

**Critique du "livret" intitulé "*LE RISQUE NUCLÉAIRE*"
communiqué par la DDASS de l'AUBE
pour diffusion par la Commission Locale d'Information
sur la Centrale nucléaire de Nogent-sur-Seine.
Document de désinformation, erroné et propagandiste !**

PRÉAMBULE SUR LE NON RESPECT PAR LA FRANCE DES NORMES DE RADIOPROTECTION.

Les dangers des rayonnements ionisants ne furent connus que très tardivement ; on les considéraient même comme bénéfiques pour la santé. Le taux élevé de décès par cancers chez les personnes ayant travaillé au contact de produits radioactifs (à savoir les Curie et ceux qui avaient travaillé avec eux, ceux qui dans les années 40-45 avaient travaillé à la première réaction en chaîne, puis à la fabrication des premières bombes, enfin chez les médecins qui pratiquaient les radiosopies), devait conduire les autorités sanitaires internationales à établir les premières normes de radioprotection, à l'époque très élevées. Puis les premières études sur les survivants d'Hiroshima et Nagasaki devaient démontrer un risque plus important. De nouvelles normes furent donc établies, à égalité de risque avec l'industrie la plus sûre (textile), et la limite d'exposition à 5 Rems/an fut définie pour les travailleurs exposés. Ces normes d'exposition furent traduites en équivalent de contamination par ingestion et inhalation (LAI) ; et l'ensemble fut divisé par 10 pour l'établissement de normes concernant le public. Ces normes sont celles qui sont actuellement en vigueur en France, preuve en est, la publication du tableau page 42.

Mais le doute devait s'insinuer sur la "qualité" des études sur les survivants japonais exposés aux radiations des bombes. Les dites personnes ne portant pas de dosimètre sur elles au moment de l'explosion, leur exposition fut "calculée" ; et le calcul devait ultérieurement s'avérer faux, les survivants ayant reçu moitié moins de rayonnements que prévu. D'autres part, les premières études n'ont commencé que 5 ans après "l'exposition", et les personnes les plus vulnérables (de faible santé), étant déjà décédées pour d'autres causes (froid, malnutrition etc ... que l'on imagine fort bien après un tel désastre). Le taux de décès par cancer en excès ne devait pas s'arrêter là, puisque l'on sait aujourd'hui qu'il culmine autour de 40 ans après l'exposition. Comme par hasard, les autorités américaines choisirent cette période de mise en cause des premières études pour "déménager" le centre d'étude, et les archives furent "malencontreusement" dirigées vers l'incinérateur. Mais le RERF devait conserver suffisamment de documents pour continuer les travaux, et réévaluer le risque de 1,25% par Sv à 17,5%. Le professeur Gofman établissait ainsi un risque "théorique" (si les irradiés n'étaient entre temps victimes d'aucune autre forme de décès que la vieillesse - maladies, accidents ...) le taux de décès par cancer en excès comparé aux populations voisines ayant même mode de vie et mêmes coutumes alimentaires serait alors de 37,5% par Sv.

La CIPR, présidée par le patron du nucléaire argentin, et bien que très tolérante envers le lobby nucléaire et les médecins radiologues, devait pour sa part reprendre "partiellement" à son compte une partie des travaux du RERF, et réévaluer le risque à la hausse d'un facteur 5. L'UNSCEAR pour l'OMS adoptait alors ces nouvelles normes, qui devenaient dès 1988 les normes internationales "préconisées".

À cette occasion, les théories d'un seuil minimum en dessous duquel il n'y aurait aucun risque, voire en dessous duquel les rayonnements seraient bénéfiques pour la santé perdaient bon nombre de leurs adeptes, sauf bien évidemment chez les nucléaristes intégristes, et les professions de santé dont l'emploi des rayonnements constitue le fond de commerce. Dans l'état actuel de la connaissance, la linéarité du risque tient lieu de réalité officielle "par défaut". Mais l'hypothèse d'une "sur-linéarité", c'est à dire d'un risque proportionnellement plus important pour les très faibles doses que pour des doses plus élevées, tend aujourd'hui à se concrétiser.

