

# Le Dniépr



**20**  
ANS

Numéro 66

novembre 2013

N° ISSN 1253-2207

Journal trimestriel de l'association « Les Enfants de Tchernobyl »

Association « Les Enfants de Tchernobyl »

Résidence « Les Provinces » 1 A rue de Lorraine 68840 PULVERSHEIM

Téléphone : 06 73 15 15 81 Courriel : [lesenfantsdetchernobyl@gmail.com](mailto:lesenfantsdetchernobyl@gmail.com)

Site internet : [www.lesenfantsdetchernobyl.fr](http://www.lesenfantsdetchernobyl.fr)

Permanences téléphoniques:

Lundi : de 9h à 12h et de 14h à 19h

Mercrredi : de 9h à 12h

Jeudi : de 17h à 19h





AUJOURD'HUI EN 2013, TOUS LES ENFANTS  
 qui vivent en Ukraine, en Russie et au Bélarus  
 sur les territoires pollués par Tchernobyl  
 sont contaminés par du césium radioactif  
 dans leur organisme.

TCHERNOBYL  
 En 1986 : explosion de la centrale nucléaire  
 Aujourd'hui en 2013 : LA CATASTROPHE

LES ENFANTS  
 DE TCHERNOBYL  
 Courriel : lesenfantsdechernobyl@gmail.com  
 Site internet : www.lesenfantsdechernobyl.fr



Iryna  
 Mushynska



Lina  
 Salman



*Les enfants de Tchernobyl*  
*Groupe Août 2013 Horbourg Wisé*



Tatiana  
 Shlykova



Veronika  
 Kislenkova





## Sommaire

« 20 ans – 10 000 jours de catastrophe – 100% des enfants invités contaminés au césium 137 » .....	<b>4</b>
Nous avons besoin de votre participation active pour la 22 <sup>ème</sup> édition de l'opération « 10 000 œufs pour les enfants de Tchernobyl » .....	<b>5</b>
A vos agendas : Assemblée Générale le 22 février 2014 à Limersheim (Bas-Rhin) .....	<b>5</b>
Anne-Marie Trautmann nous a quittés .....	<b>6</b>
Evolution historique de l'opération d'aide alimentaire .....	<b>8</b>
Appel aux dons pour financer des lits de réanimation pour l'hôpital de Novozybkov .....	<b>10</b>
Lettre ouverte aux autorités russes, françaises et européennes à propos de la situation à Novozybkov .....	<b>12</b>
Extrait du rapport sur les résultats des mesures dosimétriques des enfants ayant séjourné en France du 26 juin 2013 au 25 août 2013 afin de déterminer la teneur en césium 137 incorporé .....	<b>14</b>
Regard dans le rétroviseur de l'association : « Zizou rencontre Vica » (septembre 2000) .....	<b>18</b>
Pour les 20 ans de l'association, la famille Lang organise un dîner-spectacle... pour près de 250 convives ! .....	<b>19</b>
A cause de Tchernobyl, début septembre 2013, l'équipe de France de football a emporté dans ses bagages à Gomel, eau et nourriture afin d'éviter de consommer le moindre produit bélarusse .....	<b>20</b>
Tchernobyl a ralenti la croissance des arbres .....	<b>21</b>
Enfants de Fukushima : un été en Provence .....	<b>22</b>
La mort des enfants en prime .....	<b>24</b>
Fréquentation de notre nouveau site internet - du 29 janvier au 25 août 2013 .....	<b>30</b>
Devenu adulte, Vlad remercie les "Enfants de Tchernobyl" .....	<b>31</b>

« Le Dniepr », publication trimestrielle éditée par l'association :

« LES ENFANTS DE TCHERNOBYL »

Résidence « Les Provinces » 1 A rue de Lorraine 68840 PULVERSHEIM

courriel : [lesenfantsdetchernobyl@gmail.com](mailto:lesenfantsdetchernobyl@gmail.com)

Site Internet : [www.lesenfantsdetchernobyl.fr](http://www.lesenfantsdetchernobyl.fr)

Rédactrice en chef : Eveline KIEFFER

Directeur de Publication : Thierry MEYER

Comité de Rédaction : Catherine ALBIE, Norbert BERNOLIN, Chantal BORES, Elisabeth CORDIER, Anne-Marie et Marc DESCHLER, Dominique GATINEAU, Paulette PETITCOLAS, Pierre VERNEREY.

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

ISSN : 1253 - 2207

Téléphone : 03.89.76.94.42

Dépôt légal : novembre 2013

Photographies :

- Page 1 et 32 : visages ukrainiens de futures invitées en France en mai 2013
- Page 2 : Arrivée à Horbourg-Wihr le 4 août 2013 du 3<sup>ème</sup> groupe estival

## Editorial :

### « 20 ans – 10 000 jours de catastrophe 100% des enfants invités contaminés au césium 137 »

L'Assemblée Générale constitutive de l'association « Les Enfants de Tchernobyl » s'est déroulée le 8 octobre 1993, suite à la participation puis à l'organisation de plusieurs d'entre-nous, à titre individuel, dans les premiers projets d'accueil d' « Enfants de Tchernobyl » qui se sont déroulés en France en 1991 et 1992.

Il est habituel de dire qu'une association humanitaire se crée à partir d'un constat de carence. C'est autour de la situation des populations (et particulièrement des enfants) victimes en Ukraine des retombées radioactives de Tchernobyl que l'association a vu le jour et s'est structurée. Par la suite, ses actions se sont également portées sur les deux autres pays les plus touchés à savoir le Bélarus, puis la Fédération de Russie.

**20 ans** après ce qui ne devait être qu'un épisode de nos vies, et près de 200 projets réalisés plus tard, nous sommes toujours, et plus que jamais, présents pour dénoncer un déni scandaleux.

Le 11 septembre 2013, les Etats-Unis ont commémoré les attentats terroristes de cette journée fatidique de l'année 2001. Rares étaient ceux qui savaient que ce même jour coïncidait avec une tragédie qui se perpétue depuis 27 années sans relâche pour les populations victimes. En effet, cela faisait très exactement **10 000 jours** que le réacteur n° 4 de la centrale Lénine de Tchernobyl explosait, un terrible 26 avril 1986.

Alors que cette tragédie ne cesse de dévoiler de nouvelles faces terribles et totalement méconnues (*voir l'article de notre ami Yves Lenoir pages 24 à 29 « la mort des enfants en prime »*), nous apportons en cette année 2013 des pièces scientifiques complémentaires essentielles dans le dossier. Après les mesures d'André Paris qui prouvent la situation de la contamination en césium 137 des sols russes (*voir dossier dans le numéro 65 du « Dniepr »*), notre partenariat avec le Centre national de la médecine des radiations de l'Académie des Sciences d'Ukraine vient d'aboutir à des conclusions terrifiantes qui ne peuvent être démenties. Alors qu'aucun des 210 enfants ukrainiens et russes invités en France durant cet été 2013 par le biais de notre association n'était né le jour de l'explosion de la centrale atomique, **100% des enfants étaient contaminés**, lors des mesures effectuées par les scientifiques ukrainiens (*coût de 3000 euros financés par l'association*) entre le 29 juin et le 25 août 2013, avec du césium 137 (*voir pages 14 à 17*).

Cette tragédie prouvée par les chiffres m'a conduit à interpellier sous la forme d'une « lettre ouverte » les autorités russes, françaises et européennes (*voir pages 12 et 13*).

Cet été, en séance à l'Assemblée nationale, le ministre de la Santé Marisol Touraine avait jugé non concluante une récente étude italienne indépendante (*voir « Dniepr » n° 65 page 21*) qui fait état d'une forte augmentation des maladies de la thyroïde, dont des cancers, en Corse après le passage du nuage radioactif de Tchernobyl en 1986... alors qu'il s'agit de la plus vaste enquête épidémiologique jamais réalisée sur ce dossier (*14 000 dossiers médicaux dont 5500 complets concernant des patients ayant consulté avant et après le 26 avril 1986*). Le lendemain, l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire (IRSN) lui emboîtait le pas.

A en juger par cette récente intervention de l'IRSN, on peut craindre pour la population de Novozybkov. En effet, c'est notre institut français qui est chargé par la communauté internationale de voir s'il y aurait une éventuelle corrélation entre les charges corporelles des gamins en césium 137 et les nombreuses pathologies constatées. Cela se passe à Novozybkov, s'appelle le programme EPICE et est richement doté d'argent public (235 000 euros par an) dont rien n'est attribué aux populations (*voir « Dniepr » n° 63*).

Depuis des années les victimes de Tchernobyl attendent une reconnaissance officielle des maladies qui les affectent dans l'ex-URSS mais également en France. On ne peut que s'indigner d'une telle irresponsabilité dont les victimes principales restent les enfants. Le Parlement européen débat actuellement de la future directive sur la radioprotection, c'est une occasion inédite de remettre en cause les normes en vigueur à ce jour pour les améliorer. C'est le minimum que l'on puisse espérer pour les victimes passées, présentes et futures de Tchernobyl.

*Thierry Meyer, Président-fondateur des « Enfants de Tchernobyl »  
Directeur de publication de la revue « Le Dniepr »  
20 octobre 2013*



**Nous avons besoin de votre participation active  
pour la 22<sup>ème</sup> édition de l'opération  
« 10 000 œufs pour les enfants de Tchernobyl »**

Le dimanche 20 avril 2014, nous fêtons la Pâques catholique mais également la Pâques orthodoxe. Durant les 3 semaines qui précéderont la fête pascale, se déroulera la 22<sup>ème</sup> édition de l'opération « 10 000 œufs pour les enfants de Tchernobyl » organisée par notre association.

Lors de l'édition de cette année 2013, 25 056 œufs en bois peint d'Ukraine, répliques des célèbres pyssanki slaves furent vendus. Ce chiffre est en léger recul par rapport à l'année précédente (26 240).

Vendu au prix unitaire de 3,50 €, ce fameux objet d'artisanat représente la principale source financière de l'association. Depuis 1993, ce ne sont pas moins de 416 655 œufs vendus, pièce par pièce, par les membres et sympathisants de l'association sur les stands dans les villes, les marchés, les supermarchés, les hypermarchés mais également par des initiatives personnelles dans les sphères proches (famille, associations, établissements scolaires, commerçants, etc...).

La poursuite de nos projets en faveur des enfants d'Ukraine, de Russie et du Bélarus victimes des conséquences des retombées radioactives de Tchernobyl passe par la réussite de cette 22<sup>ème</sup> édition annuelle. Pour cette raison, les administrateurs lancent un appel aux membres et sympathisants qui demeurent dans l'est de notre pays pour que le plus grand nombre participe activement à cette magnifique « chaîne de solidarité ».

N'hésitez pas, dès à présent, à vous renseigner et à proposer vos « offres de service » à Paulette, la coordinatrice de l'opération, par le biais de l'adresse spécifique : [operation10000oeufs@laposte.net](mailto:operation10000oeufs@laposte.net) ou au numéro : 06 30 31 33 92

**A vos agendas :**

**Assemblée Générale le 22 février 2014 à Limersheim (Bas-Rhin)**

Sur proposition d'Eveline Kieffer et à l'invitation de Jean-Pierre Diebolt, Président du « Foyer Club Saint-Denis », notre prochaine Assemblée Générale se déroulera le samedi 22 février 2014 à Limersheim (Bas-Rhin).

Les membres à jour de leur cotisation 2013 recevront l'invitation et les documents associés au début du mois de février 2014 par courrier postal.

Le très charmant petit village alsacien de Limersheim se situe à 20 km au sud de Strasbourg, et 7 km au nord d'Erstein.



## Anne-Marie Trautmann nous a quittés

Le faire-part annonçant son décès survenu le 4/09/2013, disait ceci :



« Son cœur a beaucoup battu pour les autres : sa famille, les personnes âgées et tout particulièrement sa grand-mère, les Enfants de Tchernobyl, ceux de MYELA, aux Philippines. Elle y est allée ces trois dernières années pour les voir, les aider un peu, leur témoigner son amour. Avec ses amis de Caritas elle essayait aussi d'apporter un peu de bonheur à ceux, autour de nous, pour lesquels les fins de mois sont douloureuses.

