

# Actes du Forum Scientifique et Citoyen sur la Radioprotection : de Tchernobyl à Fukushima



Organisé par le Collectif IndependentWHO  
Genève (Suisse) 12, 13 mai 2012



# Table des matières

<b>Avant-propos : Pourquoi ce Forum ?</b> .....	<b>iii</b>
<i>Programme de la journée du samedi 12 mai 2012</i> .....	vii
<b>1. Présentation du Forum</b> – Modérateur : <b>Marc Molitor</b> (Belgique) .....	<b>1</b>
Exposé de <b>Rémy Pagani</b> (Suisse) .....	1
Exposé de <b>Paul Roullaud</b> (France) .....	3
Exposé de <b>Roland Desbordes</b> (France) .....	4
Exposé de <b>Paul Lannoye</b> (Belgique) .....	6
<b>2. Panorama des contaminations au Japon et des conséquences sanitaires à Tchernobyl</b> .....	<b>13</b>
Modérateur : <b>André Larivière</b> (Canada)	
Exposé de <b>Alexei Yablokov</b> (Russie) .....	13
Exposé de <b>Eisuke Matsui</b> (Japon) .....	20
Discussion 1 .....	27
<b>3. La Radioprotection contre la contamination interne</b> .....	<b>29</b>
Modérateur : <b>Wladimir Tchertkoff</b> (Italie).	
Exposé de <b>Galina Bandajevskaya</b> (Biélorus) .....	29
Exposé de <b>Alexei Nesterenko</b> (Biélorus) .....	36
Exposé de <b>Vladimir Babenko</b> (Biélorus) .....	45
Discussion 2 .....	48

<b>4. Gestion de la catastrophe par les autorités et ses effets sur la société</b> .....	<b>55</b>
Modérateur : <b>Eric Peytreman</b> (Suisse)	
Exposé de <b>Sophie Fauconnier</b> (France).....	55
Exposé de <b>Paul Jobin</b> (France).....	60
Exposé de <b>Kolin Kobayashi</b> (Japon).....	65
Discussion 3.....	68
<b>5. La société civile : Après Tchernobyl et Fukushima, des ONG, des personnes privées, des politiques, des médecins et scientifiques indépendants s'activent</b> .....	<b>73</b>
Modérateur : <b>Marc Molitor</b>	
Exposé de <b>Youri Bandajevsky</b> (Biélorus).....	73
Exposé de <b>Wataru Iwata</b> et <b>Aya Marumori</b> (Japon).....	85
Exposé de <b>Michèle Rivasi</b> (France).....	88
Discussion 4.....	92
Exposé de <b>Miwa Chiwaki</b> (Japon).....	97
Exposé de <b>Chris Busby</b> (Royaume-Uni).....	100
Exposé de <b>Michel Fernex</b> (Suisse).....	108
Discussion 5.....	111
Conclusion de la journée - <b>Maryvonne David-Jougneau</b> (France).....	114

*Programme de la journée du dimanche 13 mai 2012*

<b>6. Rencontre – Débat</b> .....	<b>115</b>
<b>Préambule et programme</b> .....	<b>116</b>
<b>1. Groupes de travail - extraits et résumés des échanges</b> .....	<b>117</b>
1.1. Groupe Associations.....	117
1.2. Groupe des Scientifiques.....	120
1.3. Groupe des Élus.....	124
<b>2. Séance plénière</b> .....	<b>128</b>
2.1. Comptes rendus des groupes.....	128
2.2. Discussion en séance plénière.....	132
<b>3. Synthèse finale du Forum</b> .....	<b>142</b>
<b>Remerciements</b> .....	<b>???</b>

# Programme du Forum

## PROGRAMME DU SAMEDI 12 MAI

Au Centre œcuménique, 150 route de Ferney, Genève

### Session de la matinée

8h30 : Enregistrement, distribution des Abstracts-Résumés

9h00 : **1. Présentation du Forum.** Modérateur : **Marc Molitor** (Belgique) journaliste, écrivain auteur de *Tchernobyl – déni passé, menace future ?* Éd. Racine-RTBF.be

Discours de bienvenue : **Rémy Pagani** (Suisse) membre du Conseil administratif de la Ville de Genève.

