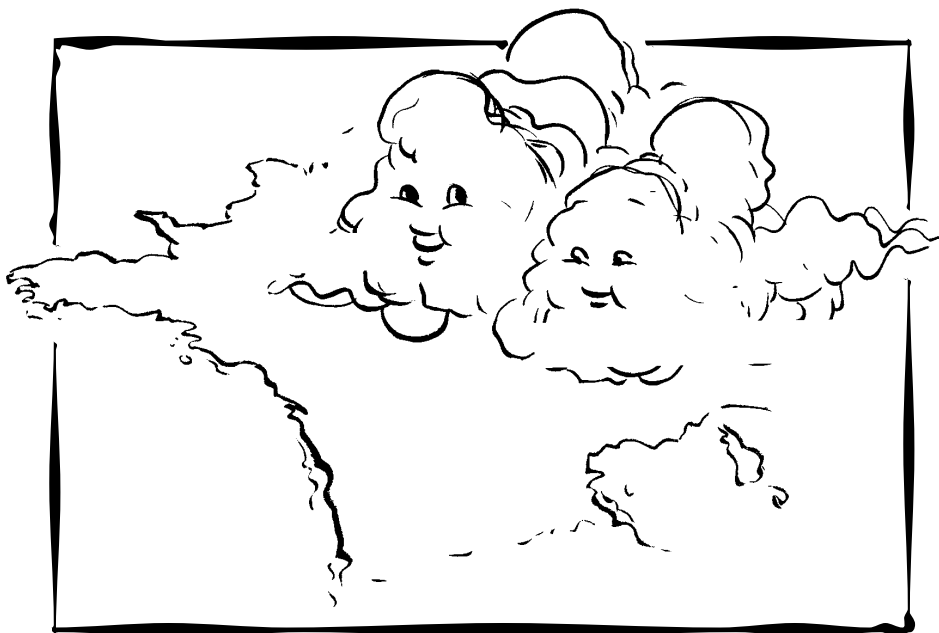


## Le nuage de Tchernobyl



- Ah ! Enfin la France !
- Ouais ! Mais sans papier, on va être reconduit à la frontière par les écolos et les médias !

## Les radiations de Tchernobyl dix fois plus longues que prévu *CO. 1990*

OSLO. — Les radiations produites par la catastrophe nucléaire de Tchernobyl en 1986 sont dix fois plus longues que prévu et les autorités sanitaires norvégiennes ont prévenu les Norvégiens de ne manger que du poisson et de la viande testés.

La vie radioactive du césium 134 et 137 dans certains endroits du sud et du

centre de la Norvège est de dix à vingt ans, soit dix fois plus que les un à deux ans estimés initialement, a déclaré Per Strand de l'Institut d'Etat pour l'hygiène. Il a précisé que le taux de radiation dans certaines viandes et certains poissons norvégiens était plus haut en 1988 et 1989 que juste après l'accident nucléaire.

Pierre et Marie Curie ! réveillez-vous ! au secours ! Vous qui avez défini les règles de décroissance naturelle de la radioactivité, la notion de "période", c'est-à-dire le temps au bout duquel la moitié du corps radioactif, et donc la moitié de la radioactivité, ont disparu.

Par exemple

le césium 134 : 2 ans ;

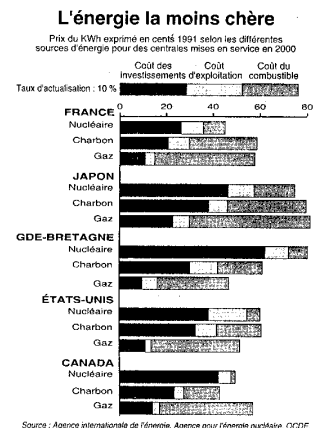
le césium 137 : 30 ans.

En aucun cas la radioactivité ne peut augmenter avec le temps... à moins que les norvégiens, ou une agence de presse peu scrupuleuse ait découvert de nouvelles lois de physique !

**Le Monde**, journal dit sérieux, nous annonce, le 1-4-93, sous la signature de F. Augereau « 1,5 milliards de francs, sur trois ans, pour remplacer 6 ou 5 couvercles de réacteurs ». Bien ! C'est beaucoup de sous !

Mais au fait, pourquoi ne pas signaler, que pour épurer les fumées de la centrale au charbon de Cordemais (Loire-Atlantique) il faut dépenser 1,2 milliards de francs sur deux ans, pour une seule centrale.

## Excepté en France et au Japon Le nucléaire n'est pas compétitif face au charbon ou au gaz



Le même journal, toujours sérieux, titre en grand : «le nucléaire n'est pas compétitif...» et en tout petit «sauf en France...»

Mise en page tendancieuse ? qui oserait dire cela d'un tel journal ? Et cependant, lorsqu'on regarde un peu plus attentivement les graphiques on s'aperçoit que le nucléaire est compétitif par rapport au charbon aux USA et par rapport au gaz au Canada.

Alors ! C'est gênant ! Mais ce n'est pas tout !

Pourquoi ?

C'est par exemple, l'information qui, à travers une banalité, va attirer l'attention du public vers la mode antinucléaire, tellement facile à exploiter.

Seul, parfois, le titre compte, qui n'a rien à voir, ou peu à voir, avec le contenu de l'article.

Ce peut être également la marque du degré zéro de la connaissance scientifique du phénomène de la radioactivité.

C'est aussi l'information tronquée, volontairement antinucléaire, sans comparaison avec les autres modes de production de l'électricité.

Enfin ce peut être carrément des mensonges, entièrement fabriqués, à l'instar du dérapage de l'A.F.P.

En voici quelques exemples sortis de nos archives, bien maigre échantillon parmi d'autres.

Puissent-ils porter à la réflexion, c'est le vœux que nous formons.

### Des crabes « radioactifs » pêchés près de La Hague

*Cd - 47  
26.9.97*



Les analyses ont été réalisées par l'Association pour le contrôle de la radioactivité dans l'ouest, basée près de Caen

LA HAGUE. — Greenpeace a dénoncé hier un taux de radioactivité supérieur aux normes pour des crabes pêchés à proximité de la conduite de rejet de l'usine de retraitement des déchets nucléaires de La Hague (Manche). « Dix-sept échantillons révèlent des niveaux de contamination jusqu'à 1.350 becquerels par kilo », déclare l'organisation. De son côté, le directeur de l'Office de protection contre les rayonnements ionisants, Roland Masse, précise que « la valeur autorisée en France pour la commercialisation de ce type de produit est de 1.250

ba/kilo » et rappelle que « la pêche est interdite » aux abords de la conduite.

Admirons le titre, propre à affoler les populations, alors que les crabes ont été pêchés à l'exhaustion de la conduite de rejet, parfaitement autorisée, de l'usine.

On appréciera également la précision sur la différence de radioactivité avec la norme, tellement dérisoire qu'elle enlève tout intérêt à l'information... bonne à mettre "au cabinet".

Mais le mal est fait : il y a des crabes radioactifs près de la Hague !

## Les accidents

*Les «bons (?)» et les «mauvais».*

Le nucléaire, les médias et la mort.

*«Car les faits ne se sont pas plutôt produits, ils ont à peine commencé d'être qu'ils se sont déjà déformés selon ce qu'on pourrait appeler la courbure originelle des esprits qui les reçoivent».*

(Ferdinand Brunetière - La querelle du quiétisme)

Certain travailleur normand  
à la Hague,  
Trop penché sur la cuve, mal aérée,  
S'asphyxia et mourut !

Nos médias aussitôt s'enflammèrent  
et, pendant 24 heures,  
nous contèrent l'affaire.

A peu de jours de là,  
certain viticulteur ligérien,  
sur la cuve pleine de raisins,  
Se pencha un peu trop,  
s'asphyxia et mourut !

Que croyez-vous qu'il arriva ?  
Seule la gazette locale en parla.

#### Moralité

Selon que vous mourez à la Hague  
ou chez vous,  
Les médias vous font, ou non,  
les honneurs de leurs ondes  
et de leurs écrits !

Cet exemple, entre autres, pour illustrer le traitement des accidents du travail par les médias. Un accident du travail, même bénin (voir le doigt contaminé), dans une centrale nucléaire fera l'objet d'information dans les médias.

Dans le même temps,  
combien de doigts,  
combien d'orteils  
abîmés  
sont restés inconnus ?