Et puis son cœur l'a lâchée deux fois de suite et maintenant définitivement. »

Et c'est vrai, elle en a accueilli beaucoup, des enfants de Tchernobyl, chaque année, parfois 2 mois, durant une vingtaine d'années. Il y a d'abord eu Tania, de Vychgorod. Elle avait 11 ans, lorsqu'elle est venue pour la première fois. Et puis, elle est revenue chaque année y compris lorsque, à son tour, elle était devenue l'une des interprètes de l'association. Tania est arrivée là grâce à son intelligence, son travail assidu et le soutien de ses parents. Nous leur avons rendu visite plusieurs fois dans leur petite maison de la banlieue de Kiev : grâce au travail et au talent d'Andreï, le papa de Tania, la maison était plus confortable et plus accueillante d'année en année. Léna, sa maman, nous préparait toujours ses meilleurs plats. Et quelle chaleur dans leur accueil !

A présent, Tania est Conseillère Principale d'Education à l'Ecole Française de Kiev ! Elle est revenue de Kiev en Alsace pour être à nos côtés lors de notre dernier adieu à Anne-Marie !

Lors de la soirée que nous avons passée ensemble, le jour des funérailles, nous lui avons demandé de raconter une anecdote qu'elle avait retenue de son séjour dans notre famille. La voici :

*« A la fin du repas, il y avait souvent du fromage. Chacun se servait, enlevait la croûte qu'il déposait au bord de son assiette. Pendant qu'Anne-Marie était partie à la cuisine pour chercher le dessert, Jean-Marie collectait toutes les croûtes et appelait Neptune pour les lui donner. Les paris étaient alors ouverts entre Tania et les enfants de la famille : qui arriverait le premier ? Neptune ou Anne-Marie ? Cette dernière considérait en effet que les croûtes de fromages étaient néfastes pour le chien .... »*

Mais bien d'autres enfants venus de l'Est sont passés à la maison : Sacha de Nastachka, le fort en math qui jouait aux échecs, Génia, sa sœur Oxana et son frère, Dima, de Kiev. Et il y a eu également Alina, de Novozybkov, en Russie, et Dianka, la nièce de Tania. Mais il y a surtout eu Vika, de Fedorivka. Ses parents nous ont expliqué qu'au bout de leur village commence la zone interdite, autour de l'ex-centrale de Tchernobyl. Vika s'y connaît pour le ramassage des champignons, le potager et le travail ménager : dans sa famille, c'est elle qui assumait une grande partie de ces travaux. Elle donnait volontiers un coup de main et était d'une redoutable efficacité. Entre cette petite Cendrillon et Anne-Marie il s'était établi une véritable complicité. La langue n'était pas un obstacle : Vika savait suffisamment le français pour confier à Anne-Marie toutes les difficultés familiales qu'elle rencontrait. Dans sa dernière lettre, arrivée alors qu'Anne-Marie était inconsciente en réanimation, elle écrivait que celle-ci avait été sa deuxième maman.

La conclusion pourrait être dans ces mots de son fils Etienne :

*« Anne-Marie nous a quittés car le temps des semailles était terminé pour elle, elle a semé tant et tant de petites graines de générosité, de partage... maintenant à nous et à vous tous de prendre soin de ces graines, de les arroser en pensant à elle et ainsi elle continuera à vivre et à nous accompagner dans notre quotidien. »*

Jean-Marie





***Jean-Marie, Anne-Marie, Vika et Alina  
visitent une ancienne mine avec les  
Enfants de Tchernobyl***

***Vika et sa deuxième maman***



**Le Dniepr**

## EVOLUTION HISTORIQUE DE L'OPERATION D'AIDE ALIMENTAIRE

ANNEE	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001
Nb de dons nominatifs Ukraine	164	178	163	164	190	191	241	243	202	216	183	176	93
Nb de dons nominatifs Russie	80	74	64	41	55	33	11						
Montant total des dons nominatifs	16 910 €	19 620 €	17 300 €	15 710 €	17 395 €	15 880 €	16 315 €	15 775 €	12 790 €	13 115 €	11 625 €	10 590 €	6 270 €
Nb de dons non affectés	58	98	94	96	80	86	118	67	63	55	34		
Montant total des dons non affectés	4 180 €	7 295 €	5 760 €	7 410 €	5 165 €	4 585 €	6 390 €	3 810 €	3 165 €	2 835 €	1 685 €		
Nb total de dons	302	350	321	301	325	310	359	310	265	271	217	176	93
Montant total des dons	21 090 €	26 915 €	23 060 €	23 120 €	22 560 €	20 465 €	22 705 €	19 585 €	15 955 €	15 950 €	13 310 €	10 590 €	6 270 €
Valeur moyenne des dons	70 €	77 €	72 €	77 €	69 €	66 €	63 €	63 €	60 €	59 €	61 €	60 €	67 €





*les heureux destinataires de l'aide alimentaire remercient leurs généreux donateurs français*





## APPEL AUX DONNS

### pour financer des lits de réanimation pour l'hôpital de Novozybkov

- En 2006, une première campagne de mesures de la contamination des sols en césium 137 de la ville russe de Novozybkov (*surnommée : « L'épicentre de la contamination de Tchernobyl en Russie »*) a été effectuée avec le géophysicien André Paris, sous l'égide de notre association et à la demande du Maire de la ville. Deux autres suivront en 2011 et 2013.
- Depuis 2007, l'association organise un accueil estival durant trois semaines d'un groupe d'enfants de Novozybkov dans le but de réduire les charges corporelles en césium 137 des organismes des enfants. Cet accueil se fait dans six départements de l'est de la France dans des familles bénévoles membres de l'association
- L'association fournit également une aide alimentaire directe à la fin de chaque été à la population défavorisée de Novozybkov.
- En 2007, une première aide financière de 10 000 euros a été attribuée à la polyclinique pour enfants de Novozybkov pour des travaux de restauration des salles de soins. Une aide d'un montant identique fut offerte en 2008 et 2009 pour la restauration des salles de soins mais également des parties communes de l'établissement hospitalier. En 2009, un don complémentaire de 7 000 euros fut remis pour l'acquisition de mobilier.
- Grâce à l'initiative et à l'intervention de Daniel Reiningier s'est mis en place en 2010 un projet d'aide d'envergure au profit de l'hôpital de Novozybkov, à savoir l'achat d'un appareil d'analyses hématologiques ainsi que le financement de son fonctionnement (*matériaux consommables à usage unique et réactifs*) sur une période de 5 ans (*de 2010 à 2014*). La participation de notre partenaire BIOGROUP s'élève pour la totalité du projet à 44 500 euros.
- L'an passé, l'association a offert à l'établissement hospitalier russe du matériel d'imagerie médicale destiné aux nouveau-nés.
- La priorité et l'urgence vitale selon le médecin-chef de l'hôpital de Novozybkov, se situe dans le remplacement des lits du service de réanimation. Les responsables français des deux missions de cette année qui se sont rendus sur place peuvent témoigner de cette urgence : les lits utilisés ressemblent plus à ceux visibles dans des dispensaires provinciaux africains ou asiatiques qu'à des standards européens.
- L'association s'est engagée à court terme à offrir des lits de réanimation dignes de ce nom à nos amis qui continuent de baigner en 2013 dans un des environnements les plus radioactifs de notre planète (*voir dossier sur Novozybkov dans le « Dniepr » n° 65*).
- Un lit spécialisé complet avec matelas additionné coûte environ 6 000 euros actuellement en Fédération de Russie. Ce tarif est moindre que celui pratiqué en France.
- Nous lançons un appel d'urgence à la générosité. **IMPORTANT** : ces dons permettent de bénéficier d'une réduction d'impôt égale à 66% de la somme versée dans les limites prévues par le législateur. En clair : **offrir 100 euros ne vous coûtera que 34 euros !** L'association vous fera parvenir une attestation de dons à joindre à votre prochaine déclaration fiscale.

Les dons sont à transmettre directement au trésorier de l'association « Les Enfants de Tchernobyl » :

Marc DESCHLER      14 rue Alfred Kastler      68260 KINGERSHEIM  
Tel : 03 89 50 89 02      Courriel : desmaran68260@gmail.com





*Les lits actuels du service de réanimation de l'hôpital de Novozybkov*



*Un des lits de réanimation que nous espérons pouvoir offrir grâce à votre générosité*



**LETTRE OUVERTE ET PUBLIQUE**  
**en russe et français transmise avec les documents joints :**

*A l'Ambassadeur de la Fédération de Russie en France*  
*Au Consul de Russie à Strasbourg*  
*Au Maire de la ville de Novozybkov*  
*Au Directeur de l'hôpital de Novozybkov*  
*Aux élus, responsables de l'éducation, de la santé, de l'information et leaders d'opinion de Novozybkov*

**Copies pour information expédiées avec les documents joints :**

*Au Président de la République française*  
*Au Premier Ministre français*  
*Au Ministre des Affaires étrangères français*  
*Au Président du Parlement Européen*  
*Au Secrétaire Général du Conseil de l'Europe*  
*Au Directeur Général de l'IRSN*

Mesdames, Messieurs,

Depuis 8 années, les membres de notre association humanitaire française « Les Enfants de Tchernobyl » viennent en aide à la population de Novozybkov, victime des retombées radioactives de l'explosion du réacteur de Tchernobyl.

En mai 2013, pour la 3<sup>ème</sup> fois, notre membre Monsieur André Paris a effectué des relevés de la contamination au sol par le césium 137 à Novozybkov et dans sa région.

Le 3 août 2013, le département de radioprotection de l'Académie des Sciences d'Ukraine à Kiev a mesuré, à notre demande, la charge corporelle interne en césium 137 des 85 enfants de Novozybkov invités cet été en France par notre association.

**Les résultats de mai et d'août sont dramatiques et justifient ma présente lettre.**

Le césium 137 n'existe pas à l'état naturel, aucune personne ne devrait avoir du césium 137 dans son organisme, la norme et seule valeur tolérable est de 0 Bq/kg de césium 137. **On a trouvé du césium 137 dans l'organisme de TOUS les enfants russes de Novozybkov, 27 ans après le début de la catastrophe. Preuve que la catastrophe c'est bien aujourd'hui !**

Vous le savez, cette charge interne en césium 137 chez des enfants dont aucun n'était né au printemps 1986 provient pour l'essentiel de la contamination alimentaire. Les informations sont connues tout comme les moyens de limiter cette contamination. Cela passe par l'éducation, l'information, la prévention et l'enseignement. Vous êtes responsables de ces domaines.



En 1986, les autorités soviétiques imposaient une « zone interdite de Tchernobyl » à partir d'une contamination des sols en césium 137 de 15 Ci/km<sup>2</sup>.

En 2013, 27 ans plus tard, de nombreuses mesures réalisées à Novozybkov dépassent cette fameuse limite fixée à 15 Ci/km<sup>2</sup> de césium 137.

En France, en Allemagne, en Suisse, aux Etats-Unis, au Canada et dans de nombreux pays, une ville avec de tels chiffres de césium 137 au sol en 2013 serait évacuée à cause du risque d'irradiation externe de la population.

Depuis 1986, les niveaux de contamination en césium 137 ont décliné d'environ 75% mais ce qui reste est encore énorme pour une zone habitée et urbaine.

**J'attire votre attention sur quelques problèmes particuliers sur lesquels il conviendrait d'intervenir de manière urgente dans l'intérêt de la population de Novozybkov et tout particulièrement des enfants :**

- ⇒ Au centre ville, au niveau de la zone d'écoulement des gouttières de plusieurs immeubles collectifs, il existe des accumulations élevées et étendues de césium 137, jusqu'à plus de 100 Ci/km<sup>2</sup>.
- ⇒ Les espaces verts et les écoulements du Jardin d'enfants N°9 et de l'école N°8 présentent des contaminations en césium 137 importantes qui justifient une décontamination sérieuse.
- ⇒ Le quartier de Zlinskaya situé au sud – ouest de la ville et la forêt voisine restent très contaminés (plus de 30 Ci/km<sup>2</sup> de césium 137).
- ⇒ Il faut éviter de se mettre contre les troncs des arbres car ceux-ci se conduisent comme des gouttières en concentrant le césium 137 (exemple le parc au centre ville : sur l'herbe on trouve 6 Ci/km<sup>2</sup> de césium 137 mais au pied des arbres 23 Ci/km<sup>2</sup> de césium 137).
- ⇒ A quelques kilomètres de Novozybkov, au bord de la route en direction de Sviatsk nous avons mesuré une accumulation locale dans un creux de 247 Ci/km<sup>2</sup> de césium 137. De telles valeurs sont très dangereuses pour la santé humaine et justifieraient une signalisation.