Introduction du Forum : **Paul Roullaud** (France) co-fondateur et représentant du collectif IndependentWHO : Pourquoi ce forum scientifique et citoyen.

**Roland Desbordes** (France) président de la CRIIRAD (Commission de recherche et d'information indépendante sur la radioactivité) : Prise en charge citoyenne de l'information.

**Paul Lannoye** (Belgique) député européen honoraire (1989-2004), membre de la Commission santé, environnement et protection des consommateurs : Pourquoi les risques de l'exposition à la radioactivité ont-ils toujours été sous-estimés ?

9h50 : **2. Panorama des contaminations au Japon et des conséquences sanitaires à Tchernobyl.** Modérateur : **André Larivière** (Canada) représentant de "Sortir du Nucléaire" à IndependentWHO.

**Alexei Yablokov** (Russie) Docteur ès Sciences biologiques, conseiller de l'Académie des Sciences de Russie, co-auteur de *Chernobyl – Consequences of the Catastrophe for People and the Environment* éd. New York Academy of Sciences : Diversité des conséquences biomédicales de la catastrophe de Tchernobyl.

**Eisuke Matsui** (Japon) spécialiste en pathologie respiratoire faibles doses, Directeur Institut médical de l'environnement Gifu : Actions de citoyens et de scientifiques japonais concernés par l'exposition aux faibles doses de rayonnement ionisant interne au Japon.

10h50 : Discussion - 11h00 : Pause café

- 11h25 : **3. La Radioprotection contre la contamination interne.** Modérateur : **Wladimir Tchertkoff** (Italie) journaliste et auteur de *Le Crime de Tchernobyl*. Éd. Actes Sud.  
**Galina Bandajevskaya** (Belarus) pédiatre, cardiologue : État de santé des enfants du Bélarus après l'accident de la centrale nucléaire de Tchernobyl.  
**Alexei Nesterenko** (Belarus) Directeur de l'Institut Belrad – soins des enfants contaminés par les rayonnements ionisants, co-auteur de *Chernobyl – Consequences of the Catastrophe for People and the Environment*. Éd. New York Academy of Sciences : Le concept de la radioprotection des habitants au niveau local. Atlas radio-écologique. L'homme et la radioactivité.  
**Vladimir Babenko** (Belarus) Directeur adjoint de l'Institut Belrad : De Tchernobyl à Fukushima... Guide pratique de radioprotection.

12h25 : Discussion - 12h45 : Pause déjeuner

### Session de l'après-midi (14h00 –18h00)

- 14h00 : **4. Gestion de la catastrophe par les autorités et ses effets sur la société.**  
Modérateur : **Eric Peytremann** (Suisse) membre du comité ContrAtom.  
**Sophie Fauconnier** (France) médecin auteure d'études sur l'impact sanitaire de l'accident de Tchernobyl en Corse : Impact sanitaire de l'accident de Tchernobyl en Corse : une étude épidémiologique indépendante enfin mise en place.  
**Paul Jobin** (France) Directeur du CEFC Taipei (Centre de recherche sur la Chine contemporaine, Antenne de Taipei), Maître de conférences à l'Université Paris Diderot : Fukushima : « radio-gestion » et dissidence épidémiologique dans l'establishment nucléaire.  
**Kolin Kobayashi** (Japon) journaliste, correspondant à Paris "*Days Japan*" : Le nucléaire au Japon, de Hiroshima à Fukushima, et le mouvement antinucléaire
- 15h00 : Discussion
- 15h20 : **5. La société civile : Après Tchernobyl et Fukushima, des ONG, des personnes privées, des politiques, médecins et scientifiques indépendants s'activent.**  
Modérateur : **Marc Molitor** (Belgique)  
**Youri Bandajevsky** (Belarus) Anatomopathologiste, Président du Centre d'Analyse et de Coordination « Écologie et Santé » : Du syndrome d'incorporation chronique des radionucléides à période longue (SLIR) à la construction de programmes et politiques de radioprotection des populations : un exemple de modèle intégré.  
**Aya Marumori** et **Wataru Iwata** (Japon) du laboratoire indépendant japonais CRMS : Initiatives et actions indépendantes après Fukushima .  
**Michèle Rivasi** (France) députée européenne Europe Ecologie-Les Verts, fondatrice de la Commission de recherche et d'information indépendante sur la radioactivité (CRIIRAD) : Que fait l'Europe en matière de radioprotection ?

