41	2,10	1,04	2,40

Légende du tableau 1 : L'augmentation de l'incidence de ces trois malformations reconnues pour être avant tout d'origine génétique, est supérieure si les parents vivaient dans un environnement plus contaminé par le Cs-137.

Dans leur monographie, Yablokov A.V., Nesterenko VB & Nesterenko A.V. citent les travaux de G. Lazjuk: la fréquence de 9 malformations congénitales dépistées la première semaine (3).

L'intervention d'experts français a permis de déboucher sur une publication que le prof. Lazjuk s'était en quelque sorte engagé à signer, après avoir accepté que ces spécialistes remanient très longuement le registre national des malformations congénitales de la République du Bélarus, registre dont les Japonais s'étaient contentés, et auquel avait fait appel le représentant du gouvernement biélorusse Chevchouk (Tableau 1).

N'est-ce pas curieux que ce soient précisément des "spécialistes" venus d'un pays où l'on ne parvient pas à créer ou maintenir en fonction un registre national pour les malformations congénitales (donc des experts qui échouent à domicile), qui vont améliorer le registre national du Bélarus qui, imparfait comme toute entreprise humaine, fonctionne depuis avant Tchernobyl ? Les experts étrangers parvinrent à faire publier ce texte qui exprime l'inverse de ce que G. Lazjuk avait publié auparavant (31).

Ce nouveau travail basé sur une des fautes épistémologiques que Viel mentionne "en n'étudiant pas les

Maladies cardiaques des enfants du Bélarus par Alexis Tchitchko

Alexis Tchitchko de la chaire de cardiologie pédiatrique de l'Institut de Médecine de Minsk, est venu à deux reprises à Paris pour présenter ses travaux sur les cardiopathies congénitales et sur diverses pathologies touchant les enfants vivant en zones contaminées du Bélarus.

Il sépare les groupes en fonction de la contamination radioactive de la région où ils vivent :
- 10'000 enfants vivant dans des zones contaminées par le Cs-137: >15 Ci/km2 (> 555 kBq/m2)
- 79'000 vivant dans des zones contaminées par 5 à 15 Ci/km2 (185-555 kBq/m2) de Cs-137 et
- 350'000 vivant dans des zones contaminées par 1-5 Ci/km2 (soit <185 kBq/m2) de Cs-137.

La détérioration de la santé des enfants entre 1988 et 1998 dans ces régions a été continue Il s'agit d'une augmentation de l'incidence et de la prévalence de nombreuses pathologies, l'augmentation la plus importante survenant dans les régions hautement contaminées.

Ces travaux répondent à la question du Prof. Souchkevitch, auquel le Forum n'a pas répondu.
De 1988 à 1998 le taux de natalité a diminué de 13,9 à 9,1/1000 personnes, une diminution -34,5%.
Dans cette période, la mortalité passe de 10,7 à 13,5 /1000 personnes, une augmentation +26,2%.

Le déficit de population au Bélarus qui en découle remonte à 1993, quand les deux courbes se croisent. Pendant ces années, Tchitchko note que certaines pathologies augmentent.

Les maladies du système cardiovasculaire triplent. Les cardiopathies congénitales font plus que doubler. L'incidence de l'asthme bronchique augmente d'un facteur 2,6.

Les maladies cardiovasculaires des enfants de la région de Gomel ont aussi été décrites par Yuri Bandajevsky et Galina Bandajevskaya avec le soutien des équipes mobiles de l'Institut Belrad dirigées par Vassily Nesterenko. Ces derniers mesurent la charge en Cs-137 des enfants dans les écoles rurales des régions contaminées. Ces travaux permettent de rapporter ces pathologies à une charge chronique en radiocésium mesurée par spectrométrie. La gravité des symptômes dépend directement de la charge radioactive incorporée. Cette charge en Cs-137 étant mesurée avec précision (32).

L'hypertension artérielle instable des enfants, les altérations de l'ECG, dans le sens de troubles de la conduction et de la repolarisation, dépendent directement de la charge mesurée. La symptomatologie subjective exprimée par les enfants comporte des douleurs thoraciques et une grande fatigabilité (33).

