





## Éditorial

### **La terrible mesure indique 104 982 Bq de césium 137 pour le corps entier de Nadezhda**

Vingt deux ans après l'explosion du réacteur de Tchernobyl, l'association humanitaire alsacienne « Les Enfants de Tchernobyl » continue de présenter les preuves de la poursuite de la catastrophe et de l'intérêt des séjours en France des « Enfants de Tchernobyl ».

En partenariat avec le Centre de Médecine Radioactive de l'Académie des Sciences d'Ukraine, l'association a réalisé un nouveau projet : quelque 82 écoliers et enseignants habitant des villages contaminés du nord de l'Ukraine ont fait l'objet au printemps 2008 d'une détermination de la contamination radioactive interne en césium 137 de leur organisme. Les résultats sont dramatiques. Alors qu'avec une contamination de 50 Bq/kg, 2 enfants sur 3 présentent des anomalies à l'électrocardiogramme selon le Professeur Bandajevsky, plusieurs enfants présentaient une charge corporelle en césium 137 voisine de 2 000 Bq/kg. ... La terrible mesure indique 104 982 Bq de césium 137 pour le corps entier de Nadezhda ...22 ans après l'explosion !

Grâce au dévouement et à la générosité des familles d'accueil membres de l'association et grâce aux sympathisants, ce sont 153 Ukrainiens et 38 Russes (175 enfants et 16 adultes) qui ont vécu un été à l'heure française, soit en juillet, soit en août, soit les deux mois, essentiellement dans les deux départements alsaciens, mais également dans cinq limitrophes. Il s'agissait des 32<sup>ème</sup> et 33<sup>ème</sup> groupes d'enfants ukrainiens et russes invités en France par l'association « Les Enfants de Tchernobyl » portant par là même à 2671 le nombre de séjours organisés.

En dépit de ces faits qui ne paraissent pas anodins, voire dignes d'intérêt (contamination radioactive record de certains enfants et plus de 2 500 accueils organisés sans aucune aide financière publique mais par la vente de plus de 200 000 œufs en bois en 16 ans), en dépit d'efforts de communication soutenus et intenses, l'un des deux principaux titres de la presse écrite régionale alsacienne n'a pas jugé opportun d'y consacrer une couverture rédactionnelle dans ses pages régionales ou départementales. Étrange et inhabituel !...

Je n'ose pourtant pas imaginer qu'à l'heure où la France commence à affronter un tabou en esquissant une « doctrine » afin de se préparer à gérer les conséquences d'une catastrophe nucléaire sur son sol (voir page 34), à l'instant où de plus en plus de spécialistes scientifiques indépendants mettent en cause les doctrines officielles (voir pages 32 et 36), notre presse « indépendante » régionale oublierait sciemment d'informer son lectorat de ce qui pourrait déranger quelques intérêts politiques ou financiers particuliers.

Oui, ces enfants que nous accueillons dans nos foyers français et qui n'étaient pas nés au moment de l'explosion de 1986, les charges corporelles radioactives de certains de leurs petits organismes, sont indiscutablement de douloureuses épines dans les pieds de ceux qui se font actuellement les promoteurs infatigables de l'industrie nucléaire civile dans le monde, à commencer par Nicolas Sarkozy.

Aujourd'hui, utilisant la désinformation et les mensonges réitérés par omission, certains décideurs politiques et économiques, tant au niveau national qu'à l'échelon international, veulent tenter de convaincre l'opinion publique que « le nucléaire est l'énergie du futur ». Pour s'engager dans ce mode de production énergétique dans une société pacifiée offrant toutes les garanties démocratiques, il paraîtrait légitime que chacun puisse disposer d'une information aussi complète et pluraliste que possible à chaque niveau de circulation de l'information. La liberté de la presse régionale mérite la ténacité du monde associatif et notre attention constante, il est de notre responsabilité et de notre honneur d'y veiller.

*Thierry MEYER, 20 juillet 2008  
Président-fondateur de l'association « Les Enfants de Tchernobyl »  
Directeur de publication du « Dniepr »*

#### **Légendes des photographies de couverture :**

**Page 1 : LYTVYN MAKSYM , le 2500<sup>ème</sup> accueil a séjourné en juillet dans la famille VERNEREY**

**Page 40 : les nounours offerts par DOREEN FAREY aux enfants de l'internat « Perce-Neige »**

## Sommaire

- Page 3 :**     Éditorial : «La terrible mesure indique 104 982 Bq de césium 137 pour le corps entier de Nadezhda » *Thierry Meyer*
- Page 5 :**     Trois grands «MERCI»!
- Page 6 :**     Cures de pectine et conférences sur la radioprotection organisées par l'association en Ukraine
- Page 7 :**     Intervention du Maire de Novozybkov sur la chaîne de télévision MIR : « Influence des conséquences de l'avarie survenue sur la centrale de Tchernobyl sur l'économie et la vie sociale de la ville de Novozybkov »
- Page 20 :**    Résumé graphique de l'organisation des accueils d'enfants
- Page 22 :**    Les réunions préparatoires aux accueils en Ukraine, Russie et France
- Page 24 :**    Résultats des mesures dosimétriques portant sur la contamination interne en césium 137 des écoliers de Ragovka – automne 2007 et printemps 2008
- Page 32 :**    «Un linceul de béton cache-misère» *Roland Desbordes – Patrice Costa*
- Page 34 :**    «La France se prépare aux conséquences d'un Tchernobyl sur son sol»  
*Hervé Morin- Journal «Le Monde»*
- Page 36 :**    «Notes de mauvaise humeur de l'évolution de la doctrine de l'industrie nucléaire»  
*René Sené – GSIEN – «La Gazette Nucléaire»*
- Page 38 :**    «Tchernobyl : une filière écoulait des objets radioactifs volés dans la zone interdite»  
*Novosti Russian News and information agency*

**« Le Dniepr »**, publication trimestrielle éditée par l'association :  
 « LES ENFANTS DE TCHERNOBYL »  
 Résidence « Les Provinces » 1 A rue de Lorraine 68840 PULVERSHEIM  
 courriel : [les.enfants.de.tchernobyl@wanadoo.fr](mailto:les.enfants.de.tchernobyl@wanadoo.fr)  
 Site Internet : [www.lesenfantsdetchernobyl.fr](http://www.lesenfantsdetchernobyl.fr)

Rédactrice en chef :       Évelyne KIEFFER  
 Directeur de Publication :   Thierry MEYER  
 Comité de Rédaction :       Catherine ALBIE, Elisabeth CORDIER, Anne-Marie et Marc DESCHLER,  
   Dominique GATINEAU, Marie-Christine KLEIN, Angèle MOSSER, Chantal  
   MUNIER, Pierre VERNEREY.

Impression : Maison de la Presse - 64 rue de la République 68500 GUEBWILLER

Téléphone : 03.89.76.94.42

ISSN : 1253 - 2207

Dépôt légal : Septembre 2008



## Trois grands « MERCI »

### ...à Monsieur Jean-Paul GENDNER

Aidé par Oksana MEYER, Jean-Paul GENDNER s'est attaqué à une lourde tâche : le ravalement de façade de notre vieux lexique de conversation franco-ukrainien. Objectif atteint puisque le résultat obtenu a fait (presque) l'unanimité au sein des familles d'accueil de l'été 2008. Il est visible sur notre site : [www.lesenfantsdetchernobyl.fr](http://www.lesenfantsdetchernobyl.fr)

### ....à Madame Nicole PARLANT

Samedi 28 juin 22H30. En retard à cause de conditions de circulation routière désastreuse en Allemagne, les 125 petits passagers ukrainiens en provenance de Kiev sollicitent un casse-croûte non planifié. Directrice d'un supermarché à Neuf-Brisach et famille d'accueil, Nicole PARLANT n'hésite pas un instant : elle vide le « rayon frais » de son commerce en pleine nuit...et offre l'ensemble aux « petits affamés » !

### ...au C.E. d'ALCAN RHENALU

Le 3 juin dernier, Monsieur STIEGLER, Président du Comité d'entreprise de la société ALCAN-RHENALU située à Biesheim a remis un chèque de 1700 euros à notre association humanitaire. Il s'agit d'une généreuse récidive puisque l'année précédente, ce même C.E. avait déjà fait un don de 1675 euros.



Monsieur STIEGLER remet le chèque de 1700 euros à Mireille

**Le Dniepr**

## Cures de pectine et conférences sur la radioprotection organisées par l'association en Ukraine

Des cures d'un adsorbant naturel du Césium 137 (Cs 137), la pectine de pomme enrichie en oligo-éléments et en vitamines, sont mises en œuvre depuis plusieurs années par notre association en partenariat avec l'Institut de Radioprotection Belrad à Minsk (Biélarus) et l'Académie des Sciences d'Ukraine à Kiev.

Cela permet d'éviter que le Cs 137 ne se concentre notamment dans le muscle cardiaque, les reins et la thyroïde, où il induit des lésions parfois irréversibles et des pathologies graves, comme le montrent les travaux du professeur Youri Bandajevsky, médecin anatomopathologiste, ancien recteur de L'Institut de Gomel (Biélarus). Ses travaux indiquent qu'au-delà de 50 becquerels (unité de mesure de la radioactivité) de Cesium 137 par kilogramme de poids, il n'y a plus que 10 à 15 % des enfants qui présentent des électrocardiogrammes normaux. Or, aujourd'hui encore certains enfants ont des taux de contamination supérieurs à ces valeurs ; 2 enfants mesurés ce printemps à Raguivka avoisinaient les 2000 Bq/Kg ... 22 ans après l'explosion de Tchernobyl..

En 2007 – 2008 les écoliers de Lugoviki, Raguivka, Marianovka, Vovchkiv et les enfants hébergés à l'internat « Perce-Neige » bénéficièrent de 4 cures organisées et financées par l'association dont les dates de début sont récapitulées dans le tableau ci-dessous :

	Lugoviki	Raguivka	Marianivka	Vovchkiv	Perce-neige
<b>Cure 1</b>	05.11.07	07.11.07	05.11.07	05.11.07	05.11.07
<b>Cure 2</b>	14.01.08	14.01.08	14.01.08	14.01.08	21.01.08
<b>Cure 3</b>	24.02.08	26.02.08	25.02.08	28.02.08	25.02.08
<b>Cure 4</b>	01.04.08	01.04.08	01.04.08	16.04.08	01.04.08

Ces cures sont accompagnées de mesures sur la radioactivité des corps des enfants à l'aide d'un spectromètre gamma utilisé par les équipes de l'Académie des Sciences d'Ukraine et dirigées par le professeur Perevoznikov (voir résultats des mesures dosimétriques des écoliers de Raguivka page 34).