Nous avons été très surpris de découvrir à Novozybkov une zone très large sur laquelle il n'y avait que de très faibles traces de césium 137 (0,4 Ci/km<sup>2</sup>), moins que dans certains villages de la région où j'habite en France. Il s'agit de l'école N°9 et des rues qui longent cette école. Ce constat prouve qu'il existe des compétences en matière de décontamination radioactive de très grande qualité à Novozybkov.

Cette lettre avait comme objet de vous informer. Même si j'aime beaucoup votre ville et sa population, il ne m'appartient pas de décider de l'avenir de vos enfants. L'avenir des enfants de Novozybkov passe par la mise en œuvre des moyens que vous connaissez pour limiter la contamination interne et l'irradiation externe. C'est de votre responsabilité.

Avec mes respectueuses salutations.

A Pulversheim, le 9 septembre 2013  
 Thierry MEYER  
 Président-fondateur de l'association  
 « Les Enfants de Tchernobyl »



**Extrait du rapport sur les résultats des mesures dosimétriques des enfants  
ayant séjourné en France du 29.06.2013 au 25.08.2013  
afin de déterminer la teneur en Cs 137 incorporé**

**CENTRE NATIONAL DE RECHERCHE DE LA MEDECINE DES RADIATIONS  
ACADEMIE DES SCIENCES D'UKRAINE**

V.V.Vassilenko  
Chef du laboratoire CIP, Docteur en sciences techniques  
*Traduit par Irina Zaronkina*

### Préface

Depuis 2004 l'association "Les Enfants de Tchernobyl" (France) réalise des actions ciblées sur la réduction des doses d'irradiation interne chez les enfants qui habitent dans les territoires contaminés. De 2006 à 2008 les cures de pectine ont permis d'obtenir une réduction importante du <sup>137</sup>Cs chez les enfants (entre 26 et 33%). Dans des cas individuels, la réduction de la teneur en <sup>137</sup>Cs a atteint 100% chez des enfants de jeunes âge scolaire.

Chaque année l'association "Les Enfants de Tchernobyl" organise des séjours en France pour les enfants du raion de Polisske ainsi que pour les enfants d'autres raions de la région de Kiev, en vue d'améliorer leur santé et de réduire la teneur en <sup>137</sup>Cs incorporé du fait qu'ils vivent dans des territoires radioactivement pollués (TRP). Un séjour de 22 jours dans la zone « propre » permet une diminution de 16 à 30% chez les enfants mesurés de 2006 à 2010, et un séjour de 60 jours une diminution de 30 à 62% chez ceux mesurés de 2007 à 2010.

Suite à des problèmes d'organisation les cures de pectine n'ont pas pu avoir lieu ces dernières années. Mais chaque année l'association organise des séjours des enfants en France, dans la zone « propre ».

### Objet et méthode de l'examen

Des mesures de la teneur en <sup>137</sup>Cs ont été effectuées à l'aide du compteur dosimétrique mobile de l'irradiation de la personne (CIP) "Skrinner-3M" du laboratoire du Centre de Médecine des Radiations de l'Académie des sciences d'Ukraine (certificat métrologique d'attestation d'Etat №26-04/0298 №26-04/0299 délivré par Ukrmetrteststandart, Kiev) selon la méthode élaborée au Centre et validée par le Ministère de la Santé et le Ministère des Situations d'Urgence en 1994, 1996 et 2010.

La détermination de la teneur en <sup>137</sup>Cs incorporé dans l'organisme des enfants, a fait l'objet de deux séries de mesures. Une première série s'est déroulée juste avant le départ des enfants en France pour leur cure de santé. La deuxième série de mesures a eu lieu après leur séjour de 22 jours dans la zone "propre". Les enfants ont été examinés dans les mêmes conditions et avec les mêmes appareils. Un groupe de 13 enfants (groupe III) a bénéficié d'un séjour en France de deux mois. Au total 210 enfants ont été mesurés. Le premier groupe est composé d'enfants des raions de Polisske (70 personnes), Ivankiv (21 personnes) de la région de Kiev et du raion de Narodychi de la région de Zhitomir (10 personnes). Le deuxième groupe est composé d'enfants du raion de Polisske (11 personnes) et de la ville de Novozybkov (85 personnes). Le troisième groupe est composé uniquement d'enfants du raion de Polisske.

Le nombre de mesures fait l'objet du tableau 1.



**Tableau 1. Les mesures**

Groupe	Groupe I		Groupe II		Groupe III	
Série, dates des mesures	Série 1 29.06.2013	Série 2 21.07.2013	Série 1 03.08.2013	Série 2 25.08.2013	Série 1 29.06.2013	Série 2 25.08.2013
<b>Total</b>	101	101	96	96	13	13

Pour déterminer l'efficacité de la prophylaxie pratiquée à partir des résultats bruts, nous n'avons retenu que les résultats des personnes ayant été mesurées à deux reprises. L'effet a été calculé d'après la formule suivante :

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

Où :

$A_i^1$  : teneur individuelle spécifique de  $^{137}\text{Cs}$  incorporé, mesurée lors de la série de mesures I ;

$A_i^2$  : teneur individuelle spécifique de  $^{137}\text{Cs}$  incorporé, mesurée lors de la série de mesures II

$F$  : effet de la contre mesure

$n$  : nombre de mesures individuelles dans la série

$i$  : N° de la mesure dans la série



## Résultats des mesures

Les résultats des mesures de la teneur en  $^{137}\text{Cs}$  sont présentés dans les annexes 1, 2 et 3. L'effet calculé est présenté dans le tableau 2.

Tableau 2

### Résultats des deux séries de mesures réalisées et effet produit par un séjour en France

Groupe	Série de mesures	Teneur spécifique en $^{137}\text{Cs}$ incorporé, Bq/kg			Effet %
		Moyenne	Médiane	Valeur maximale	
Groupe I	I (29.06.2013)	20,5 ± 22,2	15,2	179,1	35,8
	II (21.07.2013)	13,2 ± 16,2	10,9	127,3	
Groupe II	I (03.08.2013)	18,9 ± 14,2	15,5	106,5	30,2
	II (25.08.2013)	13,2 ± 9,7	10,5	66,12	
Groupe III	I (29.06.2013)	30,5 ± 28	11,2	129,9	47,0
	II (25.08.2013)	16,1 ± 24,0	6,8	70,3	

Le tableau montre que pour le groupe I (séjour de 22 jours en France) la dose est réduite de 35,8%. Le groupe II est composé d'enfants du raion de Polisske (11 personnes) et de la ville de Novozykov (85 personnes) en Russie. La teneur en  $^{137}\text{Cs}$  chez les enfants russes est inférieure à celle des enfants du raion de Polisske (17,6Bq/kg contre 28,5Bq/kg), pourtant la réduction de la dose est pratiquement la même. Pour les enfants du raion de Polisske la dose est réduite de 31,2% et de 30% pour les enfants de Novozybkov. Pour le groupe entier la réduction est de 30,2% (Fig. 1).

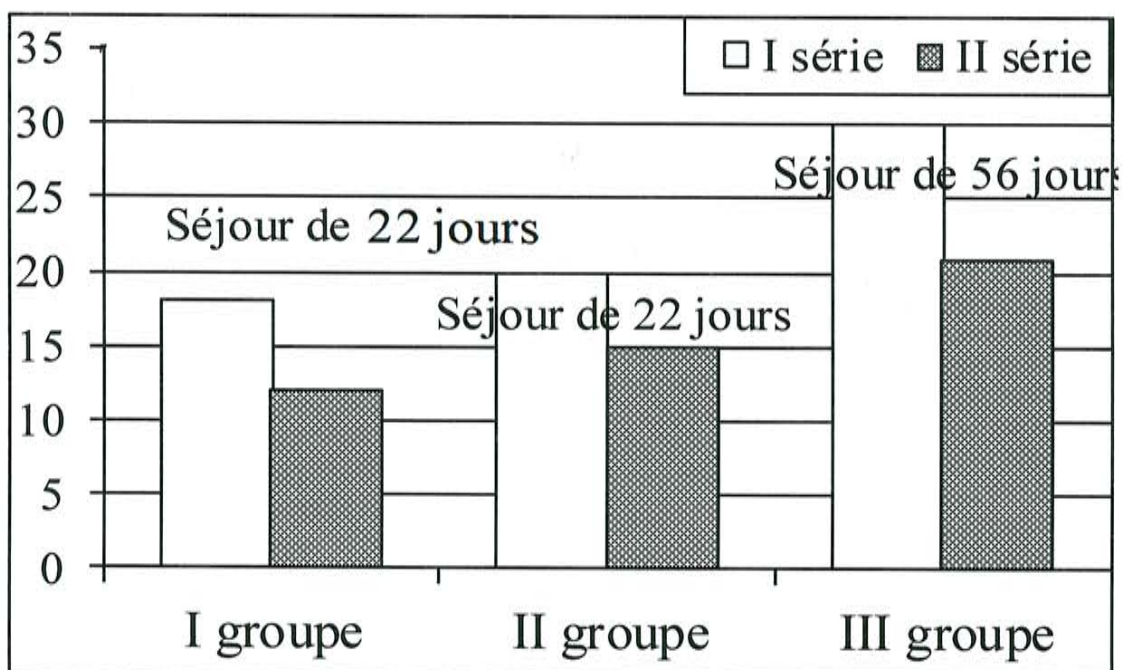


Figure 1- Evolution de la teneur spécifique de  $^{137}\text{Cs}$  incorporé à l'occasion de deux séries de mesures



Il faut noter qu'en 2012 et 2013 la teneur spécifique de  $^{137}\text{Cs}$  incorporé dans l'organisme des enfants a baissé par rapport aux autres années. En 2012 et 2013 la moyenne de la teneur spécifique de  $^{137}\text{Cs}$  avant le départ en France était respectivement de 18 Bq/kg et 21 Bq/kg. En 2010, pour les enfants du raion de Polisske, la moyenne de la teneur spécifique de  $^{137}\text{Cs}$  était de 41 Bq/kg ce qui est deux fois plus important par rapport aux années 2012-2013. Cela peut s'expliquer par le fait que durant les années 2011-2012, il n'y a pas eu beaucoup de champignons et de fruits de bois, les produits d'alimentation traditionnels pour les habitants de cette région.

Pour le groupe III (séjour en France de 56 jours) la dose est réduite de 47,0% ce qui fait 1,5 fois de plus qu'en 2012 et pourtant la teneur spécifique de  $^{137}\text{Cs}$  du groupe III en 2012 et 2013 est presque identique : respectivement 30,0 Bq/kg et 30,5 Bq/kg. En 2010 la dose pour ce groupe d'enfant a été réduite de 62,5% ce qui peut s'expliquer par le fait qu'en 2013 la teneur en  $^{137}\text{Cs}$  chez les enfants est inférieure à celle de 2010. En 2010 la moyenne de la teneur spécifique de  $^{137}\text{Cs}$  pour le groupe était de 64 Bq/kg.

Cependant, il ne faut pas oublier que quitter la zone contaminée permet, tout d'abord, de réduire également la dose d'irradiation externe. En deuxième lieu, quitter la zone signifie également repos, assainissement total de l'organisme, nouvelles découvertes agréables. Cet ensemble aura une répercussion absolument favorable sur la santé des enfants et leur développement.

Suite au séjour en France, les doses individuelles d'irradiation chez les enfants dont la teneur en  $^{137}\text{Cs}$  dépassait 20 Bq/kg ont été réduites de 2% à 81% pour les groupes I et II et de 16% à 59% pour le groupe III.

Dans des cas particuliers pour les groupes I et III, lorsqu'on compare les résultats des mesures dans les différentes séries, on n'observe pas chez des enfants une réduction importante du  $^{137}\text{Cs}$  (Annexes 1, 2, 3). Cela peut être expliqué par les particularités du métabolisme de certains enfants. En ce qui concerne les enfants avec une faible teneur en  $^{137}\text{Cs}$ , cela s'explique par le fait que la teneur en  $^{137}\text{Cs}$  incorporé est inférieure ou comparable à l'activité minimale détectée (AMD) ce qui ne permet pas d'enregistrer le changement de la teneur en  $^{137}\text{Cs}$  avec un compteur d'irradiation générale comme le "Screener-3M".