16h15 : Discussion (dix minutes)

- Miwa Chiwaki** (Japon) association des mères de Fukushima : Notre lutte pour la survie continue.  
**Chris Busby** (Royaume-Unie) chimiste et physicien spécialisé dans les très faibles doses de rayonnements ionisants : Epidémiologie citoyenne du cancer dans les petites localités.  
**Michel Fernex** (Suisse) professeur émérite de la Faculté de Médecine de Bâle, ancien consultant de l'OMS : Le temps perdu à Fukushima.

17h40 : Discussion et Conclusion de la journée – annonces (pour le programme de dimanche 13 mai voir p.115)

## Activités de recherche de scientifiques et de citoyens préoccupés par des expositions à des doses faibles de rayonnement internes au Japon



Eisuke MATSUI, MD. Président de l'Institut de recherche pour la médecine environnementale de Gifu, membre de l'Association de citoyens et scientifiques préoccupés par l'exposition au rayonnement interne (ACSIR)

(NDLR : nous avons fourni dans l'annexe (voir page 25) à la présentation orale du Dr Matsui au Forum un extrait du texte qu'il avait préparé antérieurement sur la création d'ACSIR et ses membres fondateurs. Ce texte est important pour informer le lecteur sur la perspective historique des préoccupations scientifiques et citoyennes concernant les effets des radiations nucléaires au Japon, le seul pays au monde à avoir été victime de la bombe atomique.)

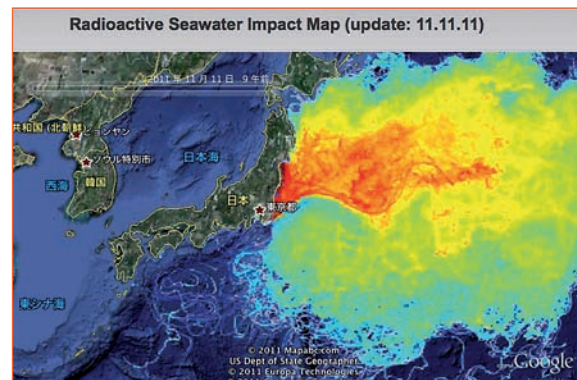
C'est un grand plaisir pour moi d'être ici et de m'adresser à ce Forum organisé par Independent WHO. Tout d'abord je voudrais me référer brièvement à la situation du Japon à la suite de la catastrophe TEPCO, qui a conduit à la création de l'Association de citoyens et scientifiques préoccupés par l'exposition au rayonnement interne, l'ACSIR.

**Depuis l'accident du 11 Mars 2011, nous avons noté les points suivants:**

- Une fuite massive de matières radioactives (dans l'air et l'eau) à partir des sites de TEPCO;
- Des opérations de décontamination peu soigneuses;

- La contamination des ressources naturelles dans tout le Japon lors de l'élimination des débris radioactifs dans les installations d'incinération des collectivités locales;
- L'application par le gouvernement de normes trop optimistes pour les doses admissibles d'irradiation dans les aliments contaminés.