### Un agent de la centrale nucléaire de Chinon contaminé à un doigt *C. D. - 12.1.00*

Un agent de la centrale nucléaire de Chinon a été contaminé à un doigt après avoir été mis en contact avec des poussières radioactives. L'accident s'est produit le 6 juin à la suite d'un faux mouvement de l'agent, chargé de procéder à l'analyse d'un échantillon de matériel irradié. En fin de semaine dernière, le service médical du Centre nucléaire de production électrique (CNPE) a remis son rapport. Le point de contamination avait été détecté par l'opérateur lui-même le jour de l'accident. La médecine du travail a estimé la dose reçue à 0,75 Sv (1) à échéance d'un an. Cette dose est ainsi supérieure à la limite an-

nuelle autorisée qui est de 0,5 Sv. De l'avis des médecins, l'activité radiologique décroîtra naturellement sans entraîner de lésion cutanée. L'activité même de l'agent n'a pas été interrompue, mais il est tenu à l'écart des sources radioactives. **Incident mercredi dernier** Le contact dont il a été victime augmente cependant la probabilité qu'il contracte plus tard un cancer, même si cela reste théorique. Ce dépassement de seuil autorisé a donné lieu à une déclaration d'incident significatif classé au niveau 1 de l'échelle INES (International nuclear event scale) qui en comporte sept. Il en a été de même pour un

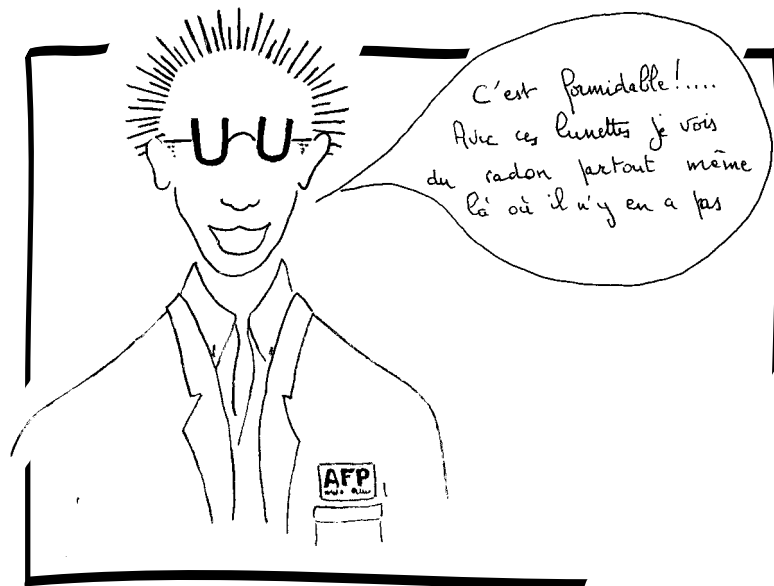
autre incident survenu mercredi dernier mais n'ayant eu aucune conséquence. Lors d'une opération de déchargement de combustible sur une unité de production, une vanne qui devait normalement être fermée pour empêcher, en cas d'incident, tout contact entre la zone du réacteur et les bâtiments annexes, a été laissée ouverte. Ce manquement aux règles de d'exploitation a duré 54 minutes avant qu'un contrôle y mette fin.

(1) Sievert (Sv) : unité légale d'équivalent de doses radiologiques qui permet de rendre compte de l'effet biologique produit par une dose absorbée.

## La désinformation

*ou l'information «bonne à mettre au cabinet»  
dirait Alceste.*

*«Personne n'est exempt de dire des sottises,  
le malheur est de les dire sérieusement».*  
(Montaigne)



Il y a eu, en France 720 000 accidents du travail en 1999 dont 702 mortels, et 740 000 en 2000 dont 746 mortels. Soit au total en moyenne 2 accidents mortels par jour calendaire.

Pourquoi nos colonnes de journaux et nos ondes prennent-ils le parti de ne pas traiter les accidents mortels non-nucléaires, aussi largement que ceux, même non-mortels, du nucléaire.

Est-ce trop fade comme information ? Est-ce une trop lourde tâche pour les professionnels de l'information d'en faire matière à intéresser le grand public ? Mais n'est-ce pas finalement une marque de mépris pour les malheureuses victimes restées anonymes, d'un accident jugé trop «banal» ?

Il y a eu **dans le monde**, de 1945 à 1999, soit plus d'un demi siècle, un total de **116 accidents radiologiques mortels** (voir tableau ci-après).

Sur ce total une moitié, 58, est due à l'industrie nucléaire elle-même (civile ou militaire), l'autre moitié à l'utilisation des sources ou substances radioactives, notamment en radiothérapie, ou aux accélérateurs de particules.

Dans le même temps, et **dans le monde**, on peut estimer à **un peu plus d'un million les accidents mortels du travail**, qui évidemment n'ont pas été traités de la même façon par les médias.

### **Les accidents du travail font, chaque jour, 5 000 morts dans le monde**

■ Quelque 5 000 personnes perdent la vie chaque jour dans un accident ou une maladie liés au travail, a indiqué hier l'Organisation mondiale du travail (OIT), qui doit leur consacrer une cérémonie aujourd'hui à Genève où est installé son siège. Parmi les invités figureront les pompiers de New York. L'OIT estime à environ 2 millions le nombre de personnes qui meurent ainsi chaque année, alors que les guerres provoquent 650 000 morts par an dans le monde. Les substances dangereuses tuent, à elles seules chaque année, 340 000 personnes, et l'amiante est responsable de 100 000 décès.

Quant à l'ensemble des accidents, avec le ratio de 1 000 accidents pour un accident mortel en France, c'est probablement le milliard.

Bien entendu les accidents d'irradiation mortels ont bénéficié d'une information qui a fait le tour de la planète ! De même pour certains accidents d'irradiation non mortels ! Et pourquoi, à l'inverse, les médias se montrent-ils très discrets dans les autres domaines ?

Par exemple qu'en est-il de cette conquête de l'espace, qui fait l'admiration du monde entier et dont personne ne dira : «qu'il faut en sortir», bien au contraire.

Sur une période un peu plus courte, et sur un effectif beaucoup plus réduit il y a eu cependant 82 morts :

- Challenger : 7 morts
- Appollo, le 27.1.67 : 3 morts
- URSS, le 24.4.67 et le 30.6.70 : 4 morts
- URSS, les explosions au remplissage des réservoirs, à Baïkonour le 24.10.60 : 54 morts
- à Plesetsk le 26.6.73 : 9 morts, le 18.3.80 : 5 morts.

Y aurait-il des morts "acceptables " et d'autres non ?

#### Les principaux accidents radiologiques (1945-1999)

Année	Lieu	Source	Dose (ou incorporation de matières radioactives)	Surexpositions <sup>a</sup>	Décès
1945/46	Los Alamos, E.-U.	Criticité	Jusqu'à 13 Gy (rayonnements mixtes <sup>b</sup> )	10	2
1952	Argonne, E.-U.	Criticité	0,1 - 1,6 Gy (rayonnements mixtes <sup>b</sup> )	3	
1953	URSS	Réacteur expérimental	3,0 - 4,5 Gy (rayonnements mixtes <sup>b</sup> )	2	
1953	Melbourne, Australie	Cobalt 60	Inconnue	1	
1955	Hanford, E.-U.	Plutonium 239	Inconnue	1	
1958	Oak Ridge, E.-U.	Criticité (installation Y-12)	0,7 - 3,7 Gy (rayonnements mixtes <sup>b</sup> )	7	
1958	Vinça, Yougoslavie	Réacteur expérimental	2,1 - 4,4 Gy (rayonnements mixtes <sup>b</sup> )	8	
1958	Los Alamos, E.-U.	Criticité	0,35 - 4,5 Gy (rayonnements mixtes <sup>b</sup> )	3	
1959	Johannesburg, Afrique du Sud	Cobalt 60	Inconnue	1	
1960	E.-U.	Faisceau d'électrons	7,5 Gy (locale)	1	
1960	Madison, E.-U.	Cobalt 60	2,5 - 3 Gy	1	
1960	Lockport, E.-U.	Rayons X	(Jusqu'à 12 Gy, non uniforme)	6	
1960	URSS	Césium 137 (suicide)	environ 15 Gy	1	1
1960	URSS	Bromure de radium (ingestion)	74 MBq	1	1 (4 ans plus tard)
1961	URSS	Accident de sous-marin	1,0 - 50,0 Gy	> 30	8
1961	Miamisburg, E.-U.	Plutonium 238	Inconnue	2	
1961	Miamisburg, E.-U.	Polonium 210	Inconnue	4	
1961	Suisse	Hydrogène 3	3 Gy	3	1
1961	Idaho Falls, E.-U.	Explosion dans un réacteur	Jusqu'à 3,5 Gy	7	3
1961	Plymouth, R.-U.	Rayons X	Surdose locale	11	
1961	Fontenay-aux-Roses, France	Plutonium 239	Inconnue	11	
1962	Richland, E.-U.	Criticité	Inconnue	2	
1962	Hanford, E.-U.	Criticité	0,2 - 1,1 Gy (rayonnements mixtes <sup>b</sup> )	3	
1962	Mexico, Mexique	Capsule de cobalt 60	9,9 - 52 Sv	5	4
1962	Moscou, URSS	Cobalt 60	3,8 Gy (non uniforme)	1	
1963	Chine	Cobalt 60	0,2 - 80 Gy	6	2
1963	Saclay, France	Faisceau d'électrons	Inconnue (locale)	2	
1964	Allemagne, Rép. féd. d'	Hydrogène 3	10 Gy	4	1
1964	Rhode Island, E.-U.	Criticité	0,3 - 46 Gy (rayonnements mixtes <sup>b</sup> )	4	1
1964	New York, E.-U.	Américium 241	Inconnue	2	
1965	Rockford, E.-U.	Accélérateur	> 3 Gy (locale)	1	
1965	Etats-Unis	Diffractionmètre	Inconnue (locale)	1	
1965	Etats-Unis	Spectromètre	Inconnue (locale)	1	
1965	Mol, Belgique	Réacteur expérimental	5 Gy (totale)	1	
1966	Portland, E.-U.	Phosphore 32	Inconnue	4	
1966	Leechburg, E.-U.	Plutonium 235	Inconnue	1	
1966	Pennsylvanie, E.-U.	Or 198	Inconnue	1	1
1966	Chine	"Zone contaminée"	2 - 3 Gy	2	
1966	URSS	Réacteur expérimental	3,0 - 7,0 Gy (totale)	5	
1967	Etats-Unis	Iridium 192	0,2 Gy, 50 Gy (locale)	1	
1967	Bloomsburg, E.-U.	Américium 241	Inconnue	1	
1967	Pittsburgh, E.-U.	Accélérateur	1 - 6 Gy	3	
1967	Inde	Cobalt 60	80 Gy (locale)	1	
1967	URSS	Installation de diagnostic médical (rayons X)	50,0 Gy (locale, tête)	1	1 (7 ans plus tard)
1968	Burbank, E.-U.	Plutonium 239	Inconnue	2	
1968	Wisconsin, E.-U.	Or 198	Inconnue	1	1
1968	Allemagne, Rép. féd. d'	Iridium 192	1 Gy	1	
1968	La Plata, Argentine	Césium 137	locale, 0,5 Gy (totalité du corps)	1	
1968	Chicago, E.-U.	Or 198	4 - 5 Gy (moelle osseuse)	1	1
1968	Inde	Iridium 192	130 Gy (locale)	1	
1968	URSS	Réacteur expérimental	1,0 - 1,5 Gy	4	
1968	URSS	Installation d'irradiation au cobalt 60	1,5 Gy (locale, tête)	1	

## Deuxième lettre du Ministère Allemand de l'Environnement pour accompagner l'envoi du Rapport sur l'état radiologique de l'Allemagne.



### Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit

Geschäftszeichen (bei Antwort bitte angeben)

RS II 2 - 07023 II

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit  
Postfach 12 06 29, 53048 Bonn

Bonn, 17.07.2000  
Dienstgebäude: \*  
Heinrich-von-Stephan-Str. 1  
Telefon +49-(0) 1888 - 305-2832  
Telefax +49-(0) 1888 - 305-2899  
E-Mail

### Radon in Deutschland

Ihr Schreiben vom 28. Juni 2000

bei dem von Ihnen angesprochenen Bericht des Bundesumweltministeriums handelt es sich allem Anschein nach um die Presseerklärung vom 4. Januar 2000 (Anlage) zum Bericht „Umweltradioaktivität und Strahlenbelastung im Jahr 1998“.

Wie Sie der Mitteilung entnehmen können, ist dort keine Rede davon, dass zwischen der Radonbelastung in Deutschland und dem Reaktorunfall in Tschernobyl ein Zusammenhang besteht. Auch der ebenfalls beigefügte Bericht, auf den sich die Presseerklärung bezieht, macht keine diesbezüglichen Angaben. Die Presseerklärung ist offensichtlich von AFP falsch wiedergegeben worden.

Mit freundlichen Grüßen

Im Auftrag  
  
Puls  
Anlagen

- 2 -

#### Traduction :

Dans le rapport du ministère de l'environnement que vous avez demandé, il s'agit, ainsi qu'il a été annoncé dans la conférence de presse du 4 janvier 2000 (ci-jointe) de «radioactivité et de rayonnement ionisant, dans l'environnement, pour l'année 1998». Ainsi que vous pourrez le constater, il n'y est pas traité d'un lien entre la présence de radon et les retombées du réacteur de Tchernobyl. De plus, dans le rapport, de même que dans conférence de presse, il n'y a aucune indication à ce sujet. Le communiqué de l'AFP est une restitution manifestement fautive.

Lieferanschrift und Zustellanschrift: Heinrich-von-Stephan-Str. 1, 53175 Bonn  
\* Erreichbar mit Stadtbahnlinien 66 und 68, Buslinien 616 und 623, Haltestelle Robert-Schuman-Platz, Eingang: Robert-Schuman-Platz  
Zentrale für ☎ +49-(0) 1888 - 305-0 • Telefax: +49-(0) 1888 - 305-3225\*

# Première lettre réponse du Ministère Allemand de l'Environnement.



## Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit

Geschäftszeichen (bei Antwort bitte angeben)

RS II 2 - 07023 II

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit  
Postfach 12 06 29, 53048 Bonn

Bonn, 11.04.2000  
Dienstgebäude:\*  
Heinrich-von-Stephan-Str. 1  
Telefon +49-(0) 1888 - 305-2832  
Telefax +49-(0) 1888 - 305-2899  
E-Mail

### Radonbelastung in der Bundesrepublik Deutschland

Ihr Schreiben vom 24. März 2000

zu Ihren Fragen im Zusammenhang mit der Radonbelastung in Deutschland kann ich Ihnen mitteilen, dass es eine Äußerung des Bundesumweltministeriums, die Radonbelastung der Häuser im Schwarzwald sei durch den Reaktorunfall in Tschernobyl hervorgerufen, nicht gibt. Auch uns ist bekannt, dass Radon ein **natürlich** vorkommendes radioaktives Edelgas ist, dass beim Zerfall von Radium – vor allem im Erdboden – entsteht.

Mit freundlichen Grüßen

Im Auftrag

Puls

Traduction :

A la suite de votre demande concernant le radon en Allemagne, je peux vous dire que le Ministère de L'Environnement n'a pas fait de déclaration sur la présence de radon dans les habitations de la Forêt Noire provenant des retombées de Tchernobyl. Nous savons bien que le radon est un gaz rare **naturel**, descendant du radium et présent dans le sol.

Lieferanschrift und Zustellanschrift: Heinrich-von-Stephan-Str. 1, 53175 Bonn

\* Erreichbar mit Stadtbahnlinien 66 und 68, Buslinien 616 und 623, Haltestelle Robert-Schuman-Platz, Eingang: Robert-Schuman-Platz  
Zentrale für ☎ +49-(0) 1888 - 305-0 • Telefax: +49-(0) 1888 - 305-3225•

Année	Lieu	Source	Dose (ou incorporation de matières radioactives)	Surexpositions <sup>a</sup>	Décès
1969	Wisconsin, E.-U.	Strontium 85	Inconnue	1	
1969	URSS	Réacteur expérimental	5,0 Sv (totale) non uniforme	1	
1969	Glasgow, R.-U.	Iridium 192	0,6 Gy	1	
1970	Australie	Rayons X	4 - 45 Gy (locale)	2	
1970	Des Moines, E.-U.	Phosphore 32	Inconnue	1	
1970	Etats-Unis	Spectromètre	Inconnue (locale)	1	
1970	Erwin, E.-U.	Uranium 235	Inconnue	1	
1971	Newport, E.-U.	Cobalt 60	30 Gy (locale)	1	
1971	Royaume-Uni	Iridium 192	30 Gy (locale)	1	
1971	Japon	Iridium 192	0,2 - 1,5 Gy	4	
1971	Oak Ridge, E.-U.	Cobalt 60	1,3 Gy	1	
1971	URSS	Réacteur expérimental	7,8; 8,1 Sv	2	
1971	URSS	Réacteur expérimental	3,0 totale	3	
1972	Chicago, E.-U.	Iridium 192	100 Gy (locale)	1	
1972	Peach Bottom, E.-U.	Iridium 192	300 Gy (locale)	1	
1972	Allemagne	Iridium 192	0,3 Gy	1	
1972	Rép. féd. d'Chine	Cobalt 60	0,4 - 5,0 Gy	20	
1972	Bulgarie	Capsules de césium 137 (suicide)	> 200 Gy (locale, thorax)	1	1
1973	Etats-Unis	Iridium 192	0,3 Gy	1	
1973	Royaume-Uni	Ruthenium 106	Inconnue	1	
1973	Tchécoslovaquie	Cobalt 60	1,6 Gy	1	
1974	Illinois, E.-U.	Spectromètre	2,4 - 48 Gy (locale)	3	
1974	Parsipany, E.-U.	Cobalt 60	1,7 - 4 Gy	1	
1974	Moyen-Orient	Iridium 192	0,3 Gy	1	
1975	Brescia, Italie	Cobalt 60	10 Gy	1	
1975	Etats-Unis	Iridium 192	10 Gy (locale)	1	
1975	Columbus, E.-U.	Cobalt 60	11 - 14 Gy (locale)	6	
1975	Iraq	Iridium 192	0,3 Gy	1	
1975	URSS	Césium 137/ installation d'irradiation	3 - 5 Gy (totale) + > 30 Gy (mains)	1	
1975	Rép. dém. allemande	Réacteur de recherche	20 - 30 Gy (locale)	1	
1975	Allemagne	Rayons X	30 Gy (main)	1	
1975	Rép. féd. d'Allemagne	Rayons X	1 Gy (totale)	1	
1976	Rép. féd. d'Hanford, E.-U.	Incorporation d'américium 241	> 37 MBq	1	
1976	Etats-Unis	Iridium 192	37,2 Gy (locale)	1	
1976	Pittsburg, E.-U.	Cobalt 60	15 Gy (locale)	1	
1977	Rockaway, E.-U.	Cobalt 60	2 Gy	1	
1977	Pretoria, Afrique du Sud	Iridium 192	1,2 Gy	1	
1977	Denver, E.-U.	Phosphore 32	Inconnue	1	
1977	URSS	Cobalt 60/installation d'irradiation	4 Gy (totale)	1	
1977	URSS	Accélérateur de protons	10,0 - 30,0 Gy (mains)	1	
1977	Royaume-Uni	Iridium 192	0,1 Gy + locale	1	
1977	Pérou	Iridium 192	0,9 - 2,0 (totale), 160 (main)	3	
1978	Argentine	Iridium 192	12 - 16 (locale)	1	
1978	Algérie	Iridium 192	Jusqu'à 13 Gy (pour la personne la plus exposée)	7	
1978	Royaume-Uni			1	
1978	URSS	Accélérateur d'électrons	20 Gy (locale)	1	
1979	Californie, E.-U.	Iridium 192	Jusqu'à 1 Gy	5	
1980	URSS	Cobalt 60/installation d'irradiation	50,0 Gy (locale, jambes)	1	
1980	Rép. dém. allemande	Rayons X	15-30 Gy (main)	1	
1980	Allemagne	Unité de radiographie	23 Gy (main)	1	
1980	Rép. féd. d'Chine	Cobalt 60	5 Gy (locale)	1	
1981	Saintes, France	Cobalt 60/installation médicale	> 25 Gy	3	
1981	Oklahoma	Iridium 192	Inconnue	1	
1982	Norvège	Cobalt 60	22 Gy	1	1
1982	Inde	Iridium 192	35 Gy locale	1	