En attendant, les autorités sanitaires françaises, le lobby nucléaire et les radiologues persistent à ne pas reconnaître les nouvelles normes OMS, pourtant très tolérantes ; pire encore, les valeurs à ne pas dépasser en "situation accidentelle" sont considérées dans ce pays comme seuil en dessous duquel il n'y aurait aucun problème en période normale.

Au printemps 1989, le GEM-énergie, groupe conseil auprès de nos représentants dans les instances européennes, préconisait de profiter de la présidence française de la CEE pendant le deuxième trimestre 89, pour écarter des instances européennes de sûreté nucléaire et de radioprotection les pays non nucléarisés, parce potentiellement plus exigeant dans ces domaines.

page de couverture : "*ministère de l'environnement*". Alors, pourquoi faire distribuer cette plaquette (ce livret) par la DDASS (ministère de la santé)

page 4 § 3 : "*cette énergie permet une relative indépendance énergétique*" : comme l'uranium est essentiellement importé, cela n'a plus rien d'indépendant. Si l'on utilisait uniquement le minerai d'uranium français, par ailleurs pauvre en concentration, donc coûteux, il ne resterait pas 15 ans de consommation possible. D'autre part, il est question d'électricité, et on fait pas figurer la consommation énergétique globale. En convertissant les KWh en Mtep, selon les pratiques de certains pays nucléaristes, on obtient 66 Mtep, soit un tiers de la consommation énergétique globale, mais si on utilise le système métrique international (SI), cela ne fait plus que 22 Mtep, soit 15 % de la globalité.

Au § 4, il est d'autre part fait référence au traitement agro-alimentaire, sans préciser les restrictions de la CEE dans ce domaine, et sans dire qu'un produit ainsi conservé perd de ses qualités, et n'est plus qu'une vulgaire conserve ayant apparence de produit frais. De plus, écrire que les rayons X (radiographie) sont de l'énergie nucléaire paraît être une comparaison hasardeuse et peu scientifique. Le chapitre 1-2 en soit fait plus document de propagande que plaquette d'information.

Au chapitre 1-3, limite d'étude du livret, en limitant aux centrales nucléaires, cela évite de parler des centre de retraitement. Avec les accident de TOMSK et KYCHTIM, il faut dire que statistiquement, le risque probabiliste est plutôt élevé. Cela évite aussi de parler des rejets dit normaux de La Hague, 20 fois supérieurs aux autorisations de rejets de l'ensemble du parc nucléaire EDF pour le tritium, 65 fois pour les produits de fission et d'activation ... et 12.000 fois pour les gaz rares (krypton 85). Cela évite aussi de parler des stériles miniers, et de leurs rejets en radium et radon. A titre comparatif, les USA on décidé d'investir \$ 800 milliards sur 30 ans pour neutraliser ces sites ; et ce pays dispose de 110 réacteurs. La France va-t-elle investir 50 milliards de francs par ans pour neutraliser les siens, et qui paiera la facture, EDF ou le contribuable.

page 5 : il existe des dessins mieux représentatifs de l'atome

page 6 - tableau - Si le radon est naturel, sa dissémination dans l'environnement (et donc dans nos poumons) est essentiellement due à l'activité humaine (extraction de l'uranium). Il serait utile de préciser que le camembert représente ici l'exposition moyenne de l'humain moyen de la planète. Ainsi les rayons dit cosmiques sont-ils pratiquement nuls au niveau de la mer, et très élevés en altitude, le rayonnement tellurique est faible en région parisienne, et très élevé dans le limousin (ainsi que le radon). Les utilisations médicales sont plus élevées dans les pays riches que les pays pauvres etc...

page 7, tableau 1 (fig 6) Il est complètement erroné : radium 225 au lieu de 226 (1622 ans), il manque la moitié de la chaîne de désintégration, il n'est pas précisé les radioéléments qui émettent aussi en gamma.

A cet endroit du texte, il serait utile de préciser qu'un "becquerel" ne veut rien dire. Il y a autant de différence entre un becquerel de tritium et un becquerel de plutonium 239 ou de polonium 210, qu'entre une balle de ping-pong et une balle de fusil.