Il est également bien connu que TEPCO a déversé des effluents radioactifs dans la mer, comme on peut le voir sur la carte ci-jointe de la dispersion des éléments radioactifs dans l'eau de mer (mise à jour: 11.11.2011). Dans un proche avenir, ils atteindront les États-Unis. Au 6 décembre 2011, 26 000 000 000 Bq de Sr90 et autres avaient été déversés dans la mer. En Mars 2012, TEPCO a décidé d'abandonner le déversement d'effluents radioactifs dans la mer.



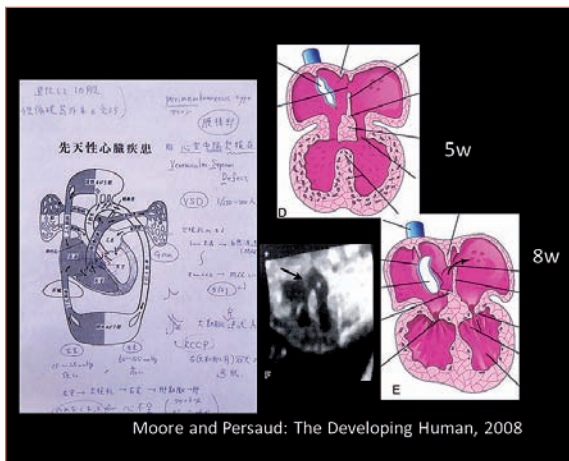
Compte tenu de ces faits, priorité doit être donnée à sauver la vie des générations présentes et futures, spécialement les enfants. Nous devons prendre en compte:

- Le risque d'exposition au rayonnement interne pour les fœtus et les nourrissons;
- Les données réelles des troubles de santé déjà observés dans les zones contaminées.

Nous avons abouti à la conclusion que l'évacuation des habitants des zones contaminées est un besoin urgent et spécialement celle des enfants à risque.

Comme exemple, je voudrais vous présenter le cas d'un fœtus d'un bébé. Ce fœtus a été irradié dans la ville de Koriyama par des particules radioactives disséminées à partir de Fukushima Dai-ichi le 11 mars 2011. Il montre des anomalies ventriculaires et une communication inter-auriculaire. Les septas ouvert à 5 semaines se sont refermés normalement à 8 semaines (Fig.: Moore et Persaud:

*The Developing Human*, 2008 (diapositive du cœur du fœtus). Le bébé, un garçon, est né prématurément dans le neuvième mois de grossesse. Après sa naissance, il a été diagnostiqué par un cardiologue, spécialisé dans les nouveau-nés, qui a trouvé qu'il avait encore des anomalies ventriculaires et une communication interauriculaire, mais pas d'autres anomalies et qu'une opération chirurgicale n'était pas nécessaire car les défauts septaux étaient devenus très faibles.



Moore and Persaud: *The Developing Human*, 2008

Un autre exemple est le fait que deux lycéens sont morts d'insuffisance cardiaque aiguë l'été dernier.

Un autre encore concerne des échographies des kystes de la thyroïde des enfants, examinés à Fukushima par le célèbre Dr. Shunichi YAMASHITA. Il a trouvé des kystes dans 35 pour cent des enfants de Fukushima (voir tableau) ; précédemment, en l'an 2000, il a examiné les enfants à Nagasaki et il y a trouvé seulement 0,8 pour cent.

**Ultrasonography of Thyroid Gland Cysts of the Children**  
(Dr. Yamashita Shunichi)

	Cysts		Total
	+	-	
Fukushima (0-18yo, 2011.10-2012.3.31)	13,380 (35.11%)	24,734 (64.89%)	38,114 (100%)
Nagasaki (7-14yo, Beginning of 2000)	2 (0.8%)	248 (99.2%)	250 (100%)

Maintenant, il dit que 35 pour cent est OK, pas de problème!