Outre ces cures additionnées de mesures scientifiques, l'association se charge de diffuser des informations sur la radioprotection aux populations concernées. Ainsi, nous avons offert plusieurs centaines d'exemplaires d'un petit ouvrage en russe qui propose des moyens simples de réduire la contamination radioactive dans les aliments consommés.

A l'automne 2007 et au printemps 2008, l'association a organisé et financé 5 conférences données aux familles et enseignants par le Professeur Korzun dans les villages de Lugoviki, Raguivka, Vovchkiv et Marianovka. Cet éminent spécialiste de la radioprotection a réussi à captiver ses auditoires en transmettant des notions simples de radioprotection mais surtout en fournissant des recettes de cuisine qui permettent de protéger les enfants des effets néfastes des radioéléments.

Il y a 2 ans, lors de notre première rencontre, Ivan Nesterov, le Maire de la ville de Novozybkov (43 000 habitants, épiceutre de la catastrophe de Tchernobyl pour les Russes, affirmait que sa cité était victime d'un « génocide nucléaire ».

Selon lui, en 2008, le Gouverneur de Briansk et les autorités moscovites au Kremlin se complaisent dans une criminelle poursuite du négationnisme, refusant toute aide réelle aux habitants qui continuent de vivre dans un quotidien radioactif.

Pour contrer cette attitude, Ivan Nesterov s'est adressé le 17 avril dernier directement aux téléspectateurs de la Communauté des Etats Indépendants (CEI) en intervenant sur la chaîne « MIR ». Voici l'intégralité de son discours prononcé en direct à la télévision russe.

## Intervention du Maire de Novozybkov sur la chaîne de télévision MIR

### Influence des conséquences de l'avarie survenue sur la centrale nucléaire de Tchernobyl sur l'économie et la vie sociale de la ville de Novozybkov

*Par Ivan Aleksandrovitch Nesterov, Maire de Novozybkov  
(Oblast de Briansk – Russie) (26/04/2008)*

*Traduit du russe par Jean-Marie Trautmann*

Les accidents majeurs liés à la radioactivité transforment les territoires touchés en zones qui ne reviennent à la normale qu'après des décennies. En avril 2008, 22 ans se sont écoulés depuis l'accident de la centrale nucléaire de Tchernobyl, le plus grand accident de technologie radioactive du 20<sup>ème</sup> siècle. Les conséquences de l'avarie de Tchernobyl se font sentir à très grande échelle : l'accident a touché 22 régions administratives (raïons (1)) et 2 villes de l'oblast (2) de Briansk (3). Notre ville est l'épicentre de la tragédie de Tchernobyl : 43 000 habitants de Novozybkov sont devenus les otages du plus grand accident écologique. Et depuis lors, les gens vivant sur les territoires atteints endurent les conséquences de cette catastrophe. Sur 70 % du territoire de la ville la contamination est comprise entre 10 et 40 Curie/km<sup>2</sup> (4) et davantage.

En raison de ce niveau de contamination, la ville a été classée zone d'exclusion après la catastrophe et conserve ce statut encore aujourd'hui ; ceci témoigne de l'ampleur et de la complexité des problèmes qu'elle doit affronter.

Un premier contrôle dosimétrique fut effectué dans la ville le 29 avril 1986. Le niveau moyen du rayonnement gamma sur son territoire était de 5000 microRöntgen (5) par heure et jusqu'à 200 microRöntgen par heure dans les

#### Notes du traducteur

(1) le raïon est une subdivision administrative comparable au canton français

(2) l'oblast une subdivision administrative comparable à la région française

(3) l'auteur ne parle ici que la Russie

(4) Ci/km<sup>2</sup> = Curie/km<sup>2</sup>. Le Curie est une ancienne unité, à présent remplacée par le Bq (Becquerel)(1 désintégration radioactive par seconde).  
1 Ci/km<sup>2</sup> = 37 000 Bq/m<sup>2</sup>

(5) Le rem (symbole rem) tire son nom de l'abréviation « Röntgen Equivalent Man » et est une ancienne unité d'équivalent de dose de radiation. Le rem vaut Q rad, où 'Q' est le facteur de qualité du rayonnement. Son remplaçant Sv est le sievert, et on a 1 rem = 0,01 Sv. (Wikipedia). Dans les pays de l'Est on appelle «Baer» ce qu'en Occident on appelait rem.



maisons d'habitation. C'est alors que fut pris l'arrêté d'interdire la commercialisation de certaines denrées alimentaires, qu'il y eut, pour les enfants fréquentant des institutions préscolaires, des restrictions du séjour en dehors de leurs locaux et que l'on interdit l'utilisation du lait des kolkhozes locaux et des entreprises privées.

Le 9 mai, dans le journal local, on publie la première information pour la population. Compte tenu des résultats des contrôles radiométriques, le service de santé interdit l'utilisation de certains légumes, des baies de jardin, des produits de la forêt, ainsi que des poissons locaux. En raison de la contamination importante de la viande et du lait produits par la population locale on lui retire son bétail. Sur le marché des kolkhozes on interdit le commerce de tous les produits et leur utilisation est soumise à des restrictions. Un contrôle radiométrique régulier de l'eau potable est mis en place. Des radiamètres sont installés sur les produits alimentaires et les conduites d'eau.

Dans la deuxième quinzaine de mai, les camps locaux de pionniers, les camps de travail et de repos, les centres de convalescence sont interdits.

Avec la participation du service de santé, un poste de décontamination est mis en place pour les véhicules venant d'Ukraine et de Biélorussie.

En vue d'évaluer la situation radioactive et d'élaborer les mesures à prendre pour réduire le rayonnement gamma, on effectua dans la région de Novozybkov des inspections dosimétriques dans tous les établissements préscolaires et les écoles, les institutions médicales, les entreprises alimentaires, industrielles et communales, les exploitations de tourbe. Dans la ville furent réalisés des travaux de décontamination dont on détermina ultérieurement l'efficacité. Dans le cadre de la protection civile fut réalisée une « passeportisation » des immeuble privés.



**Selon le Maire (à droite sur la photo) : « Les 43 000 habitants de Novozybkov sont devenus des otages du plus grand accident écologique »**



Grâce aux mesures énumérées, durant la période de 1986-1989 ayant suivi la catastrophe, pour une irradiation admissible de 18 Rem (180 mSv), les habitants de Novozybkov n'ont reçu qu'une dose moyenne de 2,4 Rem (24 mSv). Mais, malgré les mesures prises, il était extrêmement difficile de changer radicalement la situation.

La population vivant en zone contaminée continue à être irradiée. Il ne faut pas oublier que 60-70 % de la dose totale d'irradiation de la population Novozybkov provient de l'irradiation interne liée à la consommation des produits alimentaires locaux. Bien que, depuis l'accident sur la centrale nucléaire de Tchernobyl, 22 années se soient écoulées, le problème d'une production agricole « propre » (dans le sens de « conforme aux normes ») reste d'actualité.

En 2007, 7,5 % de tous les échantillons étudiés par le service sanitaire de la ville et provenant des villages du raïon de Novozybkov, avaient une teneur en césium 137, excédant d'un facteur 1,6 les normes établies ; pour la production auxiliaire personnelle des jardins de ville, la croissance (en comparaison de 2006) est de 3,3 fois. La contamination par le césium 137 des champignons des bois reste élevée. La norme est dépassée d'un facteur 180 dans les échantillons du raïon de Novozybkov qui ont été examinés.

Mais cela ne signifie pas qu'au cours des dernières années on n'a pas observé une diminution significative de l'irradiation de la population de la ville.

En 2007 le Ministère des Situations d'Urgence a promis les moyens budgétaires pour le zonage du sol.

A présent, pour réduire au minimum l'irradiation interne dans la ville, le laboratoire radiologique, vétérinaire et agrochimique effectue un contrôle radiospectrométrique sur les matières premières et les produits finis, ainsi que sur les produits alimentaires provenant du secteur privé.



« Des problèmes de santé sont détectés pour près de 92,6% de la population »

Il faut noter que le docteur en médecine I. K. Romanovitch, directeur du centre de recherches de Saint-Pétersbourg pour l'hygiène des radiations, évalue très positivement l'efficacité des actions protectrices réalisées à Novozybkov au cours des 22 années.

À l'initiative de l'administration de Novozybkov, du service sanitaire et épidémiologique de la ville, de toutes les organisations concernées et des services du programme commun d'État « Pour la protection de la population de la Fédération des conséquences de l'accident de Tchernobyl entre 1992-1995 ainsi que pour la période allant jusqu'à l'année 2000 » on a élaboré un Programme des travaux en vue de la reconstruction et du développement de Novozybkov, conformément auquel, sur le territoire de notre ville, au cours de toute la période postérieure à la catastrophe, ont été réalisées des actions de réhabilitation, en vue de garantir des conditions de logement sûres à la population et d'améliorer ses conditions sociales.

Ce programme prévoyait la construction de 220 entités, comprenant 4 quartiers d'habitation avec l'infrastructure requise pour accueillir plus de 10 000 personnes venant de logements contaminés par des radionucléides, des équipements sanitaires, des équipements pour la formation, ainsi que des structures pour la commune et l'industrie.

Malgré l'insuffisance du financement, les organismes mentionnés ont réussi, pour la période allant de 1993 à 1995, à construire et mettre en exploitation 29 réalisations, dont 5 bâtiments d'habitation comportant 364 appartements de 22 500 m<sup>2</sup> de surface habitable, une école pour 1 176 élèves, la Maison de la Culture avec 500 places, une chaufferie d'une puissance de 17 Gcal/h (6), 48 km de conduites de gaz, 8 km de conduites d'eau, 43 km de voies de transport et 70 km des trottoirs, l'alimentation en gaz de 4 360 maisons d'habitation du secteur privé.