Renseignements pris auprès du journal, la source de sa publication provient du communiqué suivant de L'A.F.P. dite Agence Française de Presse :

Année	Lieu	Source	Dose (ou incorporation de matières radioactives)	Surexpositions <sup>a</sup>	Décès
1983	Argentine	Criticité	43 Gy (rayonnements mixtes <sup>b</sup> )	1	1
1983	Mexique	Cobalt 60	0,25 - 5,0 Sv (exposition prolongée)	10	
1983	Iran	Iridium 192	20 Gy (main)	1	
1984	Maroc	Iridium 192	Inconnue	11	8
1984	Pérou	Rayons X	5-40 Gy (locale)	6	
1985	Chine	Accélérateur d'électrons	Inconnue (locale)	2	
1985	Chine	Or 198 (erreur de traitement)	Inconnue, interne	2	1
1985	Chine	Césium 137	8 - 10 Sv (subaigué)	3	
1985	Bésil	Source de radiographie	410 Sv (locale)	1	
1985	Bésil	Source de radiographie	160 Sv (locale)	2	
1985/86	Etats-Unis	Accélérateur	Inconnue	3	2
1986	Chine	Cobalt 60	2 - 3 Gy	2	
1986	Tchernobyl, URSS	Centrale nucléaire	1 - 16 Gy (rayonnements mixtes <sup>b</sup> )	134	28 <sup>d</sup>
1987	Goiânia, Brésil	Césium 137	jusqu'à 7 Gy (rayonnements mixtes <sup>b</sup> )	50 <sup>c</sup>	4
1987	Chine	Cobalt 60	1,0 Gy	1	
1989	El Salvador	Cobalt 60/Installation d'irradiation	3 - 8 Gy	3	1
1990	Israël	Cobalt 60/Installation d'irradiation	>12 Gy	1	1
1990	Espagne	Accélérateur de radiothérapie	Inconnue	27	11
1991	Nesvizh, Bélarus	Cobalt 60/Installation d'irradiation	10 Gy	1	1
1991	Etats-Unis	Accélérateur	> 30 Gy (mains et jambes)	1	
1992	Viet Nam	Accélérateur	20-50 Gy (mains)	1	
1992	Chine	Cobalt 60	> 0,25 - 10 Gy (locale)	8	3
1992	Etats-Unis	Iridium 192/curiethérapie	> 1 000 Gy	1	1
1994	Estonie, Tammiku	Césium 137/dépôt de déchets	1 830 Gy (cuisse) + 4 Gy (totalité du corps)	3	1
1996	Costa Rica	Cobalt 60/radiothérapie	Surdose (60 %)	115	13 <sup>e</sup>
1996	Gilan, Iran	Iridium 192/radiographie	2-3 Gy ? (totalité du corps) + 100 Gy ? (thorax)	1	
1997	Russie	Expérience de criticité	5-10 Gy (totalité du corps) + 200-250 Gy (mains)	1	
1998	Turquie	Cobalt 60	Doses variées, jusqu'à 3 Gy, corps entier	10	
1999	Pérou	Iridium 192/radiographie	Jusqu'à 100 Gy, localement; amputation de la jambe	1	

Notes: <sup>a</sup>Expositions importantes à une source externe, c'est-à-dire supérieures à 0,25 Sv pour le corps entier, les organes hématopoïétiques et les autres organes essentiels, à environ 6 Gy pour la peau (exposition locale) et à environ 0,75 Gy pour les autres tissus et organes, ou dépassant la moitié de la limite annuelle d'incorporation (LAI).  
<sup>b</sup>Les rayonnements mixtes sont des rayonnements de types différents ayant des valeurs de TLE différentes, comme les neutrons et les rayons gamma, ou les rayons gamma et bêta.  
<sup>c</sup>Ce chiffre est probablement plus bas (certaines des 50 personnes contaminées ont reçu des doses inférieures à 0,25 Sv).  
<sup>d</sup>Décès attribuables à l'exposition aux rayonnements. Deux autres étaient sans rapport avec les rayonnements.  
<sup>e</sup>Jusqu'à la fin de 1998.

Reference: AIEA/OMS, Planning the Medical Response to Radiological Accidents, Collection Rapports de sûreté no 4 (1998)

Mardi 4 janvier 2000 19h52 GMT

- Mardi 13 Juin 2000 08:21:51 - Page 1 / 1

**AFP** Allemagne Nucléaire - - Risque de cancer provoqué par un gaz radioactif lié à Tchernobyl- BERLIN, 4 jan 00

Texte  
 Les habitants d'au moins 57.000 maisons en Allemagne sont exposés à un risque élevé de cancer du poumon, en raison de la présence d'un gaz radioactif, liée à la catastrophe nucléaire de Tchernobyl, en Ukraine, en 1986, annonce le ministère de l'Environnement dans un rapport publié mardi.  
 Plusieurs régions -- la Forêt bavaroise, la Forêt noire et des massifs montagneux du sud-est -- sont concernées par la propagation du radon, un gaz noble radioactif.  
 Dans ces régions, la concentration de radon, selon l'étude provisoire du ministère, dépasserait les 400 becquerels par m3, un niveau susceptible de provoquer un cancer du poumon.  
 Des experts en radioactivité avaient déjà estimé en mars dernier, lors d'un symposium à Munich, que "quelque milliers" de cancers du poumon étaient dûs chaque année en Allemagne à la présence de radon dans l'atmosphère.  
 r/pfe/dbo t

Autres...  
 Source  
 AFP (Service International); Mardi 4 janvier 2000 19h52 GMT; Copyright AFP; Agence de Presse  
 Numéro  
 INT-20000104-0000434  
 Type  
 DEPECHE  
 Langue  
 Français; French; (FRE)  
 Date entrée base  
 06-01-2000

Renseignements pris auprès du Ministère allemand de l'Environnement, celui-ci précise dans sa lettre du 11.04.2000, ci-jointe :

«à la suite de votre demande concernant le radon en Allemagne, je peux vous dire que la Ministère de l'Environnement n'a pas fait de déclaration sur la présence de radon dans les habitations de la Forêt Noire provenant des retombées de Tchernobyl. Nous savons bien que le radon est un gaz naturel, descendant du radium et présent dans le sol.»

Bigre ! ça se complique !  
 Voyons donc ce rapport ! Communiqué avec célérité par le Ministère allemand de l'environnement le 17.07.2000.

Il dresse le constat de la radioactivité moyenne annuelle à laquelle est soumise la population. Avec notamment les chiffres suivants :

- radioactivité naturelle moyenne : 2,4 mSv dont 1,4 pour le radon, qui évidemment ne vient pas de Tchernobyl, mais, en Forêt Noire, des roches granitiques, à l'instar du Massif Central en France, ou de Bretagne.
- radioactivité moyenne artificielle : 1,6 mSv dont 0,002 mSv dus aux retombées de Tchernobyl, en 1998, contre 0,11 en 1986.

Qui plus est, nulle part dans ce rapport ne figure le chiffre de 57 000 !  
 D'où la conclusion donnée par la lettre d'accompagnement du rapport (ci-jointe) :  
 «Die Presseerklärung ist offensichtlich von AFP falsch wiedergegeben worden».  
 Ce qui peut se traduire en français : «Le communiqué de l'AFP est complètement "bidon".»

Mais alors comment une agence de presse officielle peut en arriver à "bricoler" un communiqué pareil !

L'AFP interrogée, par lettre, quatre fois, les 28 juin, 17 septembre, 19 octobre, 15 novembre 2000, n'a jamais daigné répondre.

Transparence ! Transparence ! Vous avez dit "transparence" ?

Le 6 janvier 2000, le journal **La CROIX** publie l'article suivant, apparemment anodin :

**Le chiffre**

**57 000**  
**maisons peuvent exposer leurs habitants à un risque élevé de cancer du poumon, en Allemagne**, en raison de la présence d'un gaz radioactif liée à la catastrophe nucléaire de Tchernobyl, en Ukraine, en 1986, selon un rapport publié hier par le ministère de l'environnement à Berlin. Dans la forêt bavaroise, la Forêt-Noire et les massifs montagneux du Sud-Est, la concentration de ce gaz, le radon, dépasserait 400 becquerels par mètre cube, un niveau susceptible de provoquer un cancer du poumon.

Mais le radon, c'est quoi ?

C'est un gaz, le seul, qui appartient à la chaîne de désintégration de l'uranium et dont la **période**, c'est-à-dire le temps au bout duquel la moitié a disparu, est de 3,82 jours. C'est le radon qui est à la source de la radioactivité naturelle provenant des roches qui contiennent de l'uranium, comme, par exemple, le granite (3 à 15 grammes par tonne), les schistes carbonneux, les lignites, les phosphates...