## Conclusions

Les mesures d'irradiation interne en  $^{137}\text{Cs}$  chez les enfants des raions de Polisske et d'Ivankiv de la région de Kiev, du raion de Narodychi de la région de Zhitomir et de la ville de Novozybkov en Russie ont eu lieu le 29 juin, le 21 juillet, les 3 et 25 août 2013 dans le cadre des activités de l'association « Les Enfants de Tchernobyl » qui organise des séjours d'enfants en France. Le nombre total des enfants mesurés est de 210. La détermination de la teneur en  $^{137}\text{Cs}$ , incorporé dans l'organisme des enfants, a fait l'objet de deux séries de mesures. Une première série s'est déroulée juste avant le départ des enfants en France. Une deuxième série de mesures a eu lieu tout de suite après leur séjour de 22 jours (groupes I et II) et de 56 jours (groupe III) en France.

La réduction de la teneur en  $^{137}\text{Cs}$  incorporé dans l'organisme des enfants est de 35,8% et 30,2% pour les groupes I et II (séjour de 22 jours en France) et de 47,0% pour le groupe III (séjour de 56 jours en France). Tout d'abord, quitter la zone contaminée permet de réduire la dose d'irradiation externe. En deuxième lieu, quitter la zone signifie également repos, assainissement total de l'organisme, nouvelles découvertes agréables. Cet ensemble aura une répercussion absolument favorable sur la santé des enfants et leur développement.

Pour obtenir la réduction importante des doses annuelles d'irradiation interne, il est nécessaire d'organiser des mesures préventives telles que les cures de pectine (2-3 séries par an), les séjours dans la zone « propre » et l'information constante de la population concernant l'irradiation, les particularités de l'alimentation et du traitement des produits ainsi que les niveaux individuels du contenu des radionucléides.

En conclusion nous tenons à remercier l'association « Les Enfants de Tchernobyl » (France) pour l'organisation et la réalisation des projets sur les territoires touchés par l'accident de la centrale nucléaire de Tchernobyl. Comme indiqué ci-dessus, grâce à ses actions, on a atteint une réduction importante de la teneur en  $^{137}\text{Cs}$  chez les enfants qui habitent dans les territoires contaminés. C'est une grande contribution pour améliorer leur santé leur développement.



**Regard dans le rétroviseur de l'association :**  
**Zizou rencontre Vica**  
*Extrait du « Dniepr » n° 15 page 23 - septembre 2000*

« On l'appelle Vica, de son vrai nom Klimenko Victoria.

Elle est l'une de ces centaines d'enfants invités en Alsace depuis une dizaine d'années par le biais de notre association.

C'est chez Monique et Gérard Ennesser que Vica a déposé ses bagages une première fois en été 1996. Depuis, elle revient chaque année dans le village de Kilstett, au nord de Strasbourg, devenu un peu sa seconde patrie.

Ceux qui ont eu la chance et la joie de croiser Vica partagent les mêmes sentiments : cette fille semble truffée de qualités, de talents et de générosité.

C'est sans nul doute pour ces raisons que sa route vient de croiser celle de « Zizou ».

Zizou. Mais si, vous le connaissez ! C'est lui qui vient de détrôner l'abbé Pierre dans le cœur des Français (selon le classement publié dans le JDD).

Lors du dernier match de l'équipe de France de football à Kiev, aucun journaliste de la presse ukrainienne ne parlait le français... à l'exception de Vica qui, passionnée de ballon rond, rédige des articles pour son frère, officiellement rédacteur dans l'hebdomadaire ukrainien « Football ».

C'est ainsi que le chemin de Zizou, footballeur héros du Mondial 98 et de l'Euro 2000 a croisé celui de Vica, celle de Kiev, celle de Kilstett... la nôtre quoi !... Sympa non ? »



*« Notre » Vica et « notre » Zizou  
à Kiev en 2000  
Vica s'appelle aujourd'hui  
Kharchenko,  
elle est mariée et maman  
d'un joli Matvey  
né le 25 juin 2012*



## Pour les 20 ans de l'association, la Famille LANG organise un dîner-spectacle... pour près de 250 convives !

**Patricia, Philippe, leur famille et leurs très nombreux amis sont des récidivistes, mais de telles récidives, on en redemande !...**

Présente le 8 avril dernier lors de la commémoration officielle des 20 ans des « Enfants de Tchernobyl » au Conseil de l'Europe à Strasbourg (voir « Dniepr » N°64 – mai 2013), Patricia « se devait » (dixit l'un de ses proches) de fêter cet anniversaire par un événement convivial et festif.

C'est à un dîner-spectacle qu'elle a convié ses amis le 5 octobre dans la salle de l'ACL de Geispolsheim-Gare. Pas loin de 250 convives répondirent présent. Outre l'anniversaire, la soirée avait comme objectif de dégager des fonds destinés à l'organisation d'une journée récréative pour les « Enfants de Tchernobyl » et leurs familles d'accueil en juillet 2014.

Au programme de la rencontre : après la projection d'un montage vidéo et quelques mots de Patricia puis de Thierry, le chef cuisinier venu spécialement de la Principauté du Liechtenstein proposa un repas gastronomique sur le thème de l'Italie (*farandole d'antipastis pour une explosion de saveurs, suprême de poulet farci sur lit de risotto au basilic, multitude de petits bonheurs, etc...*) servi par une cohorte impressionnante de bénévoles.

Le groupe Wackes présenta un spectacle de magie, la petite troupe des « minifées » puis leurs aînées des démonstrations de danse. Un atelier de maquillage pour les enfants et une tombola complétaient ce programme. Quelques photos de Thierry Gachon étaient également exposées.

Les petits plats dans les grands, le soin du détail sur les tables et dans les assiettes, un repas succulent et un programme d'animations divertissant, la fête d'anniversaire fut belle et réussie. Des félicitations et d'énormes remerciements à toute l'équipe organisatrice !



**Grâce à Patricia, Philippe, leur famille et leurs très nombreux amis...une nouvelle fête est programmée en 2014**



## **A cause de Tchernobyl, début septembre 2013, l'équipe de France de football la emporté dans ses bagages à Gomel, eau et nourriture afin d'éviter de consommer le moindre produit biélorusse**

Un peu plus de deux ans après son premier et unique déplacement en Biélorussie, le 3 juin 2011, à l'occasion des éliminatoires de l'Euro 2012 (1-1), l'équipe de France de football a effectué le 10 septembre 2013 son retour en Ruthénie blanche, bordée à l'Ouest par la Pologne, au Nord par la Lettonie et la Lituanie, à l'Est par la Russie et au Sud par l'Ukraine. Cette fois, la scène n'a pas lieu à Minsk, théâtre habituel de la troupe dirigée par Georgy Kondratiev. En raison des travaux en cours actuellement, le Dynamo Stadion n'a, pour l'heure, plus l'agrément de la FIFA pour accueillir les représentations internationales.

### **« Aucun danger »**

Du coup, les instances fédérales biélorusses ont décidé de délocaliser la rencontre à Gomel, ville située à 280 kilomètres au Sud-Est de la capitale de la République de Biélorussie, indépendante depuis la dissolution de l'URSS en 1990. Un choix qui n'a pas manqué d'interpeller, voire d'inquiéter, la délégation française en raison de sa proximité (à moins de 100 kilomètres) avec la tristement célèbre centrale ukrainienne de Tchernobyl. Deuxième métropole du pays (515 325 habitants), déjà presque entièrement détruite durant la Seconde Guerre mondiale après avoir été occupée par les Nazis entre 1941 et 1943, Gomel fut l'une des premières villes touchées par le nuage radioactif provoqué par la catastrophe nucléaire de Tchernobyl en avril 1986.

Outre le fait que le réacteur détruit, aujourd'hui enfoui dans un sarcophage, reste une menace permanente dans un large périmètre, la région de Gomel, jumelée avec Clermont-Ferrand depuis 1977, reste, selon certains spécialistes, l'une des plus irradiées de toute l'Europe, malgré une baisse sensible de la contamination depuis quelques années. Face à cette menace, Michel Raineri, l'Ambassadeur de France en Biélorussie, a récemment certifié que « pour les footballeurs, il n'y avait aucun danger de jouer à Gomel ». Il s'est rendu, a-t-il ajouté, à plusieurs reprises dans la région.

Reste que le niveau d'irradiation excède encore, pour longtemps, les niveaux tolérés pour la consommation. Ainsi, sur le marché de Gomel, un certificat de la mairie attestant que les produits ne proviennent pas d'une zone contaminée, est-il toujours encore obligatoire à l'automne 2013 pour la vente de fruits et légumes. De fait, contrairement à ses habitudes, l'aréopage français a décidé de se rendre sur place le plus tard possible. Les hommes de Didier Deschamps n'ont quitté ainsi Tbilissi que la veille du match dans la matinée.

### **En totale autarcie**

Il ne s'agissait néanmoins pas de la seule précaution prise par le Team Manager des Bleus, Erwan Le Prévost. La délégation française a également pris la direction de Gomel avec, dans ses bagages, eau et nourriture géorgiennes afin d'éviter de consommer le moindre produit biélorusse. Une décision lourde de sens d'un point de vue diplomatique, mais mûrement réfléchi. Durant deux jours, Hugo Lloris et ses partenaires ont vécu en totale autarcie, Tchernobyl oblige... 27 ans après l'explosion du réacteur !

### **Le site internet de l'Ambassade de France en contradiction... avec son Ambassadeur**

Nous le savons : « *Tchernobyl c'est du passé* » et « *sans danger* » comme le confirmait (voir ci-dessus) Michel Raineri, l'Ambassadeur de France en Biélorussie. Pourtant, surprise lorsque l'on se rend encore aujourd'hui (12 octobre 2013) sur le site internet de notre chancellerie à Minsk. On peut y lire :

**« SECURITE : Il faut, d'une manière générale, éviter de consommer poissons d'eau douce, baies et champignons et s'abstenir absolument de consommer les produits alimentaires provenant des régions du Sud-Est, proches de la frontière ukrainienne, et de l'Est au Sud-Est de Moguilev, très touchées par la catastrophe de Tchernobyl »**

(<http://www.diplomatie.gouv.fr/fr/conseils-aux-voyageurs/conseils-par-pays/bielorussie-12211/#>)



## Tchernobyl a ralenti la croissance des arbres

**La radioactivité émise après l'explosion de la centrale de Tchernobyl en avril 1986 a fortement ralenti la croissance des arbres les années suivantes, a constaté une équipe internationale de chercheurs qui ont réalisé des prélèvements dans la région et viennent de publier leurs résultats en août 2013.**

Les cernes de croissance des pins sont plus resserrés pour les années qui ont suivi l'explosion de la centrale nucléaire ukrainienne.

L'effet a été le plus marqué pendant les trois années qui ont suivi la catastrophe, mais les arbres ont par la suite été bien plus sensibles aux divers stress environnementaux comme les vagues de chaleur et les sécheresses. Des effets locaux avaient déjà été observés à Tchernobyl, comme la mort rapide des zones boisées les plus proches du réacteur accidenté, mais c'est la première fois que l'impact sur la croissance des arbres est mesuré à l'échelle régionale, affirment les auteurs de l'étude.

Ces conclusions, publiées dans la revue « *Trees* »(\*), proviennent de prélèvements faits sur plus d'une centaine de pins sylvestres dans des zones en Ukraine plus ou moins contaminées par les retombées autour de la centrale. Les scientifiques se sont intéressés aux pins car on sait qu'ils sont sensibles à la radioactivité et sont aussi, très communs dans toute l'Europe et sont largement utilisés en sylviculture. Quatorze sites ont été sélectionnés à l'intérieur de la zone d'exclusion de Tchernobyl, avec des degrés de contamination très variés, allant de presque nulle à plus de 690 fois le niveau de radioactivité naturelle dans la région. Au-dessus de ce seuil, les mesures n'ont pu être faites car les arbres qui avaient été exposés à des niveaux plus élevés de radiations n'ont pas survécu.