### Un exemple dans l'histoire du Japon des effets tardifs de l'irradiation interne:

Un an avant la catastrophe de Fukushima, j'ai commencé à écrire un livre sur l'irradiation interne, *La Terreur Invisible: l'irradiation interne* (le titre original est *Mienai Kyofu: Hoshasen Naibu Hibaku* publié par Junposha). Le livre a été publié peu de temps après l'accident de Fukushima. Dans le livre, j'ai présenté un exemple typique des effets tardifs de l'irradiation interne. Cela concerne l'équipage du *Lucky Dragon n° 5*, un bateau de pêche au thon qui a été fortement contaminé par l'essai effectué en 1954 par les États-Unis d'une bombe à hydrogène dans les atolls de Bikini dans les Îles Marshall (voir détails en annexe). Le tableau ci-dessous tiré de mon livre analyse l'incidence des cancers et des décès chez les hommes d'équipage:

- Nombre total de décès : 13/23 membres d'équipage (56,5 %)
- Moyenne d'âge : 52,2 ans
- Les décès par cancer : 7/13 (53,4 %)
- Les survivants atteints de cancer: 3
- Total des patients atteints de cancer 16/23 (69,6%) (Juillet 2004)

Les membres de l'équipage du *Lucky Dragon* ont été parmi plus de 20 000 pêcheurs dans près de 1 000 navires dont l'irradiation a été dissimulée, en fait effacée de l'histoire. Le gouvernement japonais a échangé la dignité des pêcheurs contre le paiement d'indemnités minuscules pour les 23 pêcheurs du *Lucky Dragon n° 5*.

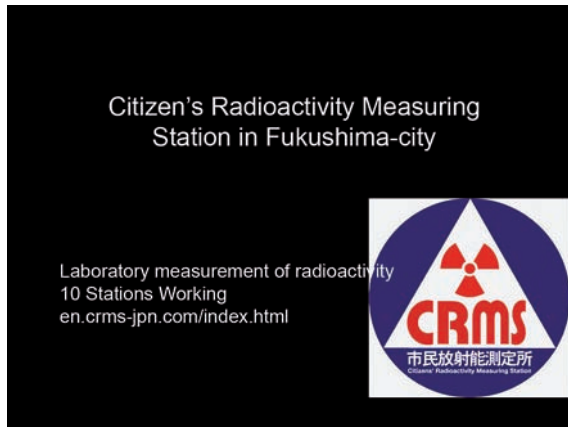
Des élèves du secondaire de la préfecture de Kochi ont entendu parler des pêcheurs et de leur irradiation. Ils ont également publié un livre intitulé "*Bikini no umi wa wasurenai, La mer de Bikini n'oubliera jamais*" 1988.

En 2005, Tetsuo Maeda a publié un livre intitulé « *Hibakusha kakusareta, Le Hibakusha Invisible dans les îles Bikini* », un autre livre très important.

### Actions citoyennes depuis le 11 mars 2011

Le 12 juillet 2011, un **réseau national de parents pour sauver les enfants de l'irradiation** a été créé dans de nombreuses villes et depuis beaucoup, beaucoup de ces réseaux ont été mis en place dans tout le Japon : <http://kodomozenkoku.com/index.html>

Des stations de laboratoires (indépendantes, citoyennes) de mesures de la radioactivité fonctionnent désormais dans tout le Japon (En. crms-jpn.com/index.html). Ceci sera présenté par Mme Aya MARUMORI et M. Wataru IWATA plus tard dans le programme.



Un jour, en vérifiant le lait en poudre pour les bébés fabriqué par la société du lait Meiji, ils ont détecté 50 mSv par kilogramme. Meiji a dû retirer ce produit du marché.



Station citoyenne de mesure de radioactivité  
NPO Yukinosato Towamachi, région  
montagneuse du Nihonmatsu-ville.