Il n'est signalé dans aucun rapport, ou document, parmi les éléments rejetés par l'accident de Tchernobyl. Ce qui est assez logique puisque le combustible des centrales nucléaires est à base d'uranium chimiquement pur, débarrassé de ses descendants.

Si par improbable, il en avait été cependant rejeté lors de l'accident, en 1986, il y a 13 ans, soit environ **1 300 périodes**, la quantité restante (après division par 2 pour chaque **période**) serait  $2^{1300}$  (1 suivi de 400 zéros environ) fois moindre ; c'est-à-dire de très loin inférieure à celle qui existe naturellement autour de nous. Ainsi, il apparaît doublement impossible que le radon de la Forêt Noire provienne de Tchernobyl. L'article du journal devient alors moins anodin qu'il y paraissait.

On peut dès lors se poser les questions : pourquoi cette information ? comment a-t-elle pu naître ?

## La querelle des faibles doses

*Faibles doses... gros émois.*

*«Tout est toxique, rien n'est toxique, tout dépend de la dose».*  
(Claude Bernard)



Dans **Santé magazine** d'avril 1996, au milieu d'une étude particulièrement «dure» pour les scientifiques, considérés comme des apprentis sorciers, on peut lire : *«aucune dose de radioactivité, aussi faible soit-elle, n'est inoffensive, mais nous manquons d'enquête épidémiologique pour mieux mesurer les effets réels sur la santé».*

Malgré ce manque d'enquête, on nous signale une étude du Centre International de recherches sur le cancer de Lyon : *«sur 100 000 personnes suivies, pendant 25 ans, 9 cancers sont liés aux faibles doses de radioactivité».*

Or, le taux de mortalité par cancer étant de l'ordre 3 pour mille, par an, on peut évaluer pour 100 000 personnes, et sur 25 ans, le nombre total de décès par cancer à... **7 500 !** dont **9** seulement seraient dus aux faibles doses. Bien sûr on ne peut qu'admirer la précision, qui en dit long sur la validité de ces chiffres, pas du tout mis en doute par une revue, à priori «scientifique» et qui, évidemment, ne joue pas «aux apprentis sorciers».

A trop vouloir prouver... De même dans **Ouest-France** du 30 mars 1997, à propos de mesures effectuées sur la canalisation de la Hague, par qui ?, par la CRIIRAD, on fournit des chiffres précis : *«300 microsieverts, l'équivalent de 3 000 fois la radioactivité naturelle».*

L'inconvénient avec une telle affirmation, c'est que, le niveau de la radioactivité naturelle se situant entre 2 000 et 5 000 microsieverts, les mesures de la CRIIRAD montrent plutôt un déficit de radioactivité ; sa déclaration alarmiste relève ainsi de la désinformation.

Mais il est bien évident, une fois de plus, que la CRIIRAD, sous couvert de s'inquiéter de notre santé, n'est en fait qu'une association dont le but est l'annihilation de l'industrie nucléaire, quoiqu'elle s'en défende.

Dans **Paris Match** du 17 mai 1990, intitulé très simplement *«Tchernobyl, les enfants maudits»* on lit, attention ! *«les petites doses de radiation agissent toujours sournoisement»* d'après les déclarations d'un spécialiste... de la CRIIRAD !  
La CRIIRAD pas sournoise du tout ! Évidemment !

Ceci étant dit qu'en est-il exactement ? Et si on demandait, par exemple à l'Académie des Sciences, ce qu'elle pense des faibles doses "sournoises" ?

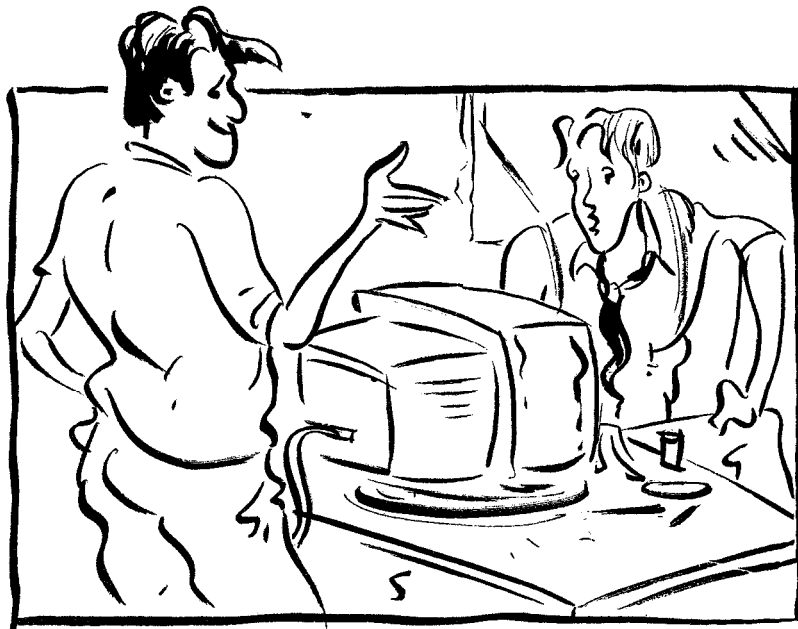
*«l'existence d'effets spécifiques, dommageables ou bénéfiques, induits par les faibles doses n'a pas été prouvée statistiquement, malgré le nombre et l'importance des travaux sur les faibles doses et en particulier sur les faibles doses de radon».* Rapport n° 34, d'octobre 1995 de l'Académie des Sciences.

Ceci est d'ailleurs valable dans de nombreux domaines, en dehors de la radioactivité. On considère, généralement, comme faibles, des doses inférieures à 200 millisieverts. Les études scientifiques, à de tels niveaux, nécessitent, en effet, des délais et des populations d'échantillons considérables.

## Le dérapage de l'A.F.P.

*ou l'Affabulation Française de Presse.*

*«On ne doit parler, on ne doit écrire, que pour l'instruction».*  
(La Bruyère)



**Mr. le Rédacteur en chef, réfléchissez !**  
**Comment pouvez-vous publier 31 morts à Tchernobyl,**  
**alors que Jean-Yves Le Guigan, notre grand écologiste national,**  
**annonce dans La Dépêche du matin de Brigoux,**  
**15 millions de morts dans les 10 ans à venir, à cause de cette**  
**catastrophe !**  
**Encore une fois réfléchissez, mon cher, à l'avenir de notre journal...**  
**...et au vôtre !**

Il faut bien cependant déterminer des normes de protection ; c'est-à-dire des niveaux de radioactivité, les plus faibles possibles, admissibles pour le public ou pour les professionnels, et en deçà desquels il n'est pas de danger.

Les normes ont été déterminées à partir d'un très grand nombre d'études et d'enquêtes épidémiologiques, comme celles menées sur les populations d'Hiroshima et de Nagasaki, sur les malades soumis à des doses élevées de radiothérapie, sur les travailleurs du nucléaire ; ou encore sur les fréquences des cancers des populations habitant des secteurs géographiques marqués par différents niveaux de radioactivité naturelle, et pour lesquelles, d'ailleurs, aucune variation significative n'a été mise en évidence.

C'est-à-dire qu'on va généralement extrapoler les effets de fortes doses vers les faibles doses, en utilisant une fonction théorique reliant la dose et l'effet ; étant supposé qu'aucun seuil n'existe, en dessous duquel il n'y aurait aucun effet.

Plusieurs fonctions sont possibles (linéaire, ou linéaire-quadratique, ou quadratique) et selon les choix effectués les estimations du risque cancérogène varient de 1 à 5. Pour ne pas sous-estimer le risque les modèles les plus pessimistes seront utilisés.

Finalement, c'est ainsi qu'ont été retenues les normes suivantes :

- 5 millisieverts par an pour le public,
- 50 millisieverts par an pour les professionnels

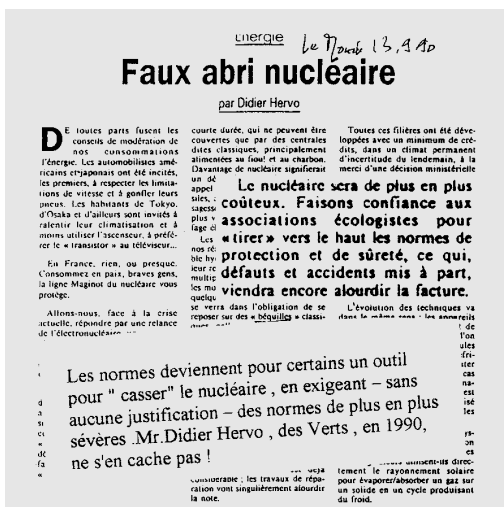
La différence étant justifiée par le fait que le public peut être exposé 24h sur 24, alors que pour les professionnels l'exposition ne peut excéder 8h par jour, et qu'ils sont soumis à des examens médicaux réguliers obligatoires.

Les normes sont telles, qu'exposé au niveau maximum autorisé par celles-ci, le risque pour tout travailleur du nucléaire est inférieur au risque observé dans les industries les plus sûres à l'instar de celles du cuir et du carton.

De nouvelles normes, plus restrictives, dont la nécessité est loin de faire l'unanimité des experts (et notamment l'Académie des sciences) ont été proposées : respectivement 1mSV et 100 mSv sur 5 ans.

Il faut en effet savoir qu'une différence d'1mSv peut exister naturellement en fonction du contexte géologique (roches sédimentaires ou roche granitique) ou du niveau d'altitude.