A partir de 1996, à la suite de la réduction considérable des investissements de l'État, les travaux furent interrompus sur 64 chantiers. Dans les conditions économiques difficiles, en l'absence de financement budgétaire, l'administration de la ville prit la décision d'achever la construction des maisons ayant déjà un fort degré d'avancement par voie de l'appel de fonds auprès des citoyens qui occupaient des logements nécessitant des améliorations et prêts à engager des moyens personnels pour achever la construction avec remboursement ultérieur par le budget fédéral. Ainsi, entre 1996-1999, on a construit et mis en service 5 bâtiments comportant 264 appartements, d'une surface habitable totale de 17 300 m<sup>2</sup>.

En raison de la réduction ultérieure des capitaux d'État mis à disposition de la ville pour ces constructions dans le cadre du programme de liquidation des conséquences de l'avarie sur la centrale nucléaire de Tchernobyl, à partir 2000 fut introduit un schéma d'achèvement de la construction des maisons d'habitation basé sur la participation des citoyens en investissant leurs fonds personnels sur une base, à présent, non remboursable. L'utilisation du schéma indiqué a permis de construire et mettre en exploitation, dans la période 2000-2007, 6 bâtiments d'habitation comportant 359 appartements de 19 300 m<sup>2</sup> de surface habitable totale. Dans d'autres secteurs de la construction, pour la période 1996-2007, furent construits : le complexe culture physique/santé au stade "Travail", la section gastro-entérologique de l'hôpital central de district, une centrale de canalisation avec collecteur surélevé, 23,7 km de réseaux à gaz, 18,8 km de conduites d'eau et assuré le raccordement au gaz, aux frais de la population, de 1195 maisons privées.

Compte tenu des livraisons de gaz liquéfié à la population, le niveau de raccordement au gaz des logements de la ville a atteint 94 % en 2008.

En vue d'achever, pour l'essentiel vers 2011, la réhabilitation sociale et économique des territoires et la protection contre les radiations des citoyens de la Fédération de Russie souffrant des conséquences d'accidents technologiques, l'arrêté N° 637 du Gouvernement de la Fédération de Russie du 29 août 2001 portant sur "l'Élimination des conséquences des avaries de radiation pour la période jusqu'à 2010" a été pris.

Dans le cadre du programme de 2006 indiqué, on a repris la construction de 2 bâtiments d'habitation de 87 appartements. Cependant, en raison du manque de financement, la construction de ces bâtiments n'est pas terminée à ce jour. Le financement de ces maisons d'habitation reste un problème.

---

Note du traducteur : (6) 17 Gcal/h = 17 Gigacalorie/heure = 17 000 000 kcal/h soit une puissance de 4700 kcal/sec ou encore environ 20 000 kW ou 20 MW. A titre de comparaison, la nouvelle chaufferie au bois de Thann qui chauffe plusieurs bâtiments publics a une puissance de 100 MW.

En outre, le programme mentionné ne prévoit pas l'achèvement de la construction des projets à caractère social, commencée avant le programme fédéral évoqué, en particulier, les constructions du 116<sup>ème</sup> quartier habité, de 3 immeubles d'habitation (141 appartements), de deux salles de sport, des écoles moyennes spéciales, de l'ensemble culture physique/santé, des éléments de génie (7) et de ceux à destination industrielle. Sans soutien financier d'État la ville ne peut pas terminer la construction de ces bâtiments.

L'un des axes principaux du programme de réhabilitation de la ville de Novozybkov après l'avarie de la centrale nucléaire de Tchernobyl était constitué par des travaux de désactivation qui prévoyaient la construction et les grosses réparations des voies de circulation et des trottoirs, la réhabilitation des terrains des écoles et des établissements de santé, des entreprises et des cours intérieures.

De 1988 à 1993 les travaux de désactivation réalisés dans la ville de Novozybkov n'ont été que partiels en raison du financement insuffisant.

En 1993 le financement pour la construction des voies de circulation a été brusquement réduit et, en 1994, il a pratiquement cessé.

Aujourd'hui, dans la ville de Novozybkov, l'étendue totale des voies de circulation représente 147 km, l'étendue des trottoirs - 230 km. Près de 40 % des voies de circulation et plus de 60 % des trottoirs ne sont pas asphaltés. Mais les voies qui sont couvertes ne sont pas en état et nécessitent de grosses réparations.

Pendant les deux dernières années nous avons mené, de notre propre initiative, des actions pour réduire l'irradiation externe (8) des habitants en améliorant le revêtement des voies de transport : un meilleur revêtement abaisse la teneur en poussières radioactive dans l'air.

En 2006-2007 un entretien majeur des voies de communication a été réalisé sur 1,6 km, impliquant une dépense de 6,3 millions de roubles (9) (dont 5,8 millions roubles payés par la ville). Le budget de la ville a également payé 7 millions de roubles pour la réparation des grandes voies (essentiellement sur les itinéraires d'autobus) qui ont reçu un revêtement asphalte-béton. 5,9 km de voies de circulation ont été revêtus de scories pour un montant de 3,4 millions roubles. Globalement c'est sur 20 km qu'a été amélioré le revêtement des routes de la ville.

À présent nous demandons l'exécution des grosses réparations urgentes sur 12 km de routes pavées de transit, ce qui nécessite 42 millions roubles. Au total pour la construction et la réparation de toutes les voies de circulation et les trottoirs dans la ville, au moins 500 millions roubles sont nécessaires. La ville n'a pas cet argent.

Afin de réduire l'irradiation externe, les spécialistes du Centre d'Hygiène et d'Épidémiologie réalisent des inspections dans la ville, on contrôle également la radioactivité des matériaux de construction, on effectue une vérification dosimétrique à tous les stades de la construction – depuis le choix du terrain jusqu'à la remise des clés. La teneur en radon des nouvelles constructions et de celles déjà utilisées est analysée.

En 2006, on a abaissé l'influence négative de la radioactivité sur l'organisme de la personne dans 7 bâtiments d'habitation correspondant à une surface de 2 648 m<sup>2</sup> pour la somme de 991 millions de roubles, en remplaçant les tuiles des toits qui, comme on le sait, accumulent des niveaux considérables de radioactivité. En 2007, 5 maisons correspondant à 5 279 m<sup>2</sup> ont bénéficié du même traitement, pour la somme de 1,5 millions de roubles.

En 2006 ont été réalisés le revêtement souple des toitures de 15 immeubles d'habitation correspondant à une surface totale de 14 300 m<sup>2</sup> pour la somme de 3,6 millions de roubles et, en 2007, celui de 17 bâtiments d'une surface totale de plus 14 000 m<sup>2</sup>, pour la somme 4,7 millions de roubles.

---

Notes du traducteur :

(7) Vraisemblablement des ouvrages tels que les ponts

(8) mais aussi de la contamination interne car lorsque des poussières radioactives pénètrent dans les poumons, la contamination devient interne et ...durable !

(9) 1 Rouble russe = 0,03 euro en juin 2008



Pour la suite des travaux en vue de réhabiliter le territoire de la ville il est nécessaire :

- de prolonger jusqu'en 2020 la durée du sous-programme "Élimination des conséquences de l'avarie sur la centrale nucléaire " du programme fédéral "Élimination des conséquences des avaries de radioactivité d'ici 2010";
- insérer dans le programme existant "Élimination des conséquences des avaries de radioactivité d'ici 2010" l'achèvement de la construction des édifices inachevés depuis 1996, avec des investissements d'État supplémentaires
- assurer l'exécution du sous-programme "Élimination des conséquences de l'avarie sur la centrale nucléaire de Tchernobyl " du programme fédéral intitulé "l'Élimination des conséquences des avaries de radioactivité pour la période jusqu'à 2010" en dégageant des ressources financières pour la construction de logements, de locaux sociaux et d'infrastructures
- prévoir dans le cadre du sous-programme "l'Élimination des conséquences de l'avarie sur la centrale nucléaire de Tchernobyl" du programme fédéral visant "l'Élimination des conséquences des avaries de radioactivité pour la période jusqu'à 2010" le financement supplémentaire d'un montant de 500 millions roubles pour des opérations de désactivation, à savoir pour la construction et la reconstruction des voies et des trottoirs qui doivent recevoir un revêtement d'asphalte en vue de réduire l'irradiation externe et interne de la population de la ville.



**« La loi fédérale a conduit à une sévère réduction de l'aide sanitaire aux adultes et aux enfants »**

L'avarie sur la centrale nucléaire de Tchernobyl a eu une influence négative sur toutes les sphères de l'activité vitale de la ville, y compris sur son économie.

Dans les premières années après l'avarie, toutes les branches de l'économie municipale ont souffert sérieusement du départ des spécialistes qualifiés, de la perte des débouchés pour la production, de la réduction des investissements sur le territoire.

**Le Dniepr**



Ce sont les années ayant suivi la catastrophe qui sont à l'origine de l'épreuve que connaît actuellement l'économie de Novozybkov. Aux problèmes liés à Tchernobyl se sont ajoutés ceux des transformations sociales et économiques dans le pays. Au cours de ces années, les administrations autonomes locales ont soutenu les entreprises, en accordant des avantages fiscaux et en prenant à charge les obligations sociales de ces entreprises.

Et aujourd'hui, les entreprises industrielles du bâtiment de la ville, au travers des réformes économiques, se sont engagée sur la voie du développement progressif et assurent jusqu'à 50 % de toutes les entrées fiscales de la ville.

Actuellement la ville de Novozybkov reste une des grandes villes industrielles de l'Oblast de Briansk, ce dont témoignent les chiffres : la production de 133 millions des roubles en 2000 est montée à 471,9 millions de roubles en 2007. La croissance de la production industrielle en 2007 a augmenté de 134,9 %. Aujourd'hui la production des entreprises de la ville gagne le marché mondial. Ce sont toujours les entreprises mécaniques qui assurent la part la plus importante de la production - 67 %, la part de l'industrie légère étant de 22%.

Si l'on considère que les industries mécaniques sont à présent reconnues en Russie comme stratégiques, nos usines ont de réelles perspectives ce que confirme l'importance des commandes à court et à long terme.