### Évacuation des enfants des zones contaminées

En septembre 2011, les professeurs Chris Busby, Shoji Sawada, Katsuma Yagasaki (*membres fondateurs de ACSIR, voir l'annexe*) et moi-même avons présenté des opinions professionnelles dans le cadre d'une action en justice intentée par les parents de 14 enfants de Koriyama-ville dans la préfecture Fukushima pour exiger que les enfants soient évacués en groupes avec l'appui du gouvernement. Maintenant nous continuons à lutter dans ce cas. Nos arguments concernent le danger de l'irradiation interne par faibles doses. Cette cause a été rejetée en première instance, et nous attendons le résultat de l'appel en dernier recours.

### Autres activités

Parmi nos autres activités nous tenons à signaler la Conférence internationale de citoyens et scientifiques du 12 octobre 2011 à Tokyo (la prochaine conférence devrait avoir lieu fin Juin 2012)

Des extraits des interventions à la Conférence peuvent être trouvés via les liens Web ci-dessous:

- Diffusion: Conférences du matin et l'après-midi : <http://bit.ly/f6HUWg~V>
- Les interventions des Prof Sebastian Pflugbeil et Eugen Eichhorn et al: <http://www.ustream.tv/recorded/17951948>





## De Tchernobyl à Fukushima – Guide pratique de radioprotection



Vladimir Babenko (Biélorus), Vice-Directeur de l'Institut Belrad

Mesdames et Messieurs et chers amis! Pour moi comme pour Alexei c'est un grand honneur de participer à ce forum.

En 2009, des collègues en Allemagne m'ont dit que l'intérêt pour Tchernobyl diminuait et qu'il devenait de plus en plus difficile de faire des analogies entre Tchernobyl et le destin des centrales atomiques d'Allemagne, de France et d'autres pays. Mais en 2011 Fukushima a brutalement ravivé les souvenirs de Tchernobyl. Vingt-cinq ans sont passés et c'est ensemble que Tchernobyl et Fukushima posent de nouveau, de la manière la plus violente, la question du destin futur des centrales atomiques sur la planète.

Vingt-cinq ans, c'est une période qui permet de faire une analyse, de se demander quel résultat nous avons obtenus, ce que nous avons fait pour que les conséquences soient moindres, quelles leçons nous avons tirées. Fukushima a montré que les conclusions sont peu réconfortantes. La catastrophe de Tchernobyl n'a rien enseigné à l'humanité. Autrefois je pensais que l'une des raisons des conséquences si graves de Tchernobyl était le régime politique de l'URSS, à l'époque. Mais le Japon a un régime et un système complètement différents, une autre économie, une autre position géographique, d'autres traditions. Tout est absolument différent, mais les erreurs sont les mêmes qu'il y a 25 ans. Les erreurs principales résident dans la tentative d'occulter l'information sur les dimensions réelles des catastrophes nucléaires, la tentative d'en

minimiser l'ampleur et de fausser la vérité des faits réels. Une telle position des autorités a conduit, dans les deux cas, à la perte totale de la confiance de la société envers les sources officielles d'information. Si la population ne croit pas à l'information officielle, cela génère des conjectures et des rumeurs qui conduisent à d'assez graves conséquences psychologiques. C'est seulement six ans après, en 1992, que nous avons appris au Biélorus l'ampleur réelle de la catastrophe de Tchernobyl. Et encore, certains aspects de la catastrophe restent occultés jusqu'à maintenant, comme les matériaux utilisés et certains détails dans la construction de la centrale.