Youri Bandajevsky avait à Gomel mesuré une très haute concentration de Cs-137, lors d'autopsies dans le coeur d'enfants décédés de mort subite. L'histologie montrait un oedème interstitiel, des signes de dégénérescence des cardiomyocytes allant jusqu'à la nécrose, mais très peu d'infiltrats leucocytaires et pas d'altérations des coronaires. Bandajevsky a ainsi décrit la cardiomyopathie du césium (32 à 35).

sujets les plus sensibles ou les plus exposés." avait le droit de réserver des surprises

Conclusion

Le rapport du 31 août 2005, fruit des Forums de Tchernobyl, destiné à orienter les Nations Unies, accorde peu de place aux populations d'enfants contraintes de vivre dans des milieux fortement contaminés par les retombées radioactives. Pourtant, au moins 80 pages de ce rapport de 180 pages sont consacrées au cancer de la thyroïde de l'enfant, que l'AIEA et l'UNSCEAR avaient refusé de reconnaître de 1990 à 1995. Après 1996, le lobby a "gonflé" ce cancer rarissime chez l'enfant, qui devient l'arbre qui cache la forêt.

Références

1)Tribunal Permanent des Peuples. Commission Internationale de Tchernobyl : Conséquences sur l'environnement, la santé, et les droits de la personne. Vienne, Autriche, ECODIF- 107 av. Parmentier, 75011 Paris, ISBN 3-00-001533-7, pp 238, 12-15 avril 1996.

2) Yarochinskaya A. : Tchernobyl. Vérités interdites. Publié avec l'aide du Groupe de Verts au Parlement Européen. 143p, Ed. Aube, 1993

3) A.V. Yablokov, V.B. Nesterenko et A.V. Nesterenko: Tchernobyl/ Conséquences de la catastrophe pour l'homme et la Nature. Saint Petersbourg "NAOUKA" 2007. La version anglaise est sous presse et la traduction française en cours.

4) Zupka D. OCHA representative, at the International Conference on Chernobyl, in the WHO-organized Kiev 4-8 2001.

5) Annan Kofi, Secretary-General of the United Nations. Foreword to the OCHA report on CHERNOBYL, A continuing catastrophe. United Nations, New York and Geneva; pp 26 p, 2000.

6) Les conséquences de Tchernobyl et d'autres accidents radiologiques sur la santé. Conférence Internationale organisée et conviée par l'OMS à Genève, 20-23 novembre 1995. Actes censurés selon les dires de Directeur Général de l'OMS à cette époque, Dr. Hiroshi Nakajima (Voir film de Tchertkoff, Mensonges nucléaires).

7) De Cort M. et al.: ATLAS of Caesium Deposition on Europe after the Chernobyl Accident. Environment Institute, EC Joint Resarch Center, Ispra, Italy. Atlas. 42 p, 65 A3 Plates, 1998.

8) Baverstock K. et al.: Guidelines for Iodine Prophylaxis following Nuclear Accident. Update 1999; WHO/SDE/PHE/99.6 ; 29 p, World Health Organization, Geneva, 1999

9) Zhavoronkova, L.A., Kholodova, N.B. & Gitidze, N.Y. : The dynamic clinical-electrophysiological assessment of the CNS state in liquidators of the Chernobyl disaster consequences. Intern. J. Radiation Med. Vol 3 : 1-2, p 143-144, 2001.

10) Loganovsky, K.N. Chronic fatigue syndrome in the Chernobyl accident consequences liquidators . Internat. J. Radiation Med. Vol 3 : 1-2, p 76, 2001.

11) loganovsky P.N.: Psychophysiological Features of Somatosensory Disorders in Victims of the Chernobyl Accident. In Co-operation with Springer Science & Business Media B.V. SSN: 0362-1197 (Paper) 1608-3164 (Online) DOI: 10.1023/A : 1022069022557
Issue: Volume 29: Number 1, p 110 - 117, January 2003

12) Fedirko P.: Ocular radiation risk assessement in population exposed to low-dose ionising radiation. Intern. J. Radiation Med. 3 (1-2): p 38, 2001. & Comm. personnelle au Symposium de Berne, novembre 2005

13) Tchertkoff W.: ATOMIC LIES, Production FALO. Swiss TV, TSI 2002 in Switzerland and Projected in Canada: NUCLEAR CONTROVERSIES, Production Feldat Film, 2004

14) WHO. Effets génétiques des radiations chez l'homme. Rapport d'un groupe d'étude réuni par l'OMS; 183, OMS, Palais des Nations, Genève, 1957.

15) Bertell Rosalie : Chernobyl : An Unbelievable Failure to Help. International J. of Health Services Vol. 38: No 3, 2008.

16) Journal Le Monde, Editorial, Le complot des industriels du tabac. Le Monde, Vendredi 4 août 2000.