Pour notre ville, le développement des industries mécaniques constitue également une réserve stratégique, compte tenu de la création sur notre territoire de la nouvelle entreprise de production de wagons de marchandises par soudure.

Dans la ville se réalisera un projet pilote de construction d'une usine de traitement des ordures. Cela est lié à l'opportunité écologique et à l'intérêt que l'on porte actuellement au recyclage des ordures sur les territoires exposés à la radioactivité suite à l'avarie sur la centrale nucléaire de Tchernobyl.

En outre, les terrains disponibles, notre situation géographique avantageuse et les avantages que nous prévoyons de donner aux investisseurs ayant des projets importants nous permettront de développer de nouvelles productions.



« Durant les 4 dernières années à Novozybkov : 1751 naissances et 2635 décès »

**Le Dniepr**

Ainsi, la ville a les atouts économiques suffisants pour son développement ultérieur.

Mais, jusqu'à présent, pour la ville de Novozybkov, comme pour d'autres entités municipales, se pose le problème des relations interbudgétaires. Le système actuel pour établir le budget d'une collectivité locale fait dépendre les entités municipales de l'aide financière accordée par les budgets des autres niveaux. Une telle situation ne permet pas aux organismes locaux d'autogestion de pouvoir prendre les décisions chez eux.

La réduction, depuis plusieurs années, des principales ressources d'une collectivité, le fait de lui transférer une responsabilité budgétaire pour laquelle elle n'a pas les ressources ne lui permettent pas d'équilibrer son budget.

Comment s'en sortir ? Essentiellement par la décentralisation rationnelle des impôts. La responsabilité des dépenses doit être compensée, pour les collectivités locales, par des ressources fiscales propres.

Pour la croissance du potentiel économique de la ville de Novozybkov qui, dans l'Oblast de Briansk, a le plus souffert de l'avarie de la centrale nucléaire de Tchernobyl, il est rationnel et indispensable d'instaurer sur son territoire un statut économique avantageux. Cette question s'est posée à nous plus d'une fois.

Cela contribuerait à faire revenir les investissements dans la ville et créerait des conditions favorables à l'existence des entreprises.

Les années passées permettent d'estimer de façon critique toutes les conséquences de l'accident de Tchernobyl, y compris son influence sur la santé de la population et la démographie. En dehors des facteurs sociaux et économiques, l'accident radioactif continue en effet à exercer une influence sur la situation démographique.

En attendant, nous ne pouvons parler que de la baisse de la population en raison de l'excès du taux de mortalité sur le taux de natalité.

Ainsi, durant les 4 dernières années, à Novozybkov, sont nés 1751 enfants et morts 2635 personnes. La perte naturelle pour 1000 habitants s'établit à 6,7% en 2004, 8,7% en 2005, 5,1% en 2006, 4,6% en 2007.

Aujourd'hui, 22 ans après la tragédie de Tchernobyl, à la suite de laquelle la population a baissé de 17 %, les inspections médicales témoignent de ce qu'au cours des dernières années la morbidité totale de la population vivant sur les territoires pollués continue à augmenter.

La morbidité totale de la population des adultes et des enfants dépasse celle de l'oblast respectivement de 25 et 48%, celle de la Fédération de Russie de 32 et 53,6 %.

Il faut tout particulièrement remarquer que la morbidité liée au système endocrine (11) de la population adulte dépasse celle de l'oblast de 39,4 %, celui de la Russie dans son ensemble de 2,7 fois ; chez les enfants, elle dépasse celle de l'oblast de 111,6% et est 4 fois supérieure à celle de la Russie.

La part principale dans cette morbidité provient de pathologies de la glande thyroïde, une morbidité oncologique qui depuis 1986 a été multipliée par 10 : durant la période de Tchernobyl on a enregistré 208 cas de cancer de la glande thyroïde, dont 16 chez les enfants.

La morbidité liée à des problèmes sanguins continue à augmenter. Après plusieurs années, son taux, dans la ville

---

Note du traducteur:

(11) Une glande endocrine est un organe interne (une glande) qui sécrète des hormones dans la circulation sanguine, lesquelles exercent alors leur action spécifique sur des organes- ou des cellules-cibles distants. (Wikipedia)

de Novozybkov, est de 4,7 à 5,0 pour 1000, contre 2,9 pour 1000 dans l'oblast. On note également une croissance de la morbidité liée au tube digestif (pour la ville 175,7, dans l'oblast - 97,4 pour 1000 habitants), l'appareil uro-génital (pour la ville jusqu'à 93,6, dans l'oblast 83,4).

La morbidité primaire par les néoplasmes (12) dans les territoires du sud-ouest (13) a augmenté de 62,8 %. Pour la ville de Novozybkov cette morbidité représente 24 cas pour 1000 habitants (contre 11,2 dans l'oblast (14), et 10,7 pour la Russie).

Pour la population adulte de Novozybkov la pathologie de la glande thyroïde est toujours en tête- 34 %, suivie par celle du système cardiovasculaire - 33,5 %. La troisième place est occupée par celle du système nerveux central - 18,7%.

En 2007 on a trouvé 206 cas de néoplasmes (en 2006 - 180 cas), dont 1 cas - chez les enfants. En première place des maladies oncologiques se trouve le cancer de la peau (30 cas), suivi par celui des poumons (25 cas), de l'estomac (21 cas), du sein (17 cas), de la glande thyroïde (10 cas).

Tous les habitants de la ville et de son raïon sont soumis chaque année à une « spectrométrie des irradiations de la personne (15) » qui mesure la contamination interne. Les résultats trouvés sont répartis en trois catégories. Ce qui est particulièrement alarmant c'est l'augmentation du nombre d'habitants qui se trouvent classés dans les deuxième et troisième catégories. En 2007 ces études spectrométriques ont révélé 166 personnes classées en catégorie 3 pour ce qui est du césium - 137 incorporé (en 2006 - 106 cas). Cette catégorie requiert un contrôle obligatoire et un examen dans des institutions spécialisées dans la détection de perturbations chromosomiques (16).

Cependant, ces dernières années, compte tenu de la situation économique, l'État cherche fortement à se libérer de toutes ses obligations, y compris celle liées à Tchernobyl. Dans cette optique, avec la périodicité définie, les conceptions correspondantes se mettent en place. Et si chacune d'elle était réalisée, presque toute la population de la ville ne relèverait plus de la législation de Tchernobyl (17).

Une estimation singulièrement objective de la contamination radioactive de la ville a été donnée au début des années 90 par l'Institut Kourtchatov de Moscou qui avait examiné une surface de 15,1 millions m<sup>2</sup> (18) du territoire de la ville. 71 % de cette surface était contaminée par 10-40 Ci/km<sup>2</sup> (19) et 40,4 % par 15 Ci/km<sup>2</sup> et davantage. La très importante contamination radioactive des sols de la ville (entre 3 et 154 Ci/km<sup>2</sup>) est également établie par l'étude faite le 21.09.2006 par des experts-savants indépendants français, auteurs de l'atlas de la contamination des territoires qui ont souffert de l'avarie survenue dans la centrale nucléaire de Tchernobyl.

Ces études mentionnées montrent qu'aujourd'hui la radiation continue à exercer une influence pernicieuse sur l'organisme humain. Cela est prouvé par les derniers examens de 425 enfants de 6-7 ans, réalisés à Novozybkov en 2007 par des collaborateurs scientifiques du centre pédiatrique scientifico-pratique (Institution publique fédérale), le "Centre de recherches de Moscou pour la pédiatrie et la chirurgie de l'enfant", comprenant 11 spécialistes.

---

#### Notes du traducteur

(12) Néoplasme—Dictionnaire médical - Doctissimo

On emploie généralement ce terme pour désigner une tumeur.

(13) du Sud-Ouest de la Russie ; donc de la région qui entoure Novozybkov, celle qui a été touchée par les retombées de Tchernobyl

(14) il s'agit de l'Oblast de Briansk dont relève Novozybkov

(15) à l'aide d'un appareil comparable à celui dont dispose Belrad (Minsk, Belarus) et le Pr. Perevoznikov (Kiev, Ukraine) et avec lequel ils déterminent essentiellement la teneur en Césium-137 dans l'organisme du patient

(16) on nous avait dit à Novozybkov que ces analyses se faisaient à Briansk, le chef lieu de l'oblast (distant de quelque 200 km), mais que les frais de déplacement du patient était à sa charge.... autrement dit cette nécessité connaît rarement une suite.

(17) en langage moins diplomatique, lisez ceci « l'État cherche à faire admettre l'idée que Tchernobyl c'est fini »

(18) soit environ un carré de 4 km de côté

(19) Ci/km<sup>2</sup> = Curie/km<sup>2</sup>. Le Curie est une ancienne unité, à présent remplacée par l

(Bequerel)(1 Bq correspond à 1 désintégration radioactive par seconde). 1 Ci/km<sup>2</sup> = 37 000 Bq/m<sup>2</sup>

On peut déduire des résultats de cet examen la structure pathologique suivante (20) :

1. Maladies du système circulatoire - 311.
2. Maladies du système osseux et musculaire et des tissus conjonctifs - 272,
3. Système nerveux, maladies mentales et troubles du comportement - 271.
4. Système respiratoire - 246.
5. Système endocrine - 207.
6. Système digestif - 159.
7. Appareil uro-génital - 132.
8. Maladies des yeux – 54

Le taux d'invalidité des enfants de Novozybkov est plus élevé que dans l'Oblast de Briansk et que dans l'ensemble de la Russie. A Novozybkov, pour 10 000 enfants, ce taux est de 240,7 personnes, alors que dans la Fédération de Russie il n'est que de 198 pour 10 000 enfants. Et en outre il faut remarquer que parmi les causes d'invalidité figurent en première place les maladies mentales, les anomalies congénitales viennent en deuxième place, les maladies du système nerveux, en troisième.

Mais, la loi sur Tchernobyl a négligé les enfants-invalides jusqu'à l'âge de 18 ans, alors que la relation entre maladie / invalidité et exposition à la radioactivité est établie par le Conseil expert de Moscou.