À cause des tentatives de dissimulation et de falsification de l'information, beaucoup de temps a été perdu. Par exemple, si la prophylaxie par l'iode stable avait été faite à temps, la question du cancer de la thyroïde eût été peut-être moins critique. En outre, à mon avis, on peut considérer comme une erreur les énormes investissements dans les constructions. On a construit des logements pour les personnes évacuées dans des endroits où non seulement il ne fallait pas installer les gens, mais dont il fallait évacuer ceux qui s'y trouvaient. Un exemple, c'est le village Grouchevka dans le district de Narovlia de la région de Gomel, où on a construit une rue entière pour les migrants. On ne peut pas y vivre, la densité de la contamination par le césium-137 s'élève à 10 et 15 Ci/km<sup>2</sup>, il faut évacuer les habitants. En 1999, nous y avons mesuré les enfants, la valeur maximale de l'accumulation des radionucléides incorporés du césium-137 dans l'organisme y dépassait les mille becquerels par kilo du poids du corps : 1003, 944, 839, 808 etc.

Au Japon, j'ai rencontré des personnes dont les opinions sur le problème de Fukushima diffèrent complètement. J'ai connu des gens qui faisaient comme si rien ne s'était passé, qu'il n'y avait aucun problème, aucun Fukushima, « nous vivons comme nous avons vécu ». Ils sont beaucoup plus affligés par les conséquences de la catastrophe naturelle. En outre, je rencontrais des personnes qui croyaient que Fukushima était une épreuve que le destin leur envoyait. Elles devaient traverser cette épreuve par la volonté, par la force de caractère, par la persévérance. Cependant le plus grand nombre de personnes que j'ai rencontrées au Japon étaient sérieusement préoccupées par ce qui était arrivé. Elles croient que Fukushima c'est un gros problème à résoudre, qu'il est indispensable de réduire au minimum l'impact négatif des rayonnements ionisants sur les humains. Elles veulent élever des

enfants en bonne santé : un désir parfaitement naturel à mon avis. Heureusement, c'est la majorité. Cela veut dire que des actions seront entreprises et il y aura des résultats positifs.

Après l'accident de Fukushima, il est apparu que la population du Japon ne possède pas de connaissances suffisantes sur les rayonnements ionisants, pas de documents, pas d'instructions sur le comportement des personnes en cas d'accident radiologique, pas de littérature, pas de matériel didactique permettant d'aider à comprendre la situation et à prendre les mesures élémentaires de radioprotection. C'est la raison de l'énorme intérêt que les Japonais montrent pour l'expérience du Bélarus dans la réduction des conséquences de la catastrophe de Tchernobyl. D'où l'intérêt pour le livre « *Comment se protéger soi-même et son enfant contre la radioactivité* », traduit en japonais et publié au Japon.

Ce petit livre a été écrit et publié au Bélarus en 2003. La raison de sa publication était la conviction de l'Institut « Belrad » que les programmes d'éducation et d'information étaient aussi importants que le suivi radiologique des personnes, de la nourriture, de toutes les composantes de la biosphère et d'autres mesures de radioprotection.

Ce livre n'est pas un matériel didactique. Il est conçu pour les habitants des villages contaminés

par des substances radioactives, pour les écoliers et étudiants comme manuel complémentaire dans les cours enseignés à l'école sur les activités non dangereuses. Il peut être également utilisé dans des cours facultatifs, dans des cercles de radioprotection, pour des lectures d'auto-formation. Le plus difficile était d'exposer le sujet de manière telle qu'il fût compréhensible à l'absolue majorité des villageois. Un jour on m'a dit « *mais ce livre c'est pour les ménagères* », j'ai compris alors que le but était atteint : si les ménagères comprennent ce qui y est écrit cela veut dire que nous avons fait ce qui était nécessaire...

[Protestations féminines et rires dans la salle]

Ce livre se compose de plusieurs sections. La section initiale fournit des informations de base sur ce qu'est un atome, un noyau, la radioactivité. On y examine les concepts de la radioactivité naturelle et artificielle, les rayonnements ionisants. Suit une brève analyse de la contamination de la catastrophe de Tchernobyl, mais le plus important était d'expliquer aux gens pourquoi et comment il fallait mesurer la radioactivité dans les produits alimentaires, comment il était possible de mesurer la radioactivité dans l'organisme humain. Parce que