Le débat sur les faibles doses, éminemment scientifique, avec des unités rébarbatives, *sievert, gray, becquerel*, ne va guère intéresser les médias. Bien souvent, ainsi qu'on l'a vu au début de ce chapitre, ils vont reprendre, pour argent comptant, les affirmations des antinucléaires, sans contrôle ni recoupement.



En voici un exemple supplémentaire qu'on peut intituler : **Les faibles doses, l'Écarpière, la CRIIRAD et les médias.**

L'Écarpière est l'ancien site minier et industriel qui a cessé son activité avec la fermeture de la Division minière de Vendée-COGEMA, en 1991, après 37 ans de service. A la fin des travaux d'exploitation, avant le réaménagement du site, et après une campagne de dénigrement de la CRIIRAD, axée sur les conséquences, a priori négatives, pour l'environnement de la radioactivité, le Ministère de l'Industrie commit un expert du CNRS, Monsieur Manin, pour définir l'état radiologique de l'Écarpière.

En février 1994, le rapport de fin d'expertise est lu et commenté en séance publique à Gétigné, commune sur laquelle est situé le site minier ; Mme. Rivasi alors présidente de la CRIIRAD est présente.

Dans les conclusions de ce rapport (voir page 22) il est dit notamment : *« l'état des lieux est conforme aux informations données par COGEMA... ; la COGEMA a exercé son activité en respectant scrupuleusement les prescriptions imposées par les diverses réglementations... l'impact sur l'environnement proche peut être qualifié de faible, certaines de ses composantes étant à la limite du détectable ».*

Le lendemain de cette présentation, dans un communiqué du 10 février 1994, la CRIIRAD déclare : *« le rapport regorge d'erreurs, jusqu'à plusieurs par page... la CRIIRAD a décidé de porter à la connaissance du CNRS et du Ministre de l'Industrie, la liste de toutes les erreurs relevées dans le rapport ».*

Depuis lors, et notamment jusqu'au 11 janvier 1999, cinq ans après, rien n'a été publié. A cette date, à l'occasion de la réunion de la Commission locale d'information et de surveillance du site de l'Écarpière à Gétigné, Monsieur Chareyron, nouveau président de la CRIIRAD, alors présent, s'est engagé à enfin publier la liste de : *« toutes ces erreurs ».* Nous attendons toujours cette publication.

Le paragraphe 421 : Conclusion «des prévisions généralement positives

421. Il convient enfin d'insister sur le fait que bien que le risque pour les personnes exposées dans leur enfance et les ouvriers de secours et de recouvrement de souffrir des effets induits par l'irradiation soit plus élevé, la grande majorité de la population ne doit pas vivre dans la crainte réelle de conséquences sérieuses pour la santé suite à l'accident de Tchernobyl. La grande majorité de ces populations a été irradiée à des niveaux de rayon-

nement comparables ou supérieurs, de quelques ordres de grandeur, aux niveaux de rayonnement de fond naturel, et les irradiations futures diminuent avec la désintégration des radionucléides déposés. Des vies ont été bouleversées par l'accident de Tchernobyl, mais d'un point de vue radiologique, et en se fondant sur les estimations de la présente annexe, des prévisions généralement positives devraient prévaloir pour la santé future de la majorité des individus.

Nous laissons le lecteur apprécier le gouffre, l'abîme, qui sépare ces informations de celles de nos médias ? Pourquoi, si ce n'est, pour le moins, une propension, au catastrophisme.

Table de mortalité française, 1985-1987 (extrait)

Age $x$	Sur- vivants $S_x$	Décès $d(x, x + 1)$	Quotient annuel de mortalité $q_x$ , pour 100 000	Espérance de vie $e_x$ (années)
<b>Sexe masculin</b>				
0	100 000	930	930	71,60
1	99 070	75	76	71,27
20	98 128	147	150	52,84
40	94 694	275	290	34,36
60	80 810	1 354	1 676	18,10
75	51 065	2 883	5 646	8,72
85	19 717	2 848	14 444	4,59
100	188			
<b>Sexe féminin</b>				
0	100 000	693	693	79,80
1	99 307	65	65	79,35
20	98 755	51	52	60,74
40	97 369	124	127	41,44
60	91 535	567	619	23,29
75	75 363	2 122	2 816	11,33
85	42 863	4 326	10 093	5,66
100	807			

*Le paragraphe 404, sur les irradiations aiguës, qui confirme le rapport de l'OCDE.*

404. Les quelque 600 ouvriers de secours qui étaient présents sur le site de la centrale de Tchernobyl pendant la nuit de l'accident ont absorbé les plus hautes doses. Les irradiations les plus importantes étaient dues à une irradiation externe (irradiation gamma relativement uniforme du corps entier et irradiation bêta de surfaces importantes du corps), étant donné que l'absorption de radionucléides par inhalation était relativement faible (sauf pour deux cas). Un syndrome aigu d'irradiation a été confirmé pour 134 de ces ouvriers de secours.

Quarante et un patients ont absorbé des doses totales d'irradiation extérieure inférieures à 2,1 Gy. Quarante-trois patients ont absorbé des doses plus importantes et souffraient d'un syndrome aigu d'irradiation plus grave ; 50 personnes avec des doses variant entre 2,2 et 4,1 Gy, 22 avec des doses entre 4,2 et 6,4 Gy et 21 avec des doses entre 6,5 et 16 Gy. Les doses d'irradiation bêta à la peau, évaluées pour 8 patients souffrant du syndrome aigu d'irradiation, s'inscrivaient entre 400 et 500 Gy.

*Le paragraphe 405, sur le travail des "liquidateurs".*

405. Environ 600 000 personnes (civiles et militaires) sont titulaires de certificats spéciaux confirmant leur statut de liquidateur (ouvriers de recouvrement), conformément aux lois promulguées au Bélarus, dans la Fédération de Russie et en Ukraine. Parmi ces personnes, environ

240 000 étaient des militaires. Les tâches principales réalisées par les ouvriers de recouvrement comprenaient la décontamination du bloc réacteur, du site du réacteur et des voies ainsi que la construction du sarcophage et d'une ville pour le personnel du réacteur. Ces tâches ont été achevées en 1990.

*Le paragraphe 413, sur les cancers de la thyroïde et l'absence d'autres types de cancers.*

413. Excepté une augmentation substantielle au Bélarus, dans la Fédération de Russie et en Ukraine des cancers de la thyroïde observée chez les enfants après une irradiation, il n'existe, 14 ans après l'accident de Tchernobyl, aucune preuve d'un impact majeur des rayonnements ionisants sur la santé publique. Aucune augmentation de l'incidence globale des cancers ou de la mortalité pouvant être asso-

ciée à l'irradiation n'a été observée. Pour certains cancers, aucune augmentation ne serait attendue, étant donné la période de latence d'environ 10 ans pour les tumeurs solides. Aucun risque élevé de leucémie, un des indicateurs les plus sensibles de l'irradiation, n'a été constaté, même chez les ouvriers de recouvrement ou les enfants. Il n'existe aucune preuve scientifique d'une augmentation d'autres troubles bénins associés aux rayonnements ionisants.

Il va sans dire que les accusations, non étayées ultérieurement, ont été largement reprises par la presse locale sans s'inquiéter des suites.

Notre fabuliste en a tiré la morale dans cette fable.

### **L'Écarpière, la CRIIRAD et les médias.**

*Rien ne sert de dire la vérité :  
Il faut mentir à point !  
L'Écarpière et CRIIRAD  
en sont un témoignage.*

*L'expert dans son rapport,  
avait à peine fini de dire la vérité  
sur l'état du site de l'Ecarpière,  
Qu'aussitôt CRIIRAD, à tort,  
se mit à chanter :  
«Oh ! la ! la ! quel rapport !  
des erreurs à toutes les pages !»  
Avec en refrain :  
«les erreurs on va les publier !»  
Ayant ainsi lancés chanson et refrain,  
Repris en chœur, côté cour et côté jardin,  
Par nos friandes et insatiables gazettes  
CRIIRAD s'esquiva  
et rien ne publia !  
Mais ayant par le mensonge intrigué,  
Derrière elle, laissa  
Ragots, cancans,  
Calomnies et médisances !*

A quoi sert donc de dire la vérité  
Quand le premier venu,  
Trop écouté  
l'empêche d'être entendue.

Documents publiés dans le bulletin municipal  
de GÉTIGNÉ - Loire Atlantique

## Les conclusions de l'expert :

- Le contrôle technique exercé par l'expert et son rôle d'arbitre ont été acceptés avec bienveillance par les laboratoires et SIMO-COGEMA qui ont ainsi témoigné de leur volonté de transparence. Toutefois le protocole n'a pas été observé de la même manière. ALGADE l'a respecté scrupuleusement. La CRIIRAD l'a considéré comme une simple ligne générale. Il a permis cependant de réaliser des mesures avec une certaine homogénéité permettant une intercomparaison claire, grâce notamment aux procédures qui avaient été déterminées dans ce document.

L'auteur de ce protocole regrette de ne pas avoir fixé plus de règles, laissant ainsi une certaine latitude aux laboratoires. L'expérience a prouvé que les problèmes d'écartage entre les installations auraient dû faire l'objet des soins les plus attentifs. Une intercomparaison préalable aurait sans doute été bénéfique à l'harmonie des résultats. On constate en effet tout au long de ce rapport que les valeurs en  $226\text{Ra}$  de la CRIIRAD sont systématiquement plus élevées que celles des autres laboratoires (cf § 3.3.2.)