### Relation dose-effet

« Nous avons observé que les effets sur la croissance étaient proportionnels aux niveaux de doses de radioactivité reçues, ce que l'on appelle la relation dose-effet, explique Tim Mousseau, principal auteur de l'étude et biologiste à l'université de Caroline du Sud, aux États-Unis. C'est un signe fort d'un effet lié à la radioactivité ». Les scientifiques ont par ailleurs vérifié, en consultant les archives météorologiques de la région, que cela n'était pas lié aux seules variations climatiques locales.

Le ralentissement se matérialise par des cernes de croissance plus resserrés sur les coupes de tronc d'arbre, avec un effet plus marqué sur les plus jeunes individus. Sur certains arbres coupés, l'effet se matérialise même au bout de quelques jours par un changement de couleur à partir de la période correspondant à l'année 1986.

### Forte baisse de la variété et du nombre d'insectes et d'oiseaux

Le chercheur américain, qui a collaboré avec des scientifiques ukrainiens sur cette étude, a déjà réalisé des recensements des espèces animales autour de l'ancienne centrale nucléaire soviétique. Avec Anders Moller, biologiste spécialiste de l'évolution à l'université Paris-Sud, à Orsay, ils ont notamment constaté une forte baisse de la variété et du nombre d'insectes et d'oiseaux dans les zones où les retombées d'iode et de césium radioactifs avaient été les plus fortes. « On entend souvent dire qu'il y a beaucoup de bêtes sauvages qui vivent dans les zones contaminées autour de Tchernobyl, comme si cela sous-entendait qu'elles ne sont pas gênées par la radioactivité. On en voit, c'est vrai, mais beaucoup moins que dans les régions encore sauvages qui n'ont pas été touchées, et cela, seul un comptage rigoureux a pu le montrer », remarque Tim Mousseau.

(\*) : Timothy A. Mousseau, Shane M. Welch, Igor Chizhevsky, Oleg Bondarenko, Gennadi Milinevsky, David J. Tedeschi, Andrea Bonisoli-Alquati, Anders Pape Møller. *Tree rings reveal extent of exposure to ionizing radiation in Scots pine *Pinus sylvestris**. *Trees*, 2013



## Enfants de Fukushima : un été en Provence

En août 2012, l'association « Terres de Rêves » organisait un festival intitulé « Rencontres avec l'eau vivante », en réunissant des scientifiques, des artistes, des conférenciers dans le but de mieux comprendre cette merveilleuse chimie de l'eau qui porte la vie.

Nous étions alors un peu plus d'un an après le Tsunami qui avait ravagé la région de Tohoku au Japon et occasionné la catastrophe nucléaire de Fukushima. Il nous paraissait essentiel de parler de cette catastrophe où les forces brutes de la nature ont bousculé les infrastructures humaines révélant la fragilité des systèmes industriels et politiques en laissant des populations entières dans le dénuement et l'angoisse de la radioactivité.

Aya Marumori du CRMS et Junko Takase, présidente de l'association « Pensée pour Tohoku », étaient nos invitées pour parler de la situation au Japon. Très vite, il est apparu dans les débats que la seule réponse possible pour venir en aide aux populations d'enfants de Fukushima était d'envisager des séjours de repos loin de la zone contaminée.

L'exemple de la situation en Ukraine autour de Tchernobyl, où de nombreux enfants ont contracté des cancers de la thyroïde, laisse entrevoir ce que sera malheureusement la situation sanitaire au Japon dans quelques années.



*La première demande des enfants....LA MER!*

Par ailleurs, l'idée que les Japonais et les populations des zones contaminées soient assimilés à des « professionnels du nucléaire » en étant obligés de vivre dans un environnement contaminé jusqu'à 20 msv/an a fini de nous convaincre d'aller plus loin dans notre démarche.



Après plusieurs réunions d'échanges sur ce sujet et la rencontre de nouveaux contacts, nous nous sommes rapprochés d'un collectif de bénévoles auquel appartenait Olivier Florens, vice-président du conseil général du Vaucluse qui s'était déjà rendu au Japon et qui, conscient de la gravité de la situation, cherchait lui aussi à concrétiser un projet d'accueil d'enfants. Nous nous sommes alors associés pour aller de l'avant. L'association « Terres de Rêves », avec le soutien d'un collectif de bénévoles, a récolté des dons, organisé des manifestations de soutien au projet, bénéficié d'une aide du département qui au final ont permis de financer en totalité l'accueil de huit enfants et de quatre adultes de la région de Fukushima. Au Japon, Hiroyuki Yoshino, membre de l'ONG « Fukushima Network » a constitué le groupe d'enfant, discuté avec les parents et réglé les formalités administratives.

Le 3 août, le groupe atterrissait à Nice (voir photo). La première demande des enfants fut d'aller à la mer pour toucher l'eau, dans la joie retrouvée, loin du climat de stress de Fukushima. Le lieu d'hébergement collectif ADAPEI d'Apt où ils résidaient est rapidement devenu leur base pour circuler un peu partout en Provence afin de découvrir les richesses de la région. Les enfants ont ainsi fait le plein de vitamines et de bon air en visitant Cassis, Avignon, Fontaines de Vaucluse, Roussillon... Au fil de leur séjour, les visages des enfants se sont détendus en retrouvant la joie de vivre et de jouer sans craindre d'être exposés aux « points chauds » redoutés. Deux des enfants, Misaki et Kisaki, ont confié « depuis le 11 mars 2011, il y a des fruits qu'on ne peut plus manger, des endroits où l'on ne peut plus se promener. Nos cours de natation ont même été supprimés.

En France, au moins, il n'y a aucune limite ». Pendant cette période, les enfants ont pu renouer avec les activités et les plaisirs de leur âge, échanger avec des enfants d'Apt et des environs, consommer des aliments sains et frais, ils ont pu réfléchir aussi à leur situation et au rôle qu'ils joueront peut-être un jour dans leur pays. Leur séjour s'est achevé à Paris, dans la joie, parmi de nombreuses personnes venues aussi là-bas leur témoigner solidarité et affection.

Ce programme d'accueil collectif a été le fruit d'une grande solidarité, celle des bénévoles qui ont participé aux événements et à l'appel aux dons, aux donateurs, particuliers, associations, institutionnels. Tous ont participé à faire en sorte que le slogan « Fukushima, c'est eux, Fukushima c'est nous » ait un sens.

Aujourd'hui ces enfants sont de retour dans leur pays et leur région. Ce séjour a été pour eux et pour nous un épisode important d'une histoire qui continue de s'écrire. Pas un jour qui ne donne des informations alarmantes sur les pollutions engendrées par la centrale. L'échéance du mois de novembre avec le chantier d'extraction des barres de la piscine du réacteur n° 4 affole la communauté internationale et les veilleurs de Fukushima qui font un immense travail d'informations. Dans ce contexte, impossible pour nous d'imaginer que cette histoire ne soit que celle d'un été, notre association prolongera en 2014 son action à l'égard des enfants de Fukushima en soutenant un projet d'accueil chez l'habitant, inspiré de l'expérience des « Enfants de Tchernobyl » et de « Pensée pour Tohoku ».

Coordonnées Terres de Rêves :  
 mail : terresdereves@gmail.com  
 Blog : <http://terresdereves.overblog.com/>



## La mort des enfants en prime.

**Yves Lenoir, président de l'association « *Enfants de Tchernobyl Belarus* »**

### Introduction

Chacun est hanté par les images d'hommes montant à l'assaut de la centrale de Tchernobyl dévastée, à peine protégés des radiations par un tablier de plomb, et des poussières radioactives par un masque vieillot à l'efficacité douteuse. Ces hommes, les *liquidateurs*, constituent la population la plus affectée par l'exposition à la radioactivité libérée par l'accident. Combien furent-ils, ces combattants du plus redoutable ennemi qu'un soldat puisse être amené à affronter, les radiations ? Sans aucun doute plus de 800 000, engagés dans l'ensemble des opérations — brièvement au plus fort du combat — ou, plus tard, durant des périodes prolongées et répétées lorsque le niveau de radioactivité avait été réduit.

Les survivants sont presque tous atteints de pathologies invalidantes et peinent à obtenir le soutien public que leur sacrifice mérite. On se souvient de la brutale répression des manifestations de protestation que des liquidateurs en grève de la faim menaient à la fin de l'année 2010 pour faire valoir leurs droits<sup>(1)</sup>.

Les statistiques démographiques établies par la *Banque Mondiale* et traitées par l'Université canadienne de Sherbrooke au Québec<sup>(2)</sup> révèlent, après analyse critique, qu'ils ont aussi eu souvent à faire le deuil d'un ou plusieurs jeunes enfants. C'était passé quasi inaperçu. L'évaluation, que nous présentons ici, est techniquement établie par défaut, afin d'éviter toute controverse stérile. Elle est, de plus, limitée aux républiques européennes de l'ex-URSS, Belarus, Estonie, Lettonie, Lituanie, Russie et Ukraine, à l'exclusion de la Moldavie et de la Géorgie dont on ne trouve pas trace de contingents de liquidateurs (d'ailleurs les courbes du taux de mortalité infantile de ces républiques ne portent pas la marque d'un effet Tchernobyl). Le chiffre auquel nous sommes arrivé est consternant : un excès, très minoré, de 62 730 enfants nés vivants et morts avant d'avoir atteint l'âge d'un an, entre 1986 et 2012.

### Le chemin de l'enquête

Nous tenions à réfuter une information excessive propagée par certains anti-nucléaires, faisant état d'un taux de mortalité infantile de 13% dans les populations touchées par Tchernobyl... La première chose à faire, trouver des statistiques standardisées officielles. On craignait de s'engager dans une recherche longue et fastidieuse. Quelques minutes plus tard, on découvrait que tout était disponible, tenu à jour et présenté dans la durée — depuis 1960 — avec possibilité de croiser les données, sur le site de l'Université de Sherbrooke !

Un constat crève les yeux : les courbes du taux de la mortalité infantile de la plupart des pays du monde ont la même forme décroissante avec leur concavité tournée vers le haut. Seuls les pays africains où l'épidémie de *SIDA* n'a pas été correctement combattue et ceux ayant fourni un fort contingent de liquidateurs à Tchernobyl présentent une portion convexe, un palier, voire un accroissement. Ce dernier point (la spécificité de la cause « liquidateurs ») n'a pu être établi qu'après un raisonnement déductif comme expliqué ci-après.

Il faut ici le souligner d'emblée avec force : les guerres, les famines, les maladies ancestrales ne semblent en rien affecter la décroissance vertueuse du taux de mortalité infantile, que ce soit en Irak, en Afghanistan ou en Algérie. La pauvreté et les grandes disparités sociales non plus, comme on le vérifie en considérant l'Inde, la Syrie, le Congo, le Cameroun ou le Brésil. Dans les pays riches et plus homogènes ce taux tend vers zéro, comme au Japon, au Royaume-Uni, en Israël, en Nouvelle-Zélande, dans les pays nordiques mais aussi au... Belarus, l'un des pays dont le système de santé a plus à voir depuis des lustres avec celui des pays nordiques et baltes qu'avec celui de la Russie, de l'Ukraine et des autres républiques de l'ex-URSS. Mais aussi un pays très agricole beaucoup moins pollué par la chimie que ces dernières.

Les pays et régions très touchés par Tchernobyl, comme la Suède, la Finlande, l'Autriche, le sud de l'Allemagne, ne montrent qu'une légère déformation convexe de leurs courbes du taux de mortalité infantile alors que la Lituanie et la Lettonie, où les retombées ont été très sensiblement moindres mais qui ont dû envoyer de nombreux bataillons de liquidateurs à Tchernobyl, ont souffert d'une augmentation notable du taux de mortalité infantile durant toutes les années post-Tchernobyl.

<sup>(1)</sup> <http://blogs.mediapart.fr/edition/les-invites-de-mediapart/article/051211/oublier-tchernobyl-liquider-les-liquidateurs>

<sup>(2)</sup> voir la racine des données à <<http://perspective.usherbrooke.ca/bilan/statistiques/1>>



Une exception apparente confirme la règle, l'Estonie. A l'époque de Tchernobyl une forte agitation politique anti-soviétique avait gagné jusque les rangs des réservistes, la principale source des « recrues » pour Tchernobyl, hormis en Biélorussie dont le contingent essentiellement composé de civils semble avoir été moins mis en danger comme les chiffres en témoignent. Aussi l'Estonie n'envoya-t-elle « que » 4 833 liquidateurs à Tchernobyl (où ils reçurent moins de 100 mSv) et, tous calculs faits, la surmortalité infantile entre 1986 et 2012 n'y excède-t-elle pas quelques dizaines de cas, repérables mais non chiffrables avec précision.