A la figure 7, il faudrait préciser de quels becquerels il s'agit dans nos produits de consommation : 1 Bq/l en radium est une eau non consommable selon les préconisations de l'OMS (0,37Bq/l maxi) (Badoit 37 Bq/l = poison violent). Eau de mer 10Bq/l, mais on n'en boit pas ; de plus c'est 14 Bq/l dont 13 en 40K

page 8 un graphique de la période serait bien utile pour ceux qui n'y connaissent rien.

page 9, facteur N, distribution de dose dans le temps : on veut voir les textes

page 12 137Cs éliminé en 30 jours dans la nature ? allez donc voir à Tchernobyl ; 70 jours dans le corps humain ? Ne serait-ce pas 4 mois. L'uranium, c'est le cerveau ... ça rend idiot, et c'est tout aussi nocif chimiquement que radiologiquement

page 13 on pourrait plus simplement dire que les neutrons activent la matière stable

page 14 3-3-2- confusion entre anomalie génétique (cancer ou plus simplement cheveux blanc naturellement à partir d'un certain âge), et mutation génétique. Lors qu'il est démontré statistiquement que les enfants né d'un père travaillant à SEILAFELD-WINSCALL (GB) ayant pris plus d'un Rem dans l'année, développent des leucémies, ce sont des anomalies génétiques. En ce qui concerne les

mutations, expérimentalement, une population de souris irradiées en une seule fois développe des mutations à partir de la 6ème génération. Sur des doses plus faibles mais répétées, on a observé en Ukraine des mutations sur les animaux (pas d'yeux, 3 pattes ...) dès la 3ème génération. Quoi qu'il en soit, concernant notre espèce, si on applique cette règle, on verra les effets de NAGASAKI-HIROSHIMA après 6 générations, et 3 générations après Tchernobyl, soit vers le milieu du siècle prochain.

Il serait utile de recopier certains éléments et tableaux du rapport SERUSCLAT de l'Office Parlementaire, d'indiquer l'évolution de la connaissance sur le risque dû aux rayonnements ionisants, et de ce que préconise actuellement la CIPR et l'OMS dont on ne cite jamais le mot dans le présent document, de parler des LAI, de citer des exemples, de parler des LAI en période normale, et des tolérances en cas d'accident (137Cs 1Bq/l et 1.000 Bq/l en cas d'accident, période limitée à un an, normes OMS). Actuellement en France, les normes en situation normale sont celles applicables en période accidentelle.

page 15 : une irradiation interne est une contamination. Pourquoi cette confusion

page 16 Pourquoi dire qu'en cas de contamination par ingestion, inhalation ..., elle peut s'éliminer par traitement médical ou par voies naturelles. "*Les études post Tchernobyl on montré que...*" Est-ce que la contamination des voies respiratoire par le plutonium LAI 20 Bq/an serait moins importante qu'une contamination par ingestion de 137Cs 400.000 Bq/an (J.O. CE L265 du 5/10/84) "*Étude des survivants d'Hiroshima Nagasaki, 3,3 Sv sur 1200 personnes = 4% de décès par cancer*" Mensonger ! estimation UNSCEAR 88, pour 1000 personnes ayant reçu 1 Gy--> 40-50 décès par cancers en excès soit 4 à 5 % (risque absolu), et 70-110 soit 7 à 11 % (risque relatif). Le risque estimé par les 1ères études CIPR étaient de 1,25 % par Gy, 2,26 % (BEIR 3 - USA), puis 4 à 8 % BEIR 5, CIPR, OMS, 17,5 % RERF, et 37,5 % GOFMAN. Le maximum de décès en excès se produit 40 ans après l'exposition.

page 18 fig 12 pourquoi 2 neutrons seulement ? Dans la connaissance des aléas, on passe bien vite sur les problèmes des mines d'uranium, et sur le problème du retraitement et du stockage des combustibles irradiés, et autres déchets contaminés.

page 20 les réacteurs de type "Tchernobyl" sont enveloppés d'un caisson en béton précontraint prévu pour résister à une pression de 4 bars ; les réacteurs REP français sont enveloppés d'une enceinte de confinement résistant à 5 bars. Les récentes révélations sur l'accident de Tchernobyl démontent complètement ces informations (*à rédiger*)