Les méthodes employées par les laboratoires furent parfois très différentes : il est certain que la fluorimétrie et la spectrométrie d'émission, par exemple, apportent une amélioration notable en sensibilité et en fiabilité. Elles exigent en contrepartie un équipement coûteux et une technicité lourde que ne possèdent pas au même degré les prestataires.

De même, il s'est révélé que les calculs d'erreurs étaient peu ou pas détaillés et effectués avec des critères différents. Compte tenu des méthodologies employées pour l'évaluation du Radium 226, il paraît justifié, pour rendre certaines mesures cohérentes, d'affecter une erreur relative de l'ordre de 15 % sur les résultats d'ALGADE et de 25 % sur ceux de CRIIRAD.

Il apparaît ainsi que la normalisation des procédés, tant au niveau des prélèvements et de la préparation de l'échantillon qu'à celui de la mesure et des étalons, est une nécessité primordiale. De nombreux laboratoires ont entamé cette démarche, mais en ordre dispersé. Une unification sous l'égide d'un seul organisme serait souhaitable.

- L'objectif principal de cette étude consistait à fournir une information sur les caractéristiques radiologiques du site de l'Écarpière, permettant de répondre aux interrogations des élus locaux et des associations, exprimées ainsi :

- L'état des lieux est-il conforme aux informations données par la COGEMA ?

Les mesures effectuées apportent une réponse affirmative. En particulier, l'analyse qualitative permet de démontrer qu'aucune substance, autre que les résidus de traitement minier, n'a été enfouie à l'insu de la population.

Quelle est la signification des résultats des mesures en termes de respect de la réglementation et d'impact sur l'environnement ?

Là aussi, une réponse claire peut être apportée :

La COGEMA a exercé son activité en respectant scrupuleusement les prescriptions imposées par les diverses réglementations et notamment celles de l'arrêté préfectoral du 16 mai 1983.

Toutes les analyses et mesures effectuées tendent vers une même conclusion :

- On observe une influence très légère à proximité du site.
- "L'impact" sur l'environnement proche peut être qualifié de faible, certaine de ses composantes étant à la limite du quantifiable.

Le TAETA évalué par ALGADE, alors que le réaménagement n'est pas encore terminé, est de 0,13 ce qui correspond à un équivalent de dose de 0,65 mSv. Cette valeur est en accord avec les nouvelles recommandations de la CIPR 60 pour le public (1 mSv).

- La CRIIRAD remet souvent en cause la réglementation actuelle, évoquant l'opportunité d'un classement de ces activités en INB (Installation Nucléaire de Base). L'objet de ce rapport n'est pas d'en discuter. Mais outre le fait que le degré de sécurité lié au classement en ICPE (Installation classée pour la Protection de l'Environnement) ne soit pas moindre que celui inhérent aux INB, il faut signaler qu'un jugement récent du Tribunal Administratif de Limoges a tranché clairement en indiquant que ce genre d'exploitation ne relevait pas des INB. Par contre, on pourrait proposer de créer une rubrique spécifique, au titre des ICPE, fixant un cadre adapté aux activités des opérateurs miniers.

- L'ensemble de cette étude a permis de fixer une image au temps "t" pouvant servir de référence utile pour suivre l'évolution du site. Pour le long terme, des réflexions sont menées, elles sortent du cadre de ce présent rapport.

- Pour garantir à la population une transparence totale, des contrôles périodiques devraient être organisés, sous la responsabilité de l'état, par un réseau de laboratoires ne dépendant pas des mêmes tutelles que les organismes qu'ils sont censés vérifier.

Ces laboratoires pourraient être "fédérés" par les ministères concernés : industrie, recherche, santé, environnement et devraient accepter de se soumettre à une intercomparaison afin d'obtenir un agrément.

Enfin, l'auteur estime que les laboratoires, en fonction de leur capacité respective, ont réalisé des études de qualité avec beaucoup de conscience professionnelle.

Jean-Pierre MANIN

Communiqué CRII-RAD n°3

Valencia, le 10 février 1994

M. Manin, expert mandaté par le ministre de l'Industrie a disposé de 7 mois pour rédiger son rapport. La CRII-RAD n'a pu en prendre connaissance que quelques jours avant la réunion. Ce délai a toutefois suffi pour prendre la mesure des graves anomalies que contient ce document.

Affirmations fausses, inversions, transcriptions erronées conduisant à des erreurs d'interprétation, omissions, incohérences, déclarations non étayées, références incorrectes à la réglementation... le rapport de M. Manin regorge d'erreurs, - parfois plusieurs par page -, et perd toute valeur scientifique.

Par ailleurs, les dizaines d'erreurs identifiées sont systématiquement en déaveur de la CRII-RAD. Le rapport de M. Manin est par contre exempt de toute critique à l'encontre du document COGEMA-ALGADE. Plusieurs erreurs étaient pourtant faciles à identifier : en particulier, dans les tableaux de mesures sur les poussières atmosphériques.

La partialité du rapport s'ajoute aux graves dysfonctionnements découverts par notre laboratoire en mai 93.

La CRII-RAD trouvant sur certains échantillons des niveaux de radium supérieurs à ceux d'ALGADE (laboratoire de la COGEMA), M. Manin lui avait alors transmis un étalon destiné à départager les deux laboratoires. Après enquête, nous avons alors découvert :

1. Que l'étalon qui allait jouer un rôle d'arbitre provenait en fait... du laboratoire de la COGEMA (ALGADE).
2. Que cet étalon était défectueux et que son utilisation conduisait à diminuer de près de 20% les niveaux de radium 226 - ce qui tombait fort à propos pour la COGEMA.

Deux explications possibles :

- soit M. Manin nous a fourni, à son insu, un étalon défectueux. Il n'y a pas malversation, mais cela prouve que "l'expert" ne maîtrisait rien et n'était qu'un arbitre fantôme, simple commis de la COGEMA.
- soit M. Manin nous a transmis cet étalon en toute connaissance de cause, espérant que l'anomalie ne serait pas découverte, ce qui permettait de revoir à la baisse les chiffres de la CRII-RAD et de les aligner sur ceux de la COGEMA.

**Ces faits sont très graves et doivent être portés à la connaissance des autorités et de la communauté scientifique.**

Dans les semaines qui suivent, la CRII-RAD va élaborer un document présentant par le détail toutes les erreurs contenues dans le rapport de l'expert. Ce document sera transmis :

- au directeur du CNRS et de l'Institut National de Physique Nucléaire et de Physique des particules (IN2P3) puisque c'est à l'initiative de ces organismes qu'est rédigé le rapport de M. Manin. Cette analyse critique sera accompagnée d'une lettre leur demandant s'ils reprennent à leur compte le contenu du rapport.
- au ministre de l'Industrie, autorité qui a commandité le rapport, et au préfet de Loire-Atlantique. Il est effet urgent d'informer tous les responsables susceptibles de décider du devenir du site.

Ce document sera bien entendu publié et toute personne intéressée pourra en faire la demande à la CRII-RAD (tél. 75 40 95 05).

Par ailleurs, elle donne le résumé suivant, pages 77 et 78.

En résumé, il apparaît que :

- Trente et une personnes sont décédées au cours de l'accident ou peu de temps après, tandis que 137 autres souffrant du syndrome d'irradiation aiguë ont été traitées.
- Dans les régions touchées de l'ex-URSS, on observe des effets psychologiques de vaste portée, qui se manifestent par un état d'anxiété et de stress et, dans les cas graves, suscitent un sentiment d'apathie et de désespoir, conduisant à un repli sur soi. Dans le reste du monde, ces effets individuels ont été minimes.
- La dernière décennie a été marquée par une progression réelle et importante des cancers de la thyroïde chez l'enfant et, dans une certaine mesure, chez l'adulte dans les régions contaminées de l'ex-URSS (*Wi940*), laquelle devrait être, sauf preuve du contraire, attribuée à l'accident.
- Chez les enfants, les cancers de la thyroïde sont :
  - principalement papillaires et de caractère particulièrement agressif, s'accompagnant souvent d'une invasion locale et/ou de métastases à distance ;
  - plus répandus parmi les enfants qui avaient de 0 à 5 ans au moment de l'accident et dans les zones jugées les plus fortement contaminées par l'iode 131 ;
  - apparemment caractérisés par une plus brève période de latence qu'il n'était prévu ;
  - encore en progression.
- Aucune progression n'a été observée en ce qui concerne la leucémie, les malformations congénitales, les taux d'avortements spontanés ou toute autre affection induite par les rayonnements sur la population, soit des régions contaminées soit de l'Europe occidentale, qui puisse être imputée à cette exposition. Selon toute vraisemblance, la surveillance de l'ensemble de la population ne fera pas apparaître une augmentation notable de la fréquence des cancers.

Sous l'égide des Nations Unies, de très nombreux experts, de plusieurs nations, travaillent à identifier et évaluer les conséquences sanitaires de l'accident de Tchernobyl. Cette enquête, de longue haleine, est périodiquement actualisée à la lumière des travaux poursuivis par les différentes équipes d'experts et des données systématiquement recueillies sur le terrain.