## Un bon indicateur statistique ; pertinence d'une approche indépendante

Le nouveau-né est l'objet de toutes les attentions, surtout dans les pays dont le taux de natalité est faible. Il est examiné avec soin après sa naissance. Il reçoit ensuite la meilleure nourriture possible et sa mère n'hésite pas à consulter le médecin à la moindre alerte.

Alors que le taux de mortalité brut résulte d'un nombre infini de variables telles que l'évolution de la pyramide des âges, le mode de vie des adultes, les conditions d'hygiène au travail, l'accumulation organique de mille pollutions etc, celui de la mortalité infantile apparaît-il comme dépendant d'un nombre limité de facteurs. On sait que le fœtus exploite celle qui le porte pour prendre tout ce dont il a besoin pour son développement. Mais il ne peut en rien changer ce dont il a hérité au stade de la conception : le patrimoine génétique et périgénétique transmis par ses géniteurs.

On peut s'étonner que le bilan officiel de Tchernobyl (rapport du *Chernobyl Forum : 2003-2006*) légitimé par l'autorité de tous les organismes rattachés à l'ONU<sup>(3)</sup>, dont la Banque Mondiale..., et les trois grands pays atteint par ses retombées radioactives — Belarus, Russie et Ukraine, dénie toute conséquence de l'accident sur la mortalité infantile :

### "Conclusions

*Given the range of absorbed doses received by the vast majority of parents prior to or during conception, the Chernobyl epidemiological studies are consistent with evidence in previous scientific literature.*

*They do not indicate a radiation related increase in malformations or infant mortality as a direct result of radiation exposure.<sup>(4)</sup>* [souligné par nous, NDA]

La démarche de ses principaux auteurs, l'*UNSCEAR* (qui dit, sans autoriser la moindre controverse, la « science » des effets des radiations selon l'*ONU*) et la *CIPR* (comme « opératrice » de la radioprotection pour l'*OMS*, une organisation ayant toujours manifesté la plus profonde indifférence pour les effets des radiations atomiques, hormis les risques que leur crainte fait peser sur la santé mentale<sup>(5)</sup>), a toujours visé la promotion du développement de l'énergie atomique. Dans cet esprit ils ont agi avec méthode et détermination pour en préserver l'image après les accidents majeurs, Tchernobyl et Fukushima. L'histoire de ces institutions (et des hommes qui les ont façonnées<sup>(6)</sup>), culturellement enracinées dans la « ruée vers le radium » et la fascination des rayons X, avant-guerre, et structurellement issues de la victoire des radiobiologistes, radiologues, radiothérapeutes (qui ne retenaient que les effets cliniques) sur les généticiens (qui se montraient préoccupés par les conséquences à long terme sur les générations futures) à l'issue des controverses qui les opposèrent entre 1940 et 1958, donne à comprendre le conservatisme sans faille de leurs positions.

La littérature scientifique sur la question qui nous occupe, invoquée dans cette conclusion du rapport du *Chernobyl Forum*, tient en peu de chose : l'étude des cohortes des survivants des flashes atomiques d'Hiroshima et Nagasaki. C'est le généticien James Neel qui en fut le promoteur et conducteur entre 1948 et 1953. Les victimes des retombées en étaient exclues (les associations japonaises durent ferrailer durant plus de 25 ans avant d'obtenir leur reconnaissance par un vote de l'Assemblée Générale de l'*ONU* en 1977, un vote qui fit passer le nombre des morts de 214 000 à près de 300 000 ! ). Voici la traduction de la conclusion de cette étude dans l'édition de 1979 de la compilation officielle japonaise publiée par le grand éditeur Iwanami Shoten de Tôkyô (page 323) :

<sup>(3)</sup> IAEA, WHO, UNDP, FAO, UNEP, UN-OCHA, UNSCEAR, WORLD BANK GROUP

<sup>(4)</sup> [http://www.who.int/ionizing\\_radiation/chernobyl/WHO%20Report%20on%20Chernobyl%20Health%20Effects%20July%202006.pdf](http://www.who.int/ionizing_radiation/chernobyl/WHO%20Report%20on%20Chernobyl%20Health%20Effects%20July%202006.pdf) p. 92.

<sup>(5)</sup> [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/37054/1/WHO\\_TRS\\_151\\_fre.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/37054/1/WHO_TRS_151_fre.pdf)

<sup>(6)</sup> Voir notamment à ce sujet : Susan M. Lindee, *Suffering Made Real, American Science and the Survivors at Hiroshima*, The University of Chicago Press, 1994, 287 pages ; rapport ACHRE au Président Clinton sur les expérimentations humaines (1995) <<http://www.hss.energy.gov/healthsafety/ohre/roadmap/achre/report.html>> ; J. Christopher Jolly, *Thresholds of Uncertainty, Radiation and Responsibility in the Fallout Controversy*, Oregon State University, 2003, 600 pages ; Brian Madison Jones, *Abolishing the Taboo, Dwight D. Eisenhower and American Nuclear Doctrine 1945-1961*, Helion & Company, 2011, 172 pages.



## "Mortalité des enfants nés de parents exposés"

*Suite aux observations précoces, l'ABCC<sup>(7)</sup> a entrepris le suivi de la mortalité des enfants nés de parents exposés [un groupe de 54 000 enfants, répartis en trois sous-groupes selon la distance au point zéro des parents, dont le premier concernait ceux à l'intérieur du cercle de 2 km de rayon].*

*(...) Tous les cas du groupe 1 ont été examinés (...) Sur la base des preuves apportées à ce jour, la mortalité des enfants (de trois à quinze ans...) n'a pas été affectée par la dose de radiation reçue par les parents. (...) En conséquence, aucune preuve attestant d'un effet génétique de l'exposition aux radiations des parents n'a été établi".*

Cette étude, entreprise par James Neel et ses équipes américaines et japonaises, est bien la seule à ce jour ayant porté sur une cohorte d'importance. On note de grandes différences avec le problème posé par la mortalité infantile des enfants des liquidateurs : ces derniers ont été exposés à des doses délivrées à bas ou moyen débit et non à un flash violent de quelques millisecondes. Ils ont aussi pour la plupart absorbé des radioéléments durant leurs interventions. De plus la définition de la mortalité infantile ne concerne aujourd'hui que les enfants morts avant leur premier anniversaire.

La justification de la conclusion du *Chernobyl Forum* sur ce point n'est donc pas scientifiquement fondée.

Jusqu'à présent les tentatives pour évaluer le taux de mortalité infantile des enfants des liquidateurs étaient basées sur des données parcellaires. Par prudence leurs auteurs ne se sont livrés à aucune extrapolation. La monumentale compilation des publications scientifiques réalisée en 2006 par A. Yablokov & al.<sup>(8)</sup> s'appuyant sur quelques données sans mise en perspective suffisante conclut ainsi :

*"Le bilan de la catastrophe de Tchernobyl ne sera jamais établi avec précision. Cependant, sur la base de données fragmentaires, l'ajout de quelques 10 000 cas de mortalité infantile peut être attendu au Belarus, en Ukraine et en Russie."*

Grâce aux données de la Banque Mondiale mises en forme par l'Université de Sherbrooke, on peut et on doit s'atteler à réécrire cette part d'histoire<sup>(9)</sup>. Nous affirmons ici que le nombre réel de cas dans ces trois pays dépasse 59 000. La tendance manifeste vers un taux de mortalité infantile normal exprime un fait de nature : les liquidateurs dépassent progressivement l'âge de faire des enfants. Il faudrait maintenant s'atteler à chiffrer l'influence des dommages génétiques<sup>(10)</sup> qu'ils ont transmis à la nouvelle génération. Ce sera plus difficile car l'effet sera probablement plus diffus. Cela nécessiterait donc de mettre en œuvre des méthodes épidémiologiques fines pour le révéler. Or les liquidateurs ne sont plus l'objet d'attention et encore moins d'études. Ils sont dispersés dans toute l'ex-URSS. Les conditions pour qu'une idée même de la réalité de cette part d'héritage de Tchernobyl reste inconnue (et donc niée) sont réunies : la situation rêvée pour l'*UNSCEAR* et la *CIPR* dont la doctrine et les méthodes ne seront pas mises sur la sellette. Le seraient-elles d'ailleurs, que l'attaque ne viendrait pas des Etats... — a-t-on jamais vu un Etat contester la « science » estampillée *ONU*, même lors d'un épisode quasi-comique comme celui de la grippe A ? — , mais de véritables scientifiques dont les publications seraient à ce titre écartées par le tri sélectif réalisé par l'*UNSCEAR* depuis sa création en 1957.

## Enseignements pour Fukushima

Des centaines de milliers de liquidateurs ont travaillé à Tchernobyl et dans la zone interdite. Des dizaines de milliers de liquidateurs se succèdent à Fukushima.

Quelques jours après le début de la catastrophe on a vu des retraités des entreprises électriques et atomiques du pays proposer d'aller travailler sur le site dévasté. Cette démarche procédait sans doute du sens japonais de la responsabilité pour l'entreprise qui imprègne l'ancienne génération. Peut-être savaient-ils aussi que les personnes mûres et âgées sont bien moins sensibles aux dégâts diffus des doses de radiation faibles et moyennes que les enfants et les jeunes (on pense ici avec tristesse aux brigades de jeunes conscrits de l'Armée Rouge, âgés pour la plupart de moins de 20 ans, envoyés à Tchernobyl au pire moment, quelques jours après l'explosion ; leur destin était scellé).

Les résultats de notre enquête apportent rétrospectivement une justification complémentaire, de nature eugéniste, à l'offre de service de ces si estimables retraités japonais : ne pas accroître le fardeau génétique de la population.

Mais les « responsables » ont fait appel à des hommes plutôt jeunes qui seront enclins à céder au désir si naturel de transmettre la vie après l'épreuve terrible de l'immersion dans un monde radioactif. Peut-être les protocoles d'intervention à Fukushima sont-ils moins risqués que ceux imposés par les responsables soviétiques à Tchernobyl. Peut-être... L'avenir le dira sauf à refuser d'assurer le suivi des statistiques de la mortalité infantile au Japon et, plus spécifiquement, celle dans la descendance des liquidateurs.

<sup>(7)</sup> *Atomic Bomb Casualties Commission*, installée à Hiroshima par les Américains au début de 1947

<sup>(8)</sup> [http://enfants-tchernobyl-belarus.org/doku.php?id=bibliographie#chernobylconsequences\\_of\\_the\\_catastrophe\\_for\\_people\\_and\\_the\\_environment](http://enfants-tchernobyl-belarus.org/doku.php?id=bibliographie#chernobylconsequences_of_the_catastrophe_for_people_and_the_environment) page 201.

<sup>(9)</sup> « *The only duty we owe history is to rewrite it* », Oscar Wilde (1854-1900)

<sup>(10)</sup> Sur cette question, consulter le résumé de la communication du Pr Nika Gres, *Health Problems in Children of Liquidators*, in <<http://www.ipprw.org/pdf/chernobyl-health-of-clean-up-workers.pdf>>, pages 28-29.



## Courbes, tableau et chiffres

Il s'agit que chacun se persuade de visu de l'adéquation des données aux termes de notre analyse et aux conclusions auxquelles nous nous sommes arrêtés.

La mortalité infantile annuelle résulte bien entendu du produit de la population par le taux de naissance, qui donne le nombre de naissances, puis par le taux de mortalité infantile. Les deux taux sont affichés en ‰ sur les graphiques. Par commodité, les graphiques relatifs aux pays dont la mortalité infantile a été affectée par Tchernobyl combinent les trois données, population, taux de naissance et de mortalité infantile.