Il est faux de dire que la fusion de combustible soit l'accident le plus dangereux. Tchernobyl est une "excursion nucléaire", à savoir un emballement brutal de la réaction en chaîne. La rapidité est fonction du % de neutrons retardés : moins d'une seconde pour un réacteur au thorium 232-uranium 233 ; 2 secondes pour un réacteur uranium modéré au graphite (Tchernobyl), 4 secondes pour un réacteur uranium enrichi modéré à l'eau (REP). A Tchernobyl, la puissance nominale du réacteur (3000 MW) est passé d'une puissance de ralenti à 200.000 MW en 2 secondes, soit 66 fois et non pas 100 fois. La libération d'énergie estimée était de 50.000 à 100.000 MJ lors de l'excursion, et dans les secondes qui suivaient, de 250.000 à 500.000 MJ suite à l'explosion de l'hydrogène libéré lors de l'excursion. Les enceintes de confinement des REP ne sont pas prévus pour résister à une explosion d'une telle puissance. Le seul réacteur équipé d'une enceinte adaptée à résister à une explosion libérant ... 800 MJ (seulement !) est celle de Superphénix. Un rapport de L'IPSN (qui faisait encore parti du CEA à l'époque (EPS 900) a estimé, suite à un incident qui s'est produit sur un réacteur du Blayais (introduction d'une poche d'eau non borée dans le réacteur), que cela pouvait provoquer une excursion de 180 fois la puissance nominale, soit 486.000 MW (REP 900) et 700.000 MW (REP 1300 comme Nogent), soit 2,5 à 3,5 fois Tchernobyl !

page 21 : le choix de l'Inconel 600 qui se corrode sous tension et se fissure, fait-il parti de "l'erreur humaine"

Quel est encore le rôle (le sous rôle) de l'ingénieur de sûreté aujourd'hui dans les centrales françaises ?

page 22 Tchernobyl 30 morts : décidément c'est incurable, ça relève de pathologies mentales. *Kysthym se "serait produit"* ... Aujourd'hui, 35 ans après une bande de 100 Km de long et 20 Km de large est toujours inhabitable.

page 24 fig 17 : drôle de cartographie, avec des sites qui n'existent plus (Turquie, Italie, Autriche ...)

page 30 la CRIIRAD effectue des expertises pour le compte des Conseils régionaux, généraux et de municipalités : pourquoi pas des CLI. Pourquoi la CRIIRAD travaille t-elle dans l'illégalité, puisque seuls les laboratoires agréés par le SCPRI a le droit d'effectuer des mesures.

page 32 : trois barrières, oui mais ... les tubes des GV n'ont qu'un millimètre d'épaisseur, en cas de rupture, l'eau radioactive du primaire à 155 bars passe directement au secondaire dont la pression normale de 70 bars s'élève alors rapidement, et les 16 soupapes de surpression s'ouvrent alors automatiquement ... à l'atmosphère. Alors où sont les trois barrières ?

page 33, temps de chute des barres de contrôle = 2 secondes (?)

page 34 : circuits redondants, voir la rupture des deux tuyauteries "redondantes" d'eau brute secourue à Nogent

Parades financières : avec 600 millions de francs, voire avec l'aide complémentaire de l'État de 2,5 milliards, peut-on couvrir un risque de l'ampleur de Tchernobyl, et on a vu précédemment qu'il peut se produire en France. La détermination des "cercles" limitant l'étendue des dégâts à 5 et 10 Km n'est-elle "imposée" par le coût de la prime d'assurance ?

page 39 "*les textes internationaux CEE Euratom s'appliquent aux installations nucléaires*" : c'est faux, chaque pays est souverain, et tient compte, s'il le désire, de ces normes et textes. (JO L265 du 5/10/84 des Communautés Européennes, page de couverture concernant la directive Euratom 84/467, protection des populations et travailleurs contre les dangers résultants des rayonnements ionisants : *Actes dont la publication n'est pas une condition de leur applicabilité*.) Par exemple, les normes internationales ou européennes de radioprotectons ne sont pas appliquées en France.

page 40 Statistiquement, compte tenu du nombre d'accidents passés et du nombre d'installations, ce sont les installations de retraitement du combustible irradié qui présentent le risque le plus important.