17) Journal Le Courrier, Genève, Corinne Aublanc: En dissimulant, Rylander aurait piétiné la déontologie. Tabagisme. 21 octobre 2002.

19) Tribunal Permanent des Peuples. Commission Internationale de Tchernobyl Réquisitoire et jugement. Conséquences sur l'environnement, la santé, et les droits de la personne. Vienne, Autriche, ECODIF- 107 av. Parmentier, 75011 Paris, ISBN 3-00-001533-7, 238 p, 12-15 avril 1996.

20) Communiqué de presse de l'Ambassade d'Ukraine à Paris, France 15 avril 2005 C'est un rapport chiffré sur les victimes ukrainiennes. 3,5 millions d'Ukrainiens dont environ 1,3 millions d'enfants ont été sévèrement irradiés après l'explosion du réacteur 160'000 personnes ont été évacuées et 89,85 % sont malades. Parmi les citoyens qui habitent encore dans les régions contaminées par les retombées, 84.7% sont malades. Le suivi médical montre que d'année en année, la situation se détériore: le pourcentage des malades augmente. En 2004, 94.2% des liquidateurs étaient malades. L'État compte qu'il y a 2'646'106 victimes.

21) Bandzhevsky Yu.I. Cs-137 incorporation in children's organes SMW 133: p488-490, 2004

22) Nesterenko V.B., Nesterenko S.V., Babenko V.I. Yerkovich T.V. & Babenko I.V. Reducing the Cs-137 load in the organism of "Chernobyl" children with apple-pectin. Swiss Med- Weekly 134: 24-27, 2004.

23) Lengfelder,E., Demidchik J., Demidchik K., Becker K,, Rabes H. & Biroukova L. Münchner Med. Wschr. 138: 15. P 259-264,1996.

24) Vorontsova T.V. et al. : Autoimmune reactions intensity in children and adolescents with type I diabetes mellitus living in various radioecological regions of Belarus. Internat. J. Radiation Med. 3 (1-2): p139-140. 2001

25) Wong F.L.: Non cancer diseases incidence in the atomic bomb survivors 135: p418-430, 1993

27) Viel Jean-François: "La santé publique atomisée. Radioactivité et leucémies, Les leçons de La Hague. Editions La Découverte (science et société). 9b rue Abel-Hovelacque, 75013 Paris.

28) Lazjuk G.I., Satow Y., Nikolaev D.L., Kirillova I.A., Novikova I.V, and Khmel R.D.: Increased frequency of embryonic disorders found in the residents of Belarus after Chernobyl accident. Proceedings of the Belarus-Japan Symposium "Acute and late Consequences of Nuclear Catastrophe: Hiroshima-Nagasaki and Chernobyl"; p. 107-123, Belarus Academy of Sciences, Minsk Oct. 3-5, 1994.

29) Lazjuk G.I. et al.: Genetic consequences of the Chernobyl accident for Belarus Republic (published also in Japanese in Gijutsu-to-Ningen, No 283, p.26-32, Jan./Feb.. 1998) Research Activities about the Radiological Consequences of the Chernobyl NPS Accident. p.174-177, Edited by IMANAKA T. Research Reactor Institute, Kyoto University, KURRIKR, 21. March 1998.

30) Shevchouk V.E. & Gourachevskiy V.L.: 15 years after Chernobyl catastrophe, Consequences in the Republic of Belarus 98 p, 2000.

31) Lazjuk G.I., Verger P., Gagnière B., Kravchuk Zh., Zatsepin I. & Robert-Gnansia E. : The congenital anomalies registry in Belarus : a tool for assessing the public health impact of the Chernobyl accident. Reproductive toxicology 17: p659-666, 2003.

32) Bandazhevskaya G. Nesterenko V.B. et al.: Relationship between Caesium (Cs-137) load, symptoms, cardiovascular symptoms, and source of food in "Chernobyl" children; Prelinminary observations after intake of apple pectin. Swiss Medical Weekly 134: 725-729, 2004.

33) Bandazhevsky Yu.I.: Pathology of incorporated radioactive emission. Gomel State Medical Institute. pp. 91, 1998.

34) Bandajevsky Yul. & Bandajevskaya G.: Incorporated caesium and cardiovascular pathology. Internat. J. Radiation Med. 3 (1-2): p11-12, 2001.

35) Bandajevsky Yul. & Bandajevskaya G. : Cardiomyopathies au césium-137 CARDINALE (Paris), XV: No 5 p40-48, mai 2003