L'article 25 de cette Loi garantit aux enfants-invalides le soutien social prévu par l'article 14. Mais en pratique, le mécanisme pour mettre en œuvre cette aide fait défaut, car le degré d'invalidité auquel appartient l'enfant n'est pas défini concrètement. On ne sait par conséquent pas de quel montant il doit être indemnisé. Au niveau local il est impossible de trancher ce point car la modifications des lois fédérales est une prérogative des pouvoirs fédéraux. En définitive, ces enfants ne touchent en général pas leur indemnité.

On peut parler un peu des raisons de cette haute morbidité. L'une d'elles est que l'on a pu diagnostiquer les maladies dans le cadre du suivi médical prophylactique de la population, et à Novozybkov cette partie est assez élevée. En 2007 on a examiné 73,8 % de la population adulte et 95,4 % des enfants. Des problèmes de santé sont détectés pour près de 92,6 % de la population.

La détection précoce des pathologies est favorisée par un nouvel équipement moderne de diagnostic médical, attribué dans le cadre du projet national prioritaire "Santé". Au total, dans la ville, en 2006-2007, des budgets de tous les niveaux et des sources hors-budget ont apporté plus de 73 millions des roubles pour sa réalisation.

Mais malgré le développement technologique rapide de l'aide médicale, la morbidité continue à progresser ; les possibilités pour les habitants d'être soignés efficacement sont limitées. Pour faire établir un bon diagnostic et recevoir des soins de qualité, les citoyens sont obligés de s'adresser aux institutions médicales de Briansk, Moscou et du Belarus.

Dans l'ensemble des mesures sanitaires existant en faveur de la population qui a souffert de l'accident de Tchernobyl, le système sanitaire de la population adulte et surtout infantile occupe une place importante.

---

Note du traducteur :

(20) le total des pathologies trouvées dépassant le nombre d'enfants examinés, on peut penser que certains d'entre eux souffrent simultanément de plusieurs pathologies





**Le Maire de Novozybkov présente le rapport sur la contamination interne des enfants de sa ville remis par « Les Enfants de Tchernobyl »**

Il comporte trois axes : ambulatoire, stationnaire, qui ont un assez bon niveau, et de sanatorium/maison de convalescence dont le niveau baisse malheureusement, ces dernières années.

La Loi fédérale N° 122-F3 a remplacé les avantages prévus par la loi de Tchernobyl, par des indemnités compensatrices, suite à quoi il y a eu une sévère réduction de l'aide sanitaire aux adultes et aux enfants.

Ainsi, dès 2004, on observe une réduction des admissions de la population adulte en sanatorium/maison de convalescence : en 2003-56,9 %, en 2007 - 41,7 %.

De 2002 à 2004, de 70 % à 74,4 % des écoliers en ont bénéficié, en 2005 n'ont pu partir en cure que 56,1 %, en 2006 - 47,1 %. Selon les bilans de 2007, l'ensemble des différents types de cure ne concernaient plus que 53 % des écoliers.

Outre cela, au cours des dernières années, les enfants non assurés et les adolescents de 16 à 18 ans n'ont pas la possibilité de partir en cure car le transport n'est pas gratuit pour cette catégorie.

Les cures de santé pour les adultes et les enfants de la ville ont lieu essentiellement dans l'Oblast de Briansk, où la radioactivité est également forte et seulement une partie insignifiante se rétablit. Les séjours de remise en forme pour les étudiants et les élèves des institutions spécialisées de niveau moyen sont insuffisants.

L'un des facteurs principaux influençant l'amélioration de la santé de la population, souffrant à la suite de l'avarie sur la centrale nucléaire de Tchernobyl, est l'assurance-médicament (21).

---

Note du traducteur : (21) il semble que dans les nouvelles républiques issues de l'ancienne URSS, et tout au moins en Ukraine et Russie, la conception de l'assurance maladie soit différente de la nôtre. Dans ces pays de l'Est, les soins médicaux seraient théoriquement gratuits mais les médicaments seraient à payer par les patients. C'est sans doute la raison pour laquelle il est question dans ce texte d'assurance-médicament et non pas d'assurance-maladie



**1er mai 2008 : logo en tête, la délégation des « Enfants de Tchernobyl » ouvre le cortège de plusieurs**

Pendant plusieurs années, l'assurance-médicament de la population vivant en zone contaminée, relevait de la Loi "Sur la protection sociale des citoyens exposés à la pollution radioactive en conséquence de l'accident sur la centrale nucléaire de Tchernobyl". Les habitants de Novozybkov recevaient gratuitement les préparations médicinales pour leur traitement, dans un dispensaire.

L'hôpital municipal central du raïon dessert 55 500 personnes, dont près de 44 000 adultes, 3 000 adolescents, 8600 enfants.

Selon la Loi N° 122-F3, depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2005, l'assurance-médicament avantageuse des citoyens était divisée en 9 catégories, puis, ultérieurement, en 14, la quatorzième catégorie concernant les liquidateurs de l'avarie sur la centrale nucléaire de Tchernobyl et les habitants des zones contaminées qui, sur présentation d'une ordonnance, pouvaient acquérir le droit à recevoir des médicaments.

Le nombre de citoyens qui ont refusé des paiements exceptionnels sur le territoire de la ville de Novozybkov est de : en 2006 - 2 094 personnes; en 2007 - 2 006 personnes.

L'assurance-médicament des catégories de citoyens avantagés, indépendamment de la nature de la maladie et du prix de la préparation, est gratuite, mais se limite à la liste des médicaments agréés par le décret N° 665 du Ministère de la Santé Publique et du Développement Social de la Fédération de Russie daté du 18.09.2006 et à l'application de l'arrêté N° 2240 pris par le Service Fédéral de Contrôle de la Santé Publique et du Développement Social, le 2/10/2006 – ordre N°6.

En 2006, la catégorie avantagée des citoyens a utilisé plus 120 000 ordonnances pour un montant d'environ 40 millions des roubles.

En 2007, 73 400 ordonnances, pour un montant de 25,5 millions de Roubles ont été imputées sur les aides fédérales.

La Loi fédérale N° 243 du 29.12.2006 intitulée «Sur le budget du fonds Fédéral de l'assurance médicale obligatoire pour l'année 2007» fixe, pour l'Oblast de Briansk, la limite du financement pour l'assurance-médicament avantageuse dont bénéficient certaines catégories particulières de citoyens à 400 millions roubles, y compris pour la ville de Novozybkov dont la part est de 18 millions roubles. La somme indiquée était par conséquent insuffisante pour couvrir entièrement les médicaments de tous les bénéficiaires.

A ce jour l'état de choses n'a pas changé ; 127 ordonnances sont ajournées.

Nous ne voyons qu'une issue à la situation : l'augmentation du financement de la garantie supplémentaire pour les médicaments et l'augmentation de 423 roubles à 1000 roubles de la norme de réception. En outre il est nécessaire de traiter séparément les malades souffrant de maladies oncologiques et du diabète sucré, dans un programme particulier de garantie médicinale supplémentaire.

Ainsi, afin d'augmenter la sécurité sociale et l'amélioration de la qualité de la vie de la population vivant dans la zone de pollution radioactive, il est nécessaire de :

- maintenir le statut de zone d'exclusion pour le territoire de la ville
- maintenir durant toute la vie des citoyens les avantages et les compensations pour le dommage qu'a porté à leur santé la radioactivité et, pour les enfants nés après la catastrophe, en raison du préjudice infligé par la radioactivité sur l'un de leurs parents
- instaurer une compensation mensuelle aux enfants-invalides, jusqu'à qu'ils atteignent 18 ans, en dédommagement du préjudice causé à leur santé par la radioactivité résultant de la catastrophe de Tchernobyl
- traiter séparément de l'assurance médicinale supplémentaire les malades souffrant de maladies oncologiques et du diabète sucré;
- favoriser le rétablissement des enfants et les adolescents de 16 à 18 ans vivant en zone contaminée en les admettant dans des sanatoriums/maisons de repos
- financer le transport des enfants et des adolescents dont les parents ne bénéficient pas d'une assurance (les retraités, ) lorsqu'ils vont en cure;
- offrir la gratuité des soins dans les cliniques générales de Russie, du Centre de diagnostic de Gomel (République de Belarus) aux citoyens exposés à la radioactivité

Ainsi, ces dernières années beaucoup de problèmes ont déjà été résolus. Mais on ne peut pas oublier qu'en 22 années de vie en zone d'exclusion les doses d'irradiation accumulées ont conduit à des maladies chroniques non seulement chez notre population adulte, mais aussi chez nos enfants, ce qui est particulièrement préoccupant. Mais si l'on se souvient que la demi-vie du césium - 137 est de 30 ans, le danger d'apparition de nouvelles maladies subsiste. Cela affectera la santé et le destin des habitants pendant des dizaines des générations.

C'est pourquoi maintenant, plus que jamais, il faut parfaire l'élimination des conséquences de la catastrophe de Tchernobyl. Et dans le traitement de ces problèmes doivent s'impliquer activement tous les niveaux du pouvoir.

Ce graphique est visible via un lien direct sur la page des Dniepr





## Les réunions préparatoires aux accueils en Ukraine, Russie et France

La réussite des accueils d'enfants ukrainiens et russes dans des familles françaises passe inéluctablement par des réunions d'information dans les 3 pays concernés.



Le 14 juin 2008 : réunion des familles d'accueil à Horbourg-Wihr en France



Le 4 mai 2008 : réunion des enfants invités et de leurs parents à Gornastaypol en Ukraine





Le 3 mai 2008 : réunion des enfants invités et de leurs parents à Radyka en Ukraine



Le 30 avril 2008 : réunion des enfants invités et de leurs parents à Novozybkov en Russie

**Résultats des mesures dosimétriques portant sur la contamination interne en césium 137 des écoliers de Ragovka – automne 2007 et printemps 2008**

**CENTRE SCIENTIFIQUE DE LA MÉDECINE RADIATIVE  
AMN D'UKRAINE**

**RAPPORT**

**Résultats de mesures dosimétriques effectuées entre le 06.11.2007 et le 22.04.2008 et portant sur la contamination interne en Cs 137 d'écoliers du village Ragovka raion de Poleskoe, Oblast de Kiev**

Sciences

Le chef du laboratoire CIP  
Docteur en Techniques des Sciences,  
le Professeur O.N. Perevoznikov  
“ \_\_\_\_\_ ” 2008

Techniques

La collaboratrice scientifique  
Candidate au doctorat Techniques  
des Sciences  
V.V. Vasilenko  
“ \_\_\_\_\_ ” 2008

Kiev 2008

**Le Dniepr**



## INTRODUCTION

Au cours des trois dernières années, l'Association "Les Enfants de Tchernobyl", France, mène des actions dont la finalité est de faire baisser les doses d'irradiation interne des enfants de Poleskoe, Oblast de Kiev, l'une des régions qui a le plus souffert de l'accident de la centrale nucléaire de Tchernobyl.