Les chiffres du nombre de liquidateurs dans le tableau récapitulatif ci-dessous proviennent de différentes sources<sup>(11)</sup>, ce qui permet, en gros, d'effacer l'impression qu'un secret quasi inviolable maintient l'obscurité sur toutes les données. On y a adjoint les calculs de mortalité infantile déduits des statistiques démographiques de l'Université de Sherbrooke et quelques ratios mesurant l'importance du problème génétique tel que posé dans chaque pays.

	Population en 1986 (Millions)	Nombre de liquidateurs	dont soldats + réservistes	Dose (Gray) à la moëlle osseuse	% liquidateurs / population	% militaires/ population	Mortalité infantile ajoutée	‰ par rapport à population	% par rapport à liquidateurs
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
Belarus	10	130000	12,1 %	0,017 (0,509*)	1,3	0,157	4340	0,434	3,330
Lettonie	2,6	> 6 500	~ 90 %	0,130 (0,450)	> 0,25	> 0,225	1870	0,757	< 30
Lithuanie	3,6	> 7 000	~ 90 %	0,130 (0,529)	> 0,19	> 0,171	1720	0,478	< 24
Russie	146	284000	80 %	0,093 (0,760)	0,19	0,152	34700	0,237	12,20
Ukraine	51	305700	80 %		0,6	0,480	20100	0,394	6,57
reste de l'URSS dont Kazakhstan Estonie	16 1,6	75000 31 700 4 833		(...*) produit des chiffres des colonnes 2 & 4 / mortalité infantile ajoutée (dose / cas)			<b>TOTAL : 62 430</b>		

### Données démographiques, répartition des liquidateurs et mortalité infantile ajoutée (1986 → 2012)

- (1) Population au moment de l'accident
- (2) Nombre de liquidateurs envoyés à Tchernobyl
- (3) Proportion des soldats et des réservistes envoyés sur le site durant les phases critiques
- (4) Dose de radiation moyenne reçue par les liquidateurs — valeur à la moëlle osseuse. Les valeurs entre parenthèses représentent la dose cumulée par cas de mortalité infantile ajoutée
- (5) Proportion du nombre de liquidateurs rapportés à la population en 1986
- (6) Proportion des liquidateurs militaires rapportée à la population [pas forcément utile, vous pourriez supprimer cette colonne]
- (7) Mortalité infantile ajoutée (cumul entre 1986 et 2012) par rapport à l'évolution qu'aurait suivie la mortalité infantile en l'absence d'envoi de liquidateurs à Tchernobyl
- (8) Proportion en ‰ de la mortalité infantile ajoutée rapportée à la population du pays en 1986
- (9) Proportion de la mortalité infantile rajoutée rapportée au nombre de liquidateurs envoyés à Tchernobyl

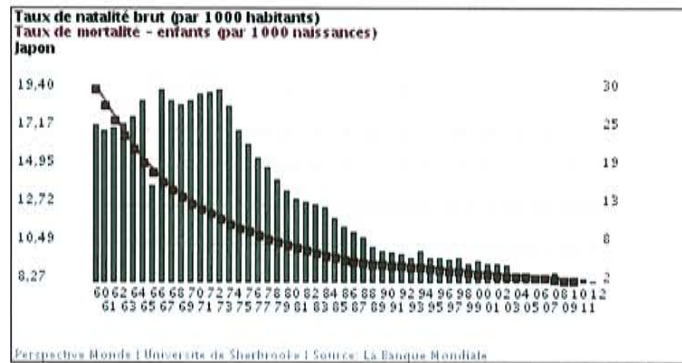
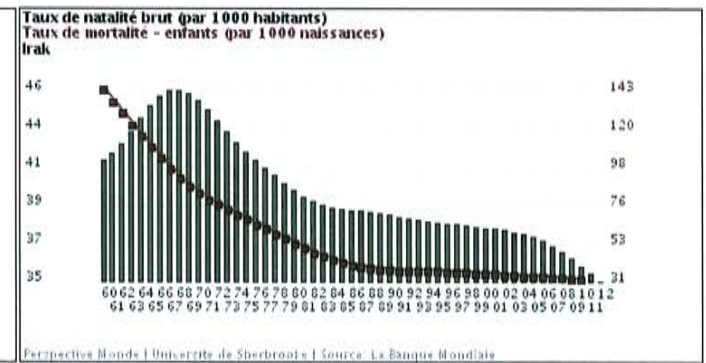
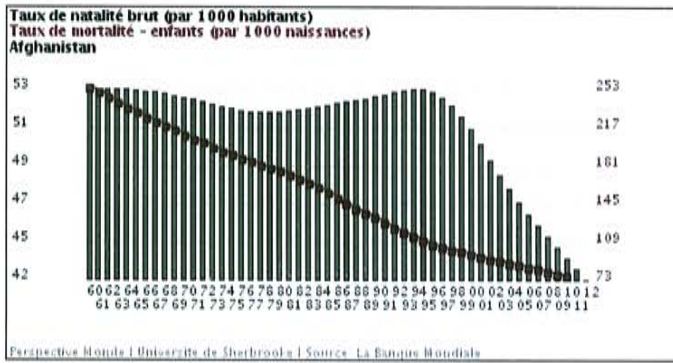
### Quelques remarques.

On doit se rappeler que dans l'urgence les forces immédiatement disponibles ont été envoyées à Tchernobyl, c'est-à-dire pour l'essentiel de jeunes conscrits, la population radiologiquement la plus fragile, celle qui est appelée à assurer l'engendrement de la nouvelle génération... Ils ont été relayés par des réservistes, en beaucoup plus grand nombre, parmi lesquels des hommes mariés avec femme encore en âge de procréer. Les liquidateurs civils ont été moins exposés. C'est pourquoi le Belarus et l'Estonie qui ont envoyé peu de militaires ont une mortalité infantile ajoutée moindre, voire quasi indiscernable.

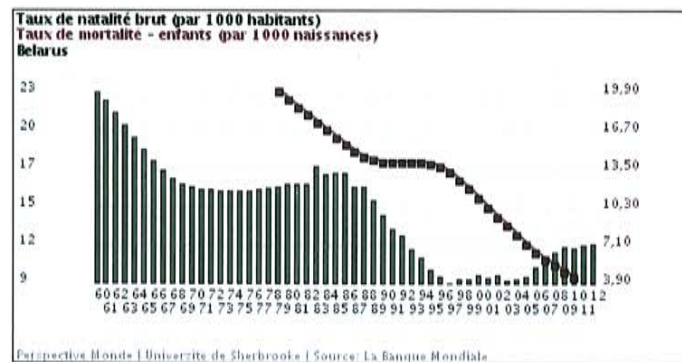
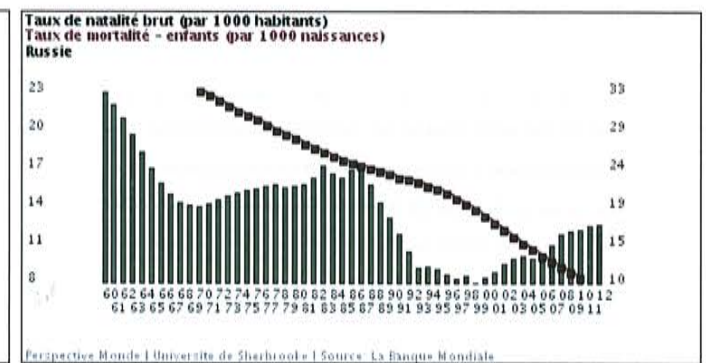
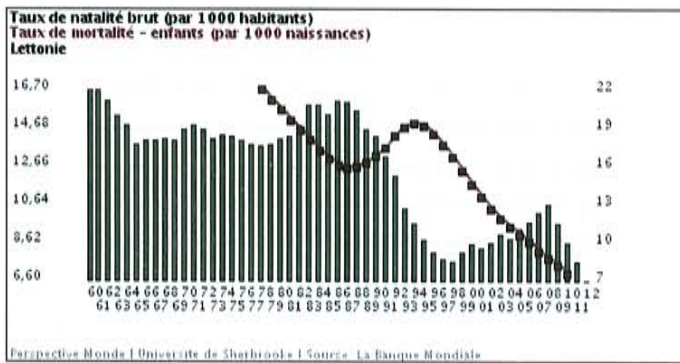
La dose moyenne de radiation à la moëlle osseuse des liquidateurs provient de données totalement indépendantes des statistiques démographiques de la *Banque Mondiale*. La grande homogénéité des valeurs trouvées pour la dose par cas de mortalité infantile ajoutée — de 0,45 à 0,76 — alors que l'imprécision des données (nombre des liquidateurs) n'est probablement pas inférieure à 10% (sauf pour l'Estonie), est un élément assez puissant au crédit de l'analyse conduite ici. Cependant l'écart entre la Russie et le Belarus pourrait bien résulter du fait que parmi les liquidateurs (rendus stériles ou décédés après Tchernobyl) les Russes (plus irradiés) sont plus nombreux que les Biélorusses. Cette indication-là est terrible.

<sup>(11)</sup> Sources considérées : <[http://www.irsn.fr/FR/connaissances/Installations\\_nucleaires/Les-accidents-nucleaires/accident-tchernobyl-1986/consequences-homme-environnement/Documents/irsn\\_tchernobyl\\_17-ans-apres.pdf](http://www.irsn.fr/FR/connaissances/Installations_nucleaires/Les-accidents-nucleaires/accident-tchernobyl-1986/consequences-homme-environnement/Documents/irsn_tchernobyl_17-ans-apres.pdf)>  
<[http://chernobyl.undp.org/english/docs/ukr\\_report\\_2006.pdf](http://chernobyl.undp.org/english/docs/ukr_report_2006.pdf)>  
<[http://www.sfrp.asso.fr/IMG/pdf/05-kesminiene\\_oct.pdf](http://www.sfrp.asso.fr/IMG/pdf/05-kesminiene_oct.pdf)>  
Marc Molitor, *Tchernobyl, déni passé, menace future* ?, Racine rtbf, 2011, pages38-39





**Evolutions historiques de la natalité et de la mortalité infantile dans trois pays épargné par Tchernobyl**



**Evolutions de la natalité et de la mortalité infantile (anomalie) dans des pays ayant envoyé des liquidateurs à Tchernobyl**



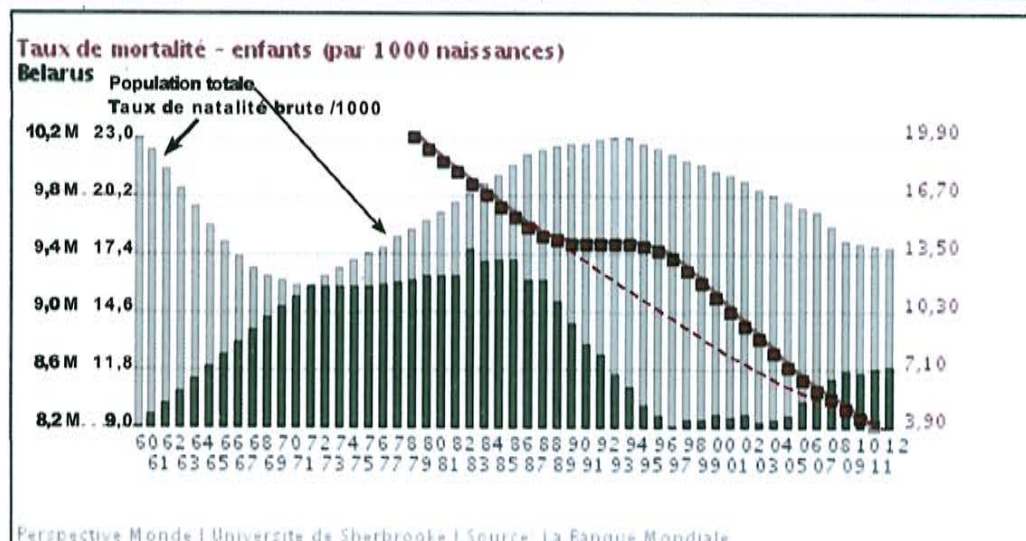
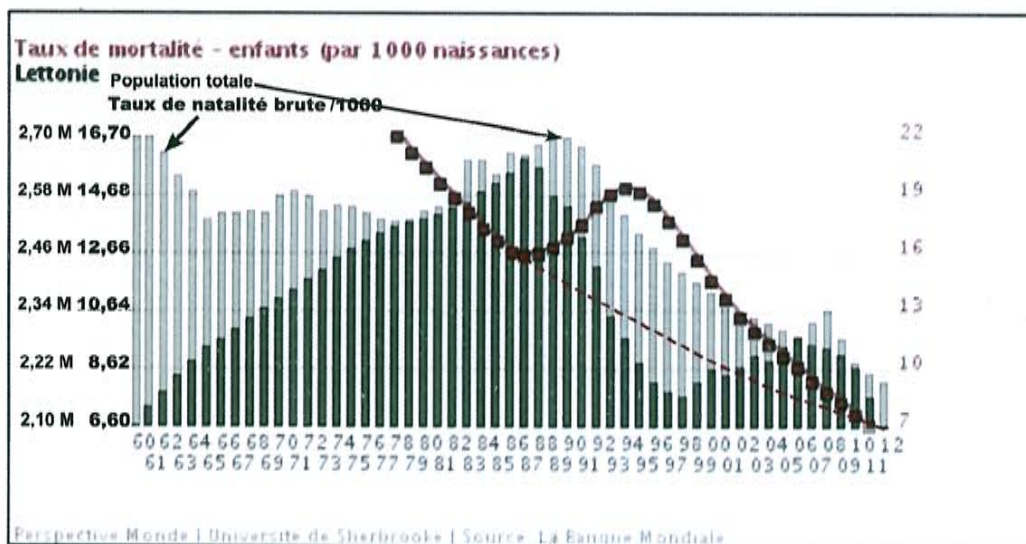
## Procédure d'évaluation de la mortalité ajoutée, 2 cas typiques : Lettonie et Belarus