Les dernières conclusions de L'UNCEAR, Comité scientifique des Nations Unies pour l'étude des rayonnements atomiques, ont été remises, pour l'année 2000, à l'Assemblée générale de l'ONU. En voici quelques extraits :

Le 28 mai 1998, **Ouest France**, va même affiner ses chiffres précédents et précise : «12 519 morts en 12 ans selon le ministre ukrainien de la santé parmi les 350 000 liquidateurs». Malgré la précision, qu'on pourra apprécier, on retrouve toujours la non-immortalité des liquidateurs.

Nous arrêterons cette litanie des morts au 24 décembre 2 000, veille de Noël, où à **RFI**, notre écologiste patenté, Jean-Marie Pelt, très demandé par les médias déclare, une fois de plus : «il faut savoir que Tchernobyl aura fait une dizaine de milliers de morts, on ne connaît pas le chiffre exact parce que les cancers sont étalés dans le temps, mais ce sera des dizaines de milliers, peut-être 100 000 morts».

2 000, 7 000, 8 000, 12 519, 100 000, 15 000 000 : «peu importe -dirait Tchitchikov, le héros de Gogol - j'achète ! et ainsi je pourrai emprunter beaucoup !» Nos médias font comme Tchitchikov, ils "achètent" tous les chiffres, pour satisfaire leur propension au catastrophisme, qui se vend si bien.

Mais, cher lecteur, comment conclure ? Comment s'en sortir ? Où est la vérité ? Y a-t-il une vérité ?

Et si on allait voir ailleurs que dans les médias. Par exemple dans les informations officielles, dans les rapports fournis par des instances internationales chargées des études sur les conséquences de la catastrophe. Curieusement, les médias, ou bien les ignorent, au mieux, s'ils y font partiellement, allusion, c'est pour les dénigrer. Allons donc y voir sérieusement.

En 1996, une publication de l'**Agence pour l'Énergie Nucléaire**, publiée par l'OCDE (2 rue André Pascal.75775 Paris cedex 16) donne les indications suivantes sur les personnes hospitalisées :

**Tableau 6. Mesures radiologiques des personnes hospitalisées, atteintes du syndrome d'irradiation aiguë**

Nombre de patients	Dose estimée (Gy)	Nombre de décès
21	6 - 16	20
21	4 - 6	7
55	2 - 4	1
140	moins de 2	0
<b>Total</b>	<b>237</b>	<b>28</b>

A ces 28 morts, survenus généralement dans les semaines, ou les mois suivant la catastrophe (4 ans pour le pilote de l'hélicoptère chargé de déverser du ciment sur la centrale en feu, et malgré une greffe de moelle osseuse offerte par une française compatible), il faut ajouter les 3 brûlés au moment même de l'explosion.

## Tchernobyl

### *La danse macabre, ou les nouvelles âmes mortes de Gogol.*

*Dans le roman de Gogol, «Les Âmes mortes», le héros Tchitchikov propose à des propriétaires terriens de leur acheter, à bon compte, les "âmes mortes", ou les serfs décédés entre deux recensements, ce qui leur permet de ne plus payer la capitation à l'administration. Tchitchikov va profiter de ces morts, inconnus encore de l'administration, et considérés comme toujours en vie, pour pouvoir ensuite emprunter des sommes importantes auprès du crédit agricole de l'époque.*

*«Les hommes aiment tellement la vérité que lorsqu'il leur arrive d'aimer quelque chose d'autre, ils veulent que cette autre chose soit la vérité ; et comme ils ne veulent pas qu'on les convainque d'erreur, ils refusent d'être éclairés ; aussi finissent-ils par haïr la vérité, au nom précisément de ce qu'ils se sont mis à aimer à sa place».*

(Saint Augustin - Confession X, XXIII. 34)

### La naissance d'une rumeur :

alors que de source soviétique, on s'en tient toujours aux 3 morts, brûlés par l'explosion du réacteur, le 30 avril (soit 4 jours après l'accident) **TF1** reprend le chiffre de 2 000 morts attribué à une «information officielle», «donnée par un responsable du Pentagone», «d'après des rumeurs ou des informations qui seraient arrivées jusqu'à la Maison Blanche» !

Malgré les précisions données - Pentagone, Maison Blanche - il est évident que l'information est entièrement fabriquée.

Mais ce n'est qu'un début ! Le pire est à venir.

**Science et Vie**, n° 878, novembre 1991 ; «le nombre de soviétiques qui mourront par cancer des suites de l'accident, varie de 50 000 à 560 000, selon les estimations».

La cacophonie qui commence, et qui va nourrir l'inflation des chiffres de morts est telle que déjà apparaît le caractère inconsistant et non crédible des informations...

**Paris-Match**, en avril 1990 parle de : «7 000 morts recensés par les écologistes ukrainiens» et ajoute que d'après Boris Eltsine (!) lui-même : «il y a 10 à 15 fois plus d'enfants atteints de malformations qu'avant l'accident, dans les républiques de Russie et de Biélorussie» de même : «les cas de leucémie ont augmenté de 50 %» et : «la simple logique (!) montre que la proportion d'anomalies génétiques a considérablement augmenté depuis».

A la même époque, dans le n° 2 330 du 26 avril de **La Vie**, Jean-Marie Pelt fait une autre comptabilité, à propos de son livre «*Le tour du monde d'un écologiste*» : il laisse entendre que Tchernobyl, comme Bhopâl, a fait 4 000 morts, et provoque 500 morts par an par malformations et cancers. il ajoute : «on mourra encore de Tchernobyl en 2050... certains experts (!) parlent de 30 000 à 40 000 personnes».

En 1993 ,trois ans après, la même revue, dans le n° 2 513 réévalue le nombre de morts à 8000 parmi 150 000 irradiés.

Notons, au passage, mais nous y reviendrons, qu'avec le taux annuel moyen de mortalité, de toute nature, de l'ordre de 1 % , observé en France, et sur 7 ans, c'est-à-dire de 1986 à 1993, ce sont 10 000 personnes qui sont passées de vie à trépas dans une population, non-irradiée, de 150 000 personnes.

En 1991 , dans le n° du 3 janvier, **L'Express** titre : «*Tchernobyl ou l'impossible bilan !*» On s'attend enfin à une grande honnêteté ! Mais non, il y a tout de même un bilan (!) , et on nous propose 7 000 morts suivant les déclarations d'un membre de l'union des travailleurs.

En 1994 ,huit ans après l'accident, nos deux journaux locaux, **Le Courrier de l'Ouest**, du 24 avril, et **Ouest-France** du 26, nous annoncent, chiffres à peu près concordants : «au moins 6 000 des 350 000 volontaires appelés sur place pour apporter les premiers secours, dits aussi "liquidateurs", sont morts».

Or, compte tenu du taux de mortalité moyen annuel, pour la tranche d'âge des liquidateurs, d'environ 0,25 %, comme observé en France, et sans avoir besoin d'ajouter l'effet de l'irradiation, on arrive à 350 000 x 0,25 % x 8 ans = 7 000 morts. Les "liquidateurs" ne sont évidemment pas immortels !

Mais peu importe, **Le Courrier de l'Ouest**, le mois suivant, le 11 mai s'emballer et publie l'estimation d'un expert russe, Vladimir Chernonsenko, qui prévoit : «15 millions de nouveau décès d'ici 10 ans dans l'ex-URSS».

Voilà qui devient dérisoire sinon délirant !

En effet, avec une population de 200 à 250 (?) millions d'habitants on ne peut pas déplorer, en 10 ans, moins de 20 à 25 millions de morts naturels. Si à ce chiffre il faut ajouter les 15 millions supplémentaires de Vladimir Chernonsenko, l'hécatombe devient pire que celle des épidémies de peste du moyen âge. Et elle aurait dû entraîner un quasi doublement des effectifs des pompes funèbres.

On aurait dû le savoir !

Et ça continue : dans **Le Point**, n° 1135 du 18 juin 1994 : «un Tchernobyl 2, réédition de la catastrophe du 26 avril 1986 se solderait par un nouveau désastre après les 8 000 morts de la première explosion».

On retrouve les 8 000, comme si chacun se refilait le chiffre, sans préciser parmi quelle population, sans recoupement ni contrôle de crédibilité.

Et puis on arrive en 1996, au 10<sup>e</sup> anniversaire.

Le vendredi 26 avril, **FR3 Nantes**, le jour anniversaire, lâche : «les millions de morts» sans aucune justification, ni source d'information.

Dans **La Croix** du 10 avril 1996, le professeur Tchernonsenko, revient sur la scène, conteste les chiffres officiels, et parle de : «7 000 à 10 000 morts, en 1991, parmi les 650 000 liquidateurs». Ce qui, une fois de plus, correspond à l'ordre de grandeur de la mortalité normale. Les liquidateurs ne sont toujours pas immortels !

Plus grave, l'hebdomadaire officiel de l'Éducation nationale, **Les clés de l'actualité**, destiné sans doute aux différents centres de documentation des établissements scolaires, affirme dans le n° 200 d'avril 1996 : «8 000 personnes sont déjà mortes, mais on ignore combien il y en aura encore».

On retrouve toujours le même chiffre, qu'on reprend sans contrôle. Une demande de clarification adressée auprès du Ministère n'a reçu aucune réponse.

En fin d'année 1996, le 30 novembre, et malgré les informations officielles publiées antérieurement, dont nous reparlerons, **France Inter**, annonce au bulletin de 13 heures que l'accident a causé : «plusieurs dizaines de millions de morts».

On ne peut arrêter la déferlante malgré les demandes de rectifications qui restent lettre morte.

La transparence si exigée des "nucléocrates", est à sens unique.