En 2006, cette action a été réalisée avec succès. L'administration, durant 21 jours, de pectine (produit par l'institut «Belrad», Minsk) a permis une réduction de 26 à 33% de la teneur en Cs 137 dans l'organisme des écoliers. Pour certains des plus jeunes élèves, cette baisse a atteint le double.

En 2006, l'une des actions de l'Association «Les Enfants de Tchernobyl» a été l'organisation du voyage de 61 enfants de ZCR (Zones Contaminées par la Radioactivité) vers des territoires «propres» en France pendant 20 jours. A la suite de ce séjour, la teneur en Cs 137 a été réduite de 30 % en moyenne, taux presque équivalent à celui obtenu par l'administration de pectine aux enfants restés dans les ZCR.

En 2007, 146 enfants (dont 130 habitent le raion de Poleskoe) ont séjourné en France. 129 d'entre eux ont fait un séjour de 22 jours, et 17 un séjour de 56 jours. La réduction de Cs 137 a atteint 16 à 18 % en moyenne pour les premiers et 30 % pour les deuxièmes.

En 2007, il a été décidé de procéder à une cure de pectine plus longue (5 mois $\frac{1}{2}$ ) afin d'arriver à une baisse plus significative des doses annuelles d'irradiation interne.

## OBJET ET METHODOLOGIE DE L'ETUDE

L'administration de pectine a été menée dans 4 écoles de Poleskoe, Oblast de Kiev, où les plus hauts niveaux d'irradiation interne ont été enregistrés ces dernières années. Parmi les 4 villages, celui de Ragovka a été choisi pour mesurer l'efficacité des actions réalisées.

Les déterminations ont été effectuées à l'aide du compteur de l'irradiation de la personne (CIP) "Skinner-3M" (le certificat métrologique de l'attestation d'Etat 26-04/7447, délivré par Ukrmetrteststandart, Kiev le 14.03.2008), selon la méthode, élaborée au CSMR et ratifiée par le Ministère de la Santé Publique et MSE en 1994 et 1996.

La mesure de la teneur en Cs 137 incorporé dans l'organisme des enfants a été faite à deux reprises. Une première série a été réalisée le 6 novembre 2007, avant le début de la cure de "Vitapekt" (produit par l'institut "Belrad" de Minsk) organisée par l'Association « Les Enfants de Tchernobyl », à l'école de Ragovka, raion de Poleskoe, Oblast de Kiev. La seconde série de mesures a été faite le 22 avril 2008, après l'administration de pectine durant 5 ½ mois. L'envergure des mesures est présentée dans le tableau 1.

**Tableau 1 :**

**L'envergure des mesures faites à l'école de v. Ragovka de la teneur en Cs 137 incorporé dans l'organisme des enfants-écoliers.**

SERIES	DATES des MESURES	TOTAL	INSTITUTEURS & PERSONNEL	ENFANTS
1 <sup>ère</sup> série	06.11.2007	70	13	57
2 <sup>ème</sup> série	22.04.2008	61	12	49
Total	06.11.2007- 22.04.2008	131	25	106

Pour l'analyse d'efficacité de la manifestation prophylactique réalisée (administration de pectine), on a retenu, parmi toutes les données, les résultats de la teneur spécifique mesurée en Cs 137 des personnes qui ont été examinées deux fois (pendant la première et la deuxième série). Les résultats des mesures de la famille K (Aleksandra, née en 1996, et Nadezhda, née en 1994) ont été exclus de l'analyse comparative. En effet, durant la période du 6 novembre 2007 au 22 avril 2008, la teneur spécifique en Cs 137 incorporé dans l'organisme de ces enfants a été respectivement multipliée par 11,4 et 9,5. Le sondage a mis en évidence que la famille a mangé du gibier (sanglier, chevreuil, lièvre) qui est l'un des aliments le plus contaminé.

L'effet est calculé selon la formule :

$$F = \frac{\frac{\sum_{i=1}^n A_i^1}{n} - \frac{\sum_{i=1}^n A_i^2}{n}}{\frac{\sum_{i=1}^n A_i^1}{n}} \cdot 100 \quad \%$$

Où  $A_i^1$  teneur spécifique individuelle en 137Cs mesurée lors de la première série;  
 $i$

$A_i^2$  teneur spécifique individuelle en 137Cs mesurée lors de la deuxième série;  
 $i$

$F$  - effet de l'administration de pectine

$n$  - nombre de meures individuelles dans la série;

$i$  - numéro de la mesure dans la série

## RESULTATS DE L'ETUDE

Les résultats des mesures individuelles des teneurs en Cs 137 des écoliers du village de Ragovka raion de Poleskoe, Oblast de Kiev, figurent dans l'annexe 1.

Les résultats des mesures des personnes qui ont été examinées pendant les deux séries de l'étude, ont été retenus pour l'analyse. Comme mentionné précédemment, les résultats des mesures de la famille K, dont la teneur en Cs 137 incorporé a été décuplée, ont été exclus. Les résultats d'analyse statistique, les résultats obtenus et l'effet calculé sont donnés dans le tableau 2.

**Tableau 2 :**

**Les résultats d'analyse statistique de la teneur spécifique individuelle en Cs 137 incorporé et l'effet obtenu par l'administration de pectine des enfants de Poleskoe, Oblast de Kiev.**

	DATE	Teneur spécifique en <sup>137</sup> Cs incorporé , Bq/·kg <sup>-1</sup>				Effet, %
		Moyenne	Mediane	90%- Quantité	Valeur maximale	
1 <sup>ère</sup> série	06.11.2007	103 ± 90	81	196	468	24
2 <sup>ème</sup> série	22.04.2008	78 ± 74	60	148	447	



La teneur spécifique en Cs 137 incorporé dans l'organisme des enfants a été réduite en moyenne de 24%. Ce résultat est plus faible que celui escompté. En 2006, après l'administration de pectine durant 20 jours, la teneur spécifique en Cs 137 dans l'organisme des enfants a baissé de 26 à 33%. Ce résultat peut s'expliquer, selon nous, par

- une baisse de vigilance quant au choix de l'alimentation et sa cuisson durant cette longue période
- les personnes se pensaient « protégées » par la prise de pectine

En outre, en raison du Carême, des champignons et baies ont été consommés en grande quantité par la population.

Les résultats obtenus confirment l'importante irradiation des sols dans cette région. La réduction des teneurs internes en Cs 137 dans l'organisme des habitants de ces territoires ne sera possible que si les aliments et leur traitement sont rigoureusement choisis. L'information constante de la population de ces territoires contaminés quant aux règles d'hygiène alimentaire est primordiale.

La teneur en Cs 137 incorporé dans l'organisme des plus jeunes enfants suivis a connu une baisse. Les teneurs en Cs 137 de D Maria (née en 2005), K Vladimir (né en 2000), C Andrei (né en 1998) ont été divisées par 3,2 à 3,4 (annexe 1). Celles des enfants de la famille T (âgés de 7 à 15 ans) ont été divisées par 1,5 à 2 et celles des enfants de la famille M (âgés 7-8 ans) par 2,2 à 2,4.

Pour les autres enfants, dans un tiers des cas, une augmentation de la teneur en Cs 137 incorporé a été remarquée. Par exemple, dans la famille K multiplication de 9,5 à 11,4, dans la famille O de 1,4 à 2,5. Le sondage effectué a permis de relever que ces enfants ont mangé du gibier, du poisson et des produits de la cueillette ce qui n'a pas permis d'évaluer de façon objective les résultats de la cure de pectine.

En outre, il ne faut pas oublier le caractère complexe du produit "Vitapekt" qui, en plus de la pectine, contient beaucoup de vitamines et microorganismes très importants pour la croissance et le développement de l'enfant.

## CONCLUSIONS

1. En novembre 2007 et en avril 2008, 131 mesures de la teneur en Cs 137 ont été effectuées parmi les enfants du village Ragovka raion de Poleskoe, Oblast de Kiev. Ces mesures ont été faites dans le cadre de la cure de pectine menée par l'Association «Les Enfants de Tchernobyl», au cours de laquelle a été administré du « Vitapekt » produit par l'Institut « Belrad » de Minsk

Les mesures ont été faites en deux temps:

- la première avant le début de la cure
- la deuxième après l'administration de la pectine

2. Le résultat de la réduction de la teneur interne en Cs 137 est de 24 % en moyenne, pourcentage plus faible que celui escompté. Ce résultat peut s'expliquer par la baisse de vigilance de la part de la population quant au choix des aliments et leur traitement : les produits de la chasse, de la pêche et de la cueillette ont été consommés en grandes quantités.

3. Les résultats obtenus témoignent de l'importante contamination des produits dans le raion de Poleskoe. Il est, par conséquent, extrêmement important d'apporter à la population une information constante quant aux règles d'hygiène alimentaire.

4. La réduction individuelle en teneur de Cs 137 dans l'organisme des plus jeunes élèves a été multipliée par deux, voire par trois dans certains cas. Parmi les autres enfants, dans un tiers des cas, une augmentation de la teneur en Cs 137 incorporé est remarquée (dans certains cas multiplication de 9,5 à 11,4) en particulier en raison de la consommation de gibier, ce qui n'a pas permis d'évaluer objectivement les résultats de la cure de pectine. Il ne faut pas oublier le caractère complexe du produit «Vitapekt», qui contient un certain nombre de vitamines et microorganismes nécessaires à la croissance et au développement de l'enfant.