On procède à une interpolation graphique entre les taux de mortalité infantile en 1986 et 2012, qui suit la tendance observée dans le reste des pays non touchés par Tchernobyl (courbe tiretée rouge foncée). Puis on mesure la différence avec le taux réel ; le cumul sur la période donne la valeur par défaut de la mortalité infantile ajoutée durant la période 1986-2012. L'exemple de la Lettonie montre que l'impact génétique se poursuit au delà de 2012. En effet on observe une discontinuité de la pente de la tendance avant Tchernobyl et celle de l'interpolation. Cette discontinuité traduit une triste réalité : la courbe de la mortalité infantile n'a pas rejoint la valeur qu'elle aurait atteint en l'absence de Tchernobyl, par exemple celle de l'Estonie qui suivait une tendance identique avant 1986 et connaissait le même taux à cette date, à savoir 16 ‰. En 2012, en suivant une trajectoire à peine affectée durant 10 ans par Tchernobyl, l'Estonie approche la performance de la Finlande, 3 ‰ contre 2 ‰... alors que celle de la Lettonie vaut encore 7 ‰. L'évaluation pour ce pays donne bien dans ce cas une valeur à l'évidence par défaut.

En revanche le Belarus, après un palier de 10 ans, réussit à rattraper un niveau similaire à celui qu'il aurait atteint sans l'épreuve de Tchernobyl. Il est probable que le résultat aurait été un peu meilleur mais pas de beaucoup.

### Conclusion

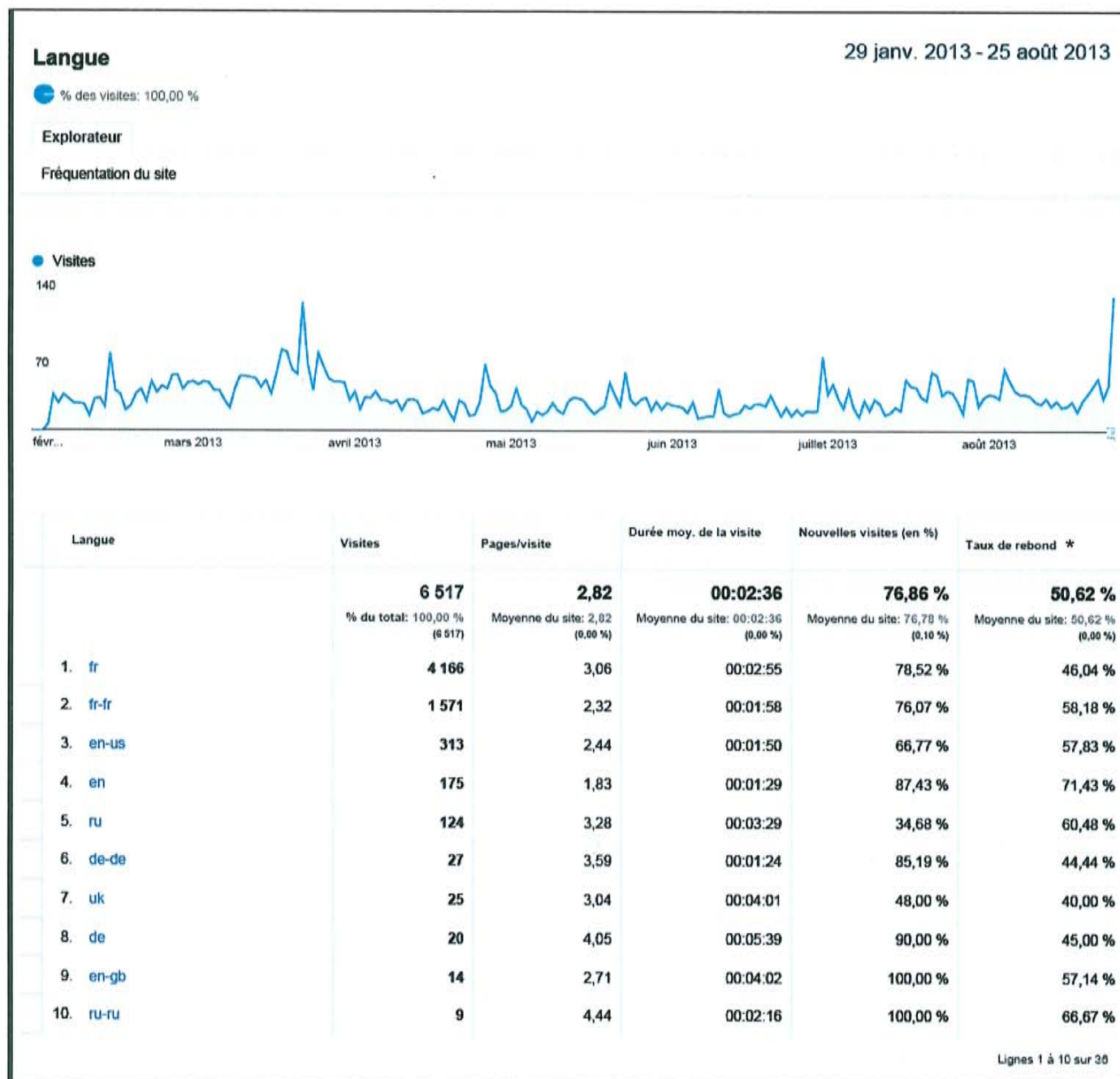
Telle la partie émergée d'un iceberg, la surmortalité infantile dans la génération des enfants des liquidateurs, à laquelle il faut adjoindre les fausses-couches et les mort-nés, ne mesure que cette part minime des séquelles génétiques de l'accident de Tchernobyl. Il reste à faire admettre les plus répandus des effets, malformations viables, visibles ou non, instabilité génomique, modifications du patrimoine génétique. Ce fardeau a commencé de se transmettre à la nouvelle génération, celle des petits enfants des anciens combattants de la Guerre de Tchernobyl.



**Mise en évidence de la surmortalité infantile dans deux pays ayant envoyé des liquidateurs à Tchernobyl**



## Fréquentation de notre nouveau site Internet



\* Le taux de rebond (est le pourcentage d'internautes qui sont entrés sur une page du site, pour ensuite le quitter, sans consulter d'autres pages. Il peut révéler l'insatisfaction des visiteurs mais aussi indiquer que ceux-ci ont trouvé immédiatement ce qu'ils cherchaient.



## Devenu adulte, Vlad remercie les « Enfants de Tchernobyl »

Il y a 20 ans, nous avons été sollicités par un appel de détresse pour aider financièrement un très jeune enfant qui souffrait en Ukraine d'une maladie grave qui nécessitait des soins. Nous y avons contribué.

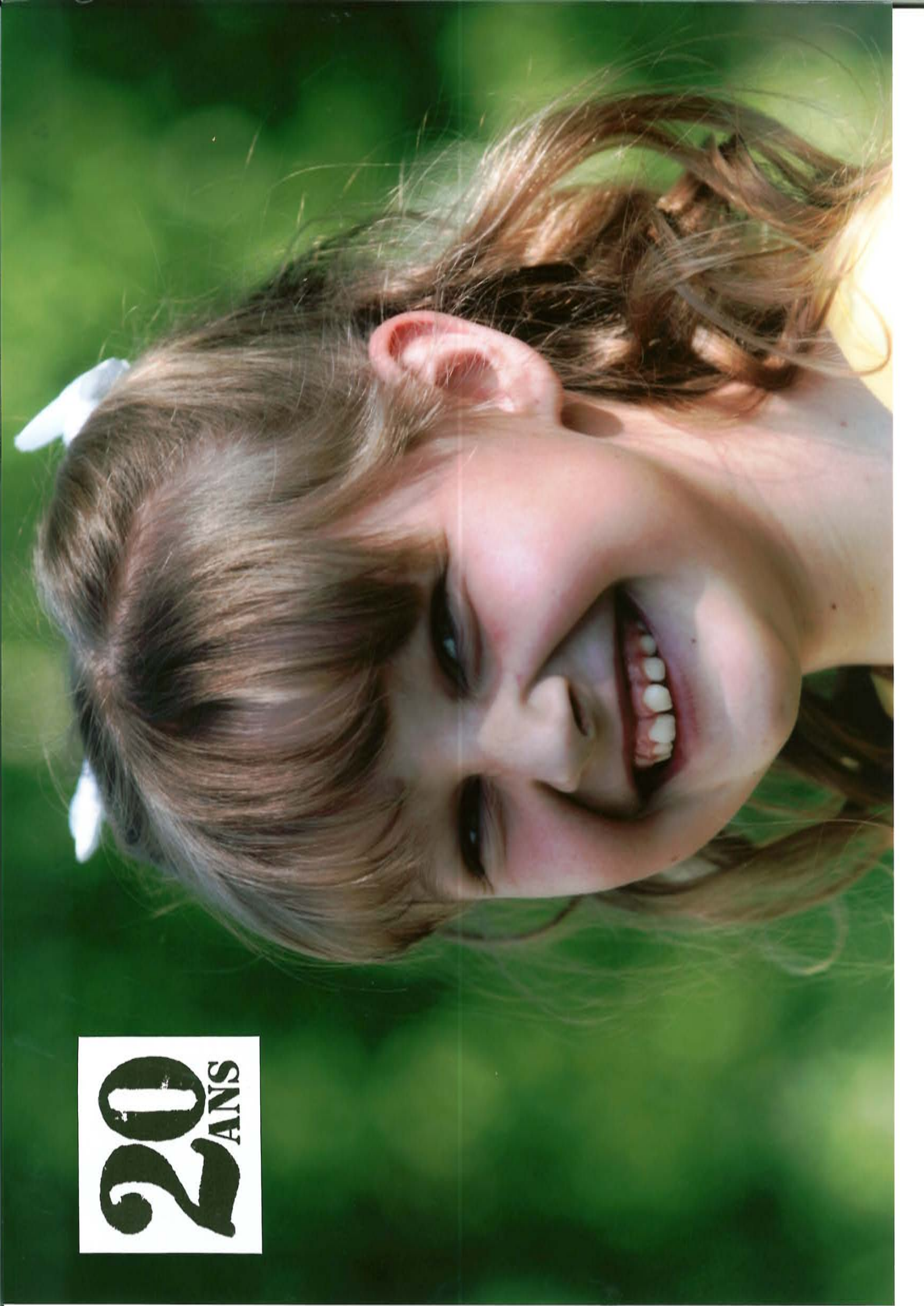
Devenu adulte, Vlad voulait remercier notre association. Il a retrouvé notre trace (merci internet !) cet été et nous a adressé ses remerciements accompagnés d'un cadeau : une véritable pyssanka.

Vlad est devenu un artiste : il peint sur de véritables œufs... ! (*voir photo ci-dessous*)

**20**  
ANS







**20**  
ANS