page 41 : contrôle : que dire de l'information transmise à la presse par des cadres d'EDF, concernant une différence d'un facteur 3 entre les mesures des dosimètres électroniques porté par le personnel DATR, et les résultats publiés et interprétés officiellement par le SCPRI à partir des dosimètres "film" portés par le même personnel. D'autre part, où en sont les résultats des mesures sur le personnel intérimaire, surnommé "viande à Rem" par certains employés d'EDF. On les envoi en zone de forte activité, où le personnel "informé" ne désire pas se déplacer, et dès qu'ils ont pris leur "dose", leur contrat est interrompu. Après quoi ces mêmes intérimaires se feront embaucher sur un autre site, où ils prendront une autre dose limite, etc ... La surveillance n'étant assurée que par site, et non de manière globale par an.

page 43 : fig 26, pourquoi ne pas faire figurer les LAI du plutonium 239, du polonium et du plomb 210 ?

(*) est où sont donc passés le strontium 90, le césium 134, l'argent 110 métastables et bien d'autres éléments composants les retombées de Tchernobyl. Le 137 Cs ne représenterait que 4% ? d'où proviennent ces chiffres.

Comment le professeur Pellerin, le patron du SCPRI a menti, tout en disant la vérité ? Si l'on divise la contamination en France due à Tchernobyl (essentiellement par ingestion), par 58 millions d'habitants, il est vrai que la moyenne ne dépassait pas les niveaux admissibles en situation accidentelle. Mais localement ou individuellement, la réalité est tout autre. Si l'on prend l'exemple de certaines espèces de champignons comestibles contaminés à des niveaux de 20.000 à 30.000 Bq/Kg ; la quantité de contamination ingérée par les mangeurs de champignon, minorité ayant cette coutume alimentaire, par 58 millions d'habitants, le résultat moyen est en dessous des normes. Mais pour les dits consommateurs, cela représente des niveaux de contamination bien au dessus de l'acceptable. Idem pour les ruraux corses qui s'alimentent principalement de fromages frais fabriqués à partir de lait contaminés à 4.000 Bq/l en 131I, pour un équivalents de 4 litres par jour et par personne, les LAI 100.000 Bq/an (anciennes normes), ont été largement dépassées.

Les autorités sanitaires britanniques ayant constaté une contamination importante des ovins (plus de 600 Bq/Kg) sur une partie du territoire, ont interdit l'abattage des dites bestioles pendant plus d'un an après Tchernobyl ; interdiction respectée. Mais les éleveurs anglais des territoires concernés n'ont pas manqué d'exporter "sur pieds" leurs troupeaux incommestibles vers des pays où les autorités sanitaires plus laxistes (dont la France), ne voyaient aucun inconvénient à voir l'importation et l'abattage de bêtes hors normes radioactives, ni la commercialisation et la consommation de viandes contaminées.

Le professeur Pellerin, par ailleurs membre de la CIPR, ne pouvait ignorer le risque potentiel pour certaines catégories de la population, il en va de même pour les autorités sanitaires françaises ayant à "protéger" les populations des risques dus aux rayonnements ionisants.

Lors de l'affaire du SIDA, un journal satirique paraissant le mercredi a rapporté les propos tenus par des responsables au plus haut niveau de la protection sanitaire, et qui estimaient que l'excès de décès dus aux transfusions aux hémophiles de sangs contaminés par le rétro-virus, "dans la masse, ça ne se verrait pas". Il en va de même en ce qui concerne les effets de Tchernobyl en France, ou les importants rejets du centre de retraitement de la Hague, ou les émanation de radon des sites miniers uranifères. Les effets de mortalité par cancers en excès se feront sentir dans 10, 30, 40 ans, et il sera juridiquement impossible de déterminer si telle ou telle personne est décédée d'une des causes citée ci-dessus, ou pour une autre raison.

Dans son rapport numéro 23 de novembre 1989, l'Académie des Sciences reconnaissait le caractère "nécessaire" de la traversée de gènes d'une cellule pour qu'il puisse y avoir développement ultérieur d'une tumeur.

Les analyses radiologiques par la CRIIRAD de carottages de sol, révèlent encore un taux élevé de contamination vers 40-50 centimètres de profondeur, permettant d'estimer la contamination due aux essais nucléaires militaires atmosphériques des années 50 et 60. D'autre part, les examens radioscopiques délivraient, dit-on, des quantités de rayonnement de 100 fois supérieures aux actuels procédés de radiographies médicales. Compte tenu des connaissances acquises par les travaux du RERF, entre-autre, et du temps de latence des tumeurs, on peut estimer que l'augmentation actuelle de la mortalité par cancers dans les pays industrialisés, est principalement due à ces deux causes ; même si au niveau d'une association comme Stop-Nogent, nous n'avons pas les moyens de pousser plus précisément les analyses.