**Afin d'arriver à une baisse significative et constante des doses annuelles d'irradiation interne, nous pensons qu'il faut poursuivre, dans les années à venir**

- les cures de pectine (2 à 3 fois par an)
- l'organisation de voyages hors des ZRC
- l'information de la population sur la situation radioactive, les recommandations pour l'alimentation
- l'information des habitants sur leurs niveaux individuels de teneur en Radionucléides

**En conclusion de ce rapport, nous souhaitons exprimer notre reconnaissance à :**

l'Association «Les Enfants de Tchernobyl», France, pour l'organisation et la réalisation des projets dans le but de réduire le niveau d'irradiation de la population infantile. Cette association, comme mentionné plus haut, s'attache à apporter son aide pour la baisse de la teneur en Cs 137 incorporé dans l'organisme des enfants de Poleskoe, ainsi que pour l'amélioration de la santé et le développement des enfants ukrainiens.

L'institut «Belrad», Biélorussie, qui a mis à disposition le «Vitapekt» de production biélorusse pour les enfants ukrainiens.

## Un linceul de béton « cache-misère »

*Avec l'aimable autorisation de Roland Desbordes,  
Patrice Costa et du journal "L'Est Républicain"*

**Président de la Commission de Recherche et d'Information sur la Radioactivité (CRII-Rad), Roland Desbordes s'interroge sur la pertinence d'un tel chantier.**

Créée juste après la catastrophe en réaction aux communiqués officiels rassurants lors du passage du fameux nuage sur la France entre le 30 avril et le 5 mai 1986, la CRII-Rad a porté plainte contre X en 2001 aux côtés de l'Association française des malades de la thyroïde (AFMT), pour « défaut de protection des populations contre les retombées radioactives de l'accident de Tchernobyl ». Cette commission regroupe plusieurs spécialistes de l'atome et se rend régulièrement au Bélarus ou en Ukraine sur le site maudit.

**- On va donc recouvrir le réacteur sous une immense arche. Que pensez-vous de cette solution?**

- Je ne vois pas l'urgence de réaliser un tel chantier. Il y a certes des fissures dans le béton du sarcophage actuel, mais elles ne présentent pas de risque de fuites importantes. Un bon colmatage



« Je ne vois pas l'urgence de réaliser un tel chantier ... la santé publique mériterait la priorité »

**Le Dniepr**

[Retour au Sommaire](#)



suffit. Je m'interroge plutôt sur la situation à l'intérieur de l'ouvrage, car personne n'est en mesure de dire quelle est la quantité de radioactivité qui reste dedans. Certains avancent 80%, d'autres 20%... On ne sait pas non plus s'il y a de l'eau... Toute la question est de savoir si le combustible contenu dedans peut redémarrer une réaction de criticité. En clair, une explosion nucléaire. On ne connaît donc pas l'ampleur du problème, mais on va y répondre avec une enceinte de confinement au coût énorme, alors que l'environnement autour de la centrale et la santé publique mériteraient la priorité. Pour moi, ce sarcophage est un cache-misère.

**- Dans la zone des 30 km d'exclusion autour de la centrale, il y aurait plus de 21 millions de m<sup>3</sup> de matériaux contaminés...**

- Les déchets ont été enterrés à la va-vite, mais les ukrainiens gèrent à peu près correctement les accès au site ainsi que toutes les aires qu'ils peuvent nettoyer. Autrement dit, tout ce qui est goudronné et bétonné est lavé régulièrement. Mais dès que l'on s'éloigne de quelques mètres de ces endroits, les compteurs s'affolent et saturent. La terre recèle des millions de becquerels par kilo... Les ouvriers qui vont travailler sur ces chantiers devront être très sérieusement protégés.

**- La situation sanitaire autour de Tchernobyl ?**

- Elle continue à se dégrader, notamment au Bélarus, dans la zone reconnue contaminée, mais non évacuée, soit un rayon de 300 km autour de la centrale. Malgré les efforts réalisés par les associations humanitaires, ça ne s'améliore pas. Le bilan n'est pas bon, alors qu'officiellement, tout s'arrange.

**« On enterre volontairement l'information »**

**- Que voulez-vous dire ?**

- Les experts de l'ONU, de l'OMS ou de l'AIEA ne veulent voir qu'un aspect du problème, celui qui est directement lié à la radioactivité, suivant les modèles Hiroshima, tandis que les médecins, les généticiens ou les biologistes biélorusses, russes et ukrainiens qui sont sur le terrain et qui disposent de registres précis sur le nombre des cancers, des malformations, constatent une nette détérioration de la situation avec une grande variété de pathologies, diabète, maladies génétiques ou cardiovasculaires... les affections sont multiples. Même l'Académie des Sciences du Bélarus, qui est pourtant un organisme d'État, publie régulièrement des rapports alarmistes. Mais ces documents mis bout à bout sont ignorés par la communauté scientifique internationale. C'est d'autant plus grave que nos organismes officiels français sont complices de cette affaire. On enterre volontairement l'information.

**- En France, où en sont vos démarches judiciaires ?**

- Avec l'AFMT, nous avons déposé plainte en mars 2001. Il y a déjà sept ans... L'instruction menée par la juge Marie-Odile BERTELLA GEFFROY suit son cours puisque notre plainte n'a pas été classée. Le dossier est particulièrement compliqué, car il est sans cesse attaqué par le lobby nucléaire. Il a abouti toutefois à la mise en examen du professeur Pierre PELLERIN à la suite d'un premier rapport effectué par deux experts sur la Corse. Mais leur travail n'est pas terminé. Comme élément positif, nous avons une thèse de doctorat qui montre clairement que l'augmentation des cancers de la thyroïde en Corse n'est pas due à une meilleure détection, mais à des causes externes, et Tchernobyl peut en être une.

*Propos recueillis par Patrice COSTA*

## La France se prépare aux conséquences d'un accident de type Tchernobyl sur son sol

*Par Hervé Morin, journaliste au quotidien « Le Monde »*

Près de trente ans après l'accident nucléaire de Three Mile Island (États-unis, 1979), plus de vingt après l'explosion du réacteur n°4 de Tchernobyl (Ukraine, 1986), la France affronte un tabou. Elle esquisse une "doctrine" afin de se préparer à gérer les conséquences d'une catastrophe nucléaire sur son sol. Dans les prochains jours, le premier ministre sera destinataire d'une lettre du Comité directeur pour la gestion de la phase post-accidentelle d'une situation d'urgence radiologique (Codirpa) présentant des éléments de réflexion susceptibles de fonder cette doctrine.

Ce courrier est le fruit de travaux conduits par l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) en lien avec des services et agences de l'État, les opérateurs nucléaires et certains acteurs associatifs, à la suite d'une directive interministérielle d'avril 2005. Il témoigne d'un changement radical dans la façon dont les autorités envisagent l'aléa nucléaire. Pendant des décennies, elles se sont montrées obsédées par la sûreté, insistant sur les mécanismes de défense et des statistiques rassurantes, l'accident n'ayant qu'une chance sur un million d'advenir, assurait-on fréquemment. Elles se placent désormais dans la perspective où il surviendrait bel et bien, avec des conséquences environnementales et sanitaires de moyen et long terme.

*"Jusqu'à présent, les textes géraient la phase d'urgence d'un accident, jusqu'à la fin des rejets radioactifs, ce qui donne lieu à une dizaine d'exercices par an, témoigne Jean-Luc Lachaume, directeur général adjoint de l'ASN. Le post-accidentel, c'est explorer ce qui se passe ensuite : comment revenir à une situation vivable, si tant est qu'elle le soit, dans les zones touchées."*

Pour se projeter dans cette situation, le Codirpa a imaginé deux scénarios – rupture de tube de générateur de vapeur, fusion partielle du cœur du réacteur – comprenant des rejets respectivement d'une heure et d'une journée. Faut-il ou non autoriser le retour des populations dans les territoires contaminés, et si oui à quelle échéance ? Comment organiser leur suivi sanitaire, gérer les déchets, dimensionner les indemnités ? Une masse d'interrogations est née de ces exercices spéculatifs, conduits dans des groupes de travail spécialisés.

En décembre 2007, un séminaire a permis de synthétiser ces contributions, et de mesurer le chemin qui reste à parcourir. Par exemple, *"la méthodologie reste à définir sur l'évaluation de la dose reçue par la population, note M. Lachaume. Il faut introduire un débat scientifique, à froid, sur ce point controversé."* Plus concrètement : décontaminer les maisons au jet, pour prévenir l'incrustation des radionucléides, ne va-t-il pas induire des pollutions dans les réseaux d'eau ? Dans les zones agricoles, faudrait-il moissonner pour concentrer la radioactivité et s'en débarrasser, ou chercher sa dilution ?

En 2008, le Codirpa va commencer à donner des instructions aux préfets, organiser de nouveaux exercices de crise pour tester l'ébauche de "doctrine", engager des discussions avec les milieux associatif, éducatif, médical et médiatique. N'est-il pas inquiétant d'être encore au milieu du

gué ? *"On sait bien gérer la première phase accidentelle, assure Jean-Luc Lachaume. On serait capable de bien réagir en cas de crise plus longue." "On peut modéliser, supputer ; de toute façon, rien ne se passera comme prévu", estime Monique Sené, du Groupement des scientifiques pour l'information sur l'énergie nucléaire, qui a pris part aux travaux du Codirpa. La physicienne salue l'effort de l'État pour combler ses lacunes, mais estime qu'une des priorités consiste à associer la population.*

Fin connaisseur de la situation en Ukraine et en Biélorussie, touchées au premier chef par le nuage radiologique de Tchernobyl, Jean-Claude Autret, de l'Association pour le contrôle de la radioactivité dans l'Ouest, a lui aussi participé au Codirpa. *"On travaille sur des accidents très minorés par rapport à Tchernobyl, rassurants pour les autorités",* regrette-t-il, notant que le champ de recherche est *"énorme"*.

Il se félicite cependant du changement de mentalité au sein de l'ASN, tant *"il est dur d'appréhender le sacrifice d'un territoire pour plusieurs siècles, voire des millénaires"*.