Certes, certains esprits retords ne manqueront pas de faire remarquer que le taux de décès par cancer chez les populations du tiers-monde vivant en altitude et exposées à des niveaux importants de rayonnement "gamma" solaires, n'est pas supérieur à celui des pays développés ; mais la situation sanitaire de ces populations, voire leur mal-nutrition, constituent des causes importantes de décès, bien avant qu'apparaissent les tumeurs. De même peut-on dire que l'amélioration des connaissances médicales ayant réduit d'un facteurs important certaines causes de décès, autres, est aussi responsable, par effet secondaire, de l'accroissement des décès par cancers dans les pays industrialisés ; plus l'on vit vieux, et plus on n'a de "malchance" de décéder d'un cancer, tel est l'effet du temps de latence.

Il y a près d'un demi-siècle, on jugeait à Nuremberg bon nombre de sinistres individus, sous le chef d'inculpation de "crime de guerre et crime contre l'humanité". Tous les accusés ont, pour leur défense, invoqué l'obéissance aux ordres (la soumission à l'autorité). En fonction des dits et attendus, le tribunal constitué pour la cause, a rétabli la responsabilité individuelle des citoyens, informés de la conséquence de leurs actes et de leur soumission à l'autorité. Le verdict, ratifié par la France, fait donc force de droit sur les lois nationales.

Responsables, mais pas coupables, disaient certains ministres à propos de l'affaire du sang contaminé. Voire ...!

Les autorités sanitaires françaises impliquées dans la radioprotection des populations et travailleurs exposés, disposent de la connaissance scientifique et médicale concernant les effets des rayonnements ionisants ; mais elles feignent de l'ignorer, soit parce que leur application porte préjudice à leurs intérêts personnels, professionnels ou politiques, soit parce qu'elles sont soumises à l'autorité et privilégient leur confort personnel à une situation morale et humaniste, mais conflictuelle. De plus, elles persistent dans la diffusion d'informations mensongères et propagandistes.

Vu l'incidence de la radioactivité sur le nombre de décès par cancer, et donc le pourcentage de la population potentiellement victimes de la carence des autorités sanitaires, les expressions "complicité de crime contre l'humanité", et "non assistance à personnes en danger", semblent convenir à la situation présente.

page 45 : pour les rejets gazeux, les chiffres sont donnés pour un réacteur de 900 MW électrique, et pour les rejets liquides, pour un 3000 MW thermique. Pourquoi cette confusion ?

fig 27 ben dit donc ! dans les années 70, qu'est-ce qu'on a pu sniffer, et pour quelques réacteurs en service seulement.

page 48 Ouf ! Heureusement qu'il y a l'armée pour défendre le pays contre les méchants becquerels ... comme en 40 !

pages 49 - 51 ; pourquoi ne pas parler des PPA, plan poste accidentel allant jusqu'à la remise en culture des terres. Puisque qu'aujourd'hui, on se prépare à l'accident en France. On sait, suite aux problèmes liés à la corrosion de l'alliage 600, et au risques de ruptures du circuit primaire qu'il peuvent engendrer, on sait aussi que le personnel de l'exploitant et des sous-traitants ne sont pas fiable (voir incident de Paluel en 93, ou les falsifications de radiographies de soudure par Spie-Batignolle). L'ancien inspecteur Général de sûreté d'EDF aujourd'hui retraité (démissionné), l'a même écrit. Au lieu d'investir dans l'amélioration de la sûreté, ce qui veut dire que pour une amélioration concrète cela va coûter très cher (aux USA, le KWh nucléaire est deux fois plus cher qu'en France, on arrête certains réacteurs à risque ou trop coûteux à entretenir, la dernière mise en chantier date de 1979, et la dernière commande d'une centrale nucléaire date de 1973). Au lieu d'agir rationnellement, et de tout faire pour que ça n'arrive pas, on prépare discrètement des PPA pour le jour où ça arrivera.