*Reproduit avec l'aimable autorisation  
du journal « Le Monde »  
Publié le 21.2.2008*



**« On travaille sur des accidents très minorés par rapport à Tchernobyl, rassurant pour les autorités ». Sur la photo, un village radioactif au Bélarus enterré près de 20 ans après l'explosion ...**

## Notes d'(de mauvaise) humeur de l'évolution de la doctrine de l'industrie nucléaire

*par Raymond Sené,  
expert indépendant, membre du Groupement des  
Scientifiques pour l'Information sur l'Énergie Nucléaire*

### *Les débuts : années 50*

*L'énergie nucléaire permettra de produire de l'énergie en quantité illimitée et quasiment gratuite*». Lors de la conférence "Atom for peace" (1953) c'est l'annonce du bonheur pour l'humanité et ce ... sans risques.

*Three Mile Island 1979* : C'est la première fois qu'un réacteur de production (1) a un accident grave. D'où une grosse peur, une très grosse peur ... mais les Américains sont des ânes et ... c'est dû à l'embonpoint du chef de quart dont la bedaine empêchait la lecture des indications sur le panneau de conduite.

Par contre, chez nous, le FrancAtome est d'une sûreté inébranlable, ... néanmoins on va remplacer les soupapes Fischer, responsables de TMI – en cas de décharge, elles se coincent en position ouverte – par des Sebim ... J'avais oublié de vous dire que notre pallier 900 MW est purement du Westinghouse, construit sous licence, donc conçu par les ânes cités plus haut et que nos bijoux sont également équipés des mêmes soupapes Fischer. (2)

*Tout allait si bien... Arrive Tchernobyl en 1986* : La grosse frayeur, un réacteur à neutrons lents peut devenir surcritique prompt et vous sauter à la figure comme un vulgaire surgénérateur. Quel manque de savoir vivre!

Vite il faut expliquer que les Soviétiques sont des nuls, que leurs réacteurs sont mal conçus, etc ..., même si la veille de l'accident, on vous les donnait encore en exemple. Je me souviens d'une réunion contradictoire tenue au DPHPE de Saclay, où un physicien du CEA, un PC pur et dur nous expliquait, sans sourire, qu'en URSS le rendement de Carnot était plus favorable que dans les pays capitalistes. Ce qu'il voulait nous dire, c'était que la construction des centrales à proximité des villes, permettait d'utiliser les rejets d'eaux chaudes pour faire du chauffage urbain, ce qui améliorait le rendement global de l'installation.

Pauvre Carnot!!! et pauvres habitants de Pripjat...

Mais, après un moment de stupeur, et la décision de hâter la fermeture des réacteurs Graphites – Gaz (Chinon 2 et 3, St Laurent 1 et 2 et Bugey 1) qui n'avaient guère plus d'enceinte de confinement que les RBMK soviétiques, notre cher Tanguy se hâta d'expliquer que la probabilité pour qu'un accident grave survienne sur un de nos réacteurs du type PWR était ... peanuts!!!

### *Dormez, bonnes gens : tout va bien...*

Donc, depuis le début du FrancAtome, on nous ressasse que le nucléaire est sûr, archi-sûr et que tout est prévu pour éviter, pour empêcher qu'un accident grave puisse se produire. D'ailleurs, en France, nous avons une solution pour obtenir ce résultat : il suffit de publier au journal officiel un arrêté fixant les modalités de qualité de fabrication, de construction, permettant d'obtenir cette sûreté absolue. Mais n'oublions pas que nous sommes en France, donc un dernier article de cet arrêté donne la possibilité de dérogations.(3)

(1) On ne parlera pas des nombreux réacteurs expérimentaux qui eurent des états d'âme destructifs, et en particulier du réacteur suisse construit à Lucens, qui divergea pour la première fois et ne s'arrêta qu'une fois fondu.

(2) Au moment où le cœur du réacteur de TMI fondait joyeusement, en France on était en phase d'essais avant démarrage des premières tranches de Gravelines, Tricastin et Dampierre. Lors de ces essais, les dites soupapes de décharge du pressuriseur se coinçaient également en position ouverte. Un tract de la CGT de Gravelines ironisait en disant qu'à EDF on était plus fort que les Américains. Lors de leur incident, non seulement "le circuit primaire avait été vidé, mais en plus il avait été rincé". Ils proposaient qu'on graisse le mécanisme avec du beurre!

(3) Arrêté n°7 du 10 août 1984 relatif à la qualité de la conception, de la construction et de l'exploitation des installations nucléaires de base.



### *Puis arrive l'EPR, le bijou dit de 3<sup>ème</sup> génération. (4)*

La vague de libéralisme submerge la sûreté. Il faut que cette machine produise des KWh moins chers, pas pour le client, mais permettant plus de profits pour les futurs actionnaires de la future boîte privée que va devenir EDF. Donc on étudie des astuces permettant de gagner sur la disponibilité de la machine. Que certaines de ces options mettent en péril la sûreté, c'est certain. Les cycles longs avec des hauts taux de combustion exigent des combustibles ayant une charge fissile au démarrage à la limite des zones dangereuses, les puissances résiduelles plus importantes rendent inopérants les dispositifs d'évacuation de la chaleur en cas de gros pépin... (5).

Qu'à cela ne tienne, les dogmes des barrières (souvenez vous: 1<sup>ère</sup> barrière: la gaine du combustible, 2<sup>ème</sup> barrière : le circuit primaire avec la cuve, 3<sup>ème</sup> barrière : l'enceinte de confinement) en prennent un sacré coup.

- Les gaines... bof... avec des taux de combustions de 80 à 90 GWjour/tonne ne sont garanties que grâce à une aide divine.

- Donc si le cœur fond, la cuve... fond aussi. D'où l'apparition, tel Zorro, du récupérateur de corium, dispositif destiné, d'après ses concepteurs à rassembler tout le corium fondu dans une zone où il serait possible de le refroidir. Il va falloir prévoir dans les procédures, une procession annuelle pour essayer de mettre les Dieux dans de bonnes dispositions... (6)

### *L'accident est possible, mais...*

Mais, je pense que vous avez remarqué qu'on est passé subrepticement du zéro accident grave à un dispositif destiné à confiner le résultat d'un accident grave programmé.

C'est cela le progrès technique.

La phase suivante consiste, désormais puisque l'accident grave est envisagé comme étant quasi certain, à étudier le post-accidentel. Pour cela on dispose, grâce à Tchernobyl, d'un retour d'expérience... pas très encourageant!!!

De nombreuses réunions de groupes de travail, en France (CODIRPA (7)), et au niveau européen (European Nuclear Energy Forum), ont lieu actuellement. Un volet particulier y est étudié : l'acceptabilité par les populations ... du nucléaire? Vous rigolez, non bien sûr! Il s'agit de l'acceptabilité d'un accident et de ses conséquences.

Ces groupes de travail, composés en quasi-totalité de représentants des constructeurs et des autorités administratives, débattent doctement des astuces psychologiques qu'il faudra mettre en œuvre en cas d'accident. Ce n'est pas surprenant que les citoyens de base n'y soient pas représentés. Ils pourraient avoir leur mot à dire car, en fait, après une première phase relativement courte où ce seront les agents du site qui seront en première ligne, ce seront eux, les voisins plus ou moins proches de l'installation, qui auront à subir pendant des dizaines d'années, voire beaucoup plus – mais là il s'agit de générations, les nuisances et les effets sur leur santé et sur l'environnement.

On est donc passé, en une quarantaine d'années, de la sûreté absolue, à l'accident possible, puis à l'accident certain, tellement certain qu'il faut travailler, non pas la sûreté pour l'éviter, mais l'acceptabilité de son occurrence par les populations.

### *Et si on arrêta le nucléaire...*

*Mai 2008*

*Avec l'aimable autorisation de l'auteur et de « La Gazette Nucléaire »  
Publication du GSIEN, 2 rue François Villon, 91400 Orsay*

(4) L'EPR n'est, par rapport aux réacteurs des paliers 900 et 1.300 MW (y compris N4), qu'une petite évolution du même style que celle qui fit passer des réacteurs graphite gaz de Chinon 2 et 3 et St Laurent 1 et 2, à celui de Bugey 1. En fait de troisième génération, c'est une resucée de la seconde, en beaucoup plus dangereux!!!

(5) D'ailleurs, nous avons appris, à l'occasion des réunions du débat public, qu'au dessus d'une puissance nominale de 600 MW, les dispositifs de refroidissement destinés à sauver la cuve seraient insuffisants, voire inopérants.

(6) Le puits de cuve est d'ailleurs revêtu d'une couche de « béton sacrificiel ». Quand on vous dit qu'il y a un recours aux Dieux!!!

(7) CODIRPA: COmité DIRecteur pour la gestion de la phase Post-Accidentelle d'un accident nucléaire ou d'une situation d'urgence radiologique

## Tchernobyl: une filière écoulait des objets radioactifs volés dans la zone interdite (SBU)

Le Service de sécurité ukrainien (SBU) a démantelé un groupe se consacrant au vol d'objets radioactifs dans la zone de la centrale nucléaire de Tchernobyl avant de les revendre au marché noir, lit-on dans un communiqué du SBU vendredi.

"Le Service de sécurité ukrainien a démantelé un groupe dont l'activité consistait à acheminer hors de la zone de la centrale de la ferraille contaminée, des pièces d'automobiles et du bois radioactifs", stipule le communiqué.

Selon le document, le bois en question était scié et écoulé comme matériau de construction. Les pièces automobiles étaient vendues comme pièces de rechange, et le métal était fondu. Selon le SBU, le groupe aurait vendu le fruit de sa collecte au marché noir dans toute l'Ukraine.

Le SBU affirme que les malfaiteurs auraient même tenté d'emporter de la zone interdite un hélicoptère Mi-8 afin d'en faire le décor d'un café "tendance" dans une ville ukrainienne.

Le groupe serait constitué de membres du service de sécurité nucléaire de la zone de la centrale, dont l'explosion du quatrième réacteur en 1986 provoqua l'évacuation de la zone avoisinante et contamina une grande partie de l'Europe.

*30 mai 2008*

*RIA Novosti Russian News and information Agency*



**Le bois en question était scié et écoulé comme matériaux de construction**





