CAHIER D'ACTEUR N°24

Le milliSievert : une unité qui protège beaucoup plus l'industrie nucléaire que la santé des citoyens.

LA Q.V.

L'association la Qualité de Vie …

Michel GUERITTE. Président de l'Association La Qualité de Vie. Il anime également l'Association TROP (POURQUOI TROP DE CANCERS AUTOUR DE SOULAINES). En effet, habitant à quelques km de Soulaines (10200), il se pose des questions sur la santé des riverains des "poubelles nucléaires : CSA (Centre de Stokage de l'Aube) et du CIRES (Centre industriel de regroupement, d'entreposage et de stockage).

Contact
Association La Qualité de Vie
8 route de Soulaines
10200 VILLE-SUR-TERRE
https://www.villesurterre.eu/
president@villesurterre.com

PRESENTATION GENERALE DU PROPOS DE LA Q.V.

Le millisievert : une unité qui protège beaucoup plus l'industrie nucléaire que la santé des citoyens.

Quand on s'intéresse au monde des faibles doses d'irradiation on se pose vite des questions sur les systèmes de mesure, et sur les unités utilisées. Ils sont nombreux dans la communauté scientifique a avoir des doutes notamment sur la définition du Sievert.

Ce doute s'est confirmé le jour où l'ANDRA a osé annoncer (exemple dans ce Journal page 11) que l'impact du projet CIGéo à BURE, sur les riverains sera, dans 100 000 ans, de :
- 0,01 millisievert/an, en fonctionnement normal,
- 0,25 millisievert/an, en fonctionnement anormal (défaillance des scellements, des colis, intrusion...)

Comment peut-on oser prédire une telle situation dans 100 000 ans ? Quelles sont les hypothèses retenues pour aboutir à ces chiffres ?

Avant de savoir ce que sera un millisievert dans 100 000 ans, voyons ce qu'est un millisievert aujourd'hui.

Dans 100 000 ans : un kilogramme sera un kilogramme, un mètre sera un mètre, une seconde sera une seconde, mais que sera un millisievert ?

Comment peut-on produire aujourd'hui des chiffres hautement hypothétiques sans avoir l'honnêteté de signaler leur faible robustesse ?

#1- LA DEFINITION

Le sievert (donc le millisievert) est une unité de risque que tout le monde emploie, et dont personne ne connaît la définition exacte. C'est l'évaluation des "dégâts" dans le corps, causés par un rayonnement radioactif. Ce calcul est basé sur des coefficients officiels très discutables, voire contestés par une partie de la communauté scientifique.

Roger BELBEOCH et **Bella BELBEOCH** ont été les premiers à nous cultiver sur la "réalité" de cette unité, relayés ensuite par **Monique SENE**, **Jean-Claude ZERBIB**, **Benjamin DESSUS**, **Bernard LAPONCHE**, **Yves LENOIR**, **André PARIS**, **Roland DESBORDES**, **Annie-THEBAUD-MONY**, **Denis FAUCONNIER**, etc...

Très peu de sources communiquent sur cette idée qu'un millisievert est en fait un **risque de contracter un cancer mortel.** Les « gens » pensent que c'est une simple unité de mesure de rayonnement.

On trouve des définitions **rassurantes**. On doit se méfier des définitions rédigées par des **pro-nucléaire**. Monique SENE parle même de **transparence opaque** ! La définition est dans ce **document** de référence : Les **Recommandations 2007 de la CIPR, Commission internationale de protection radiologique,** document estampillé **IRSN** !

A la quatrième avant dernière ligne du tableau de la page 206, on lit : pour le risque nominal fatal, la mortalité actuelle est de 503 cas pour 10 000 personnes par Sievert. D'où la démonstration suivante qui est incontestable :

414 à 503 pour 10 000 peut être arrondi à **500 pour 10 000** soit **5 pour 100 par S**ievert,
donc **5 pour 100 000 par millisievert**.

Alors, on peut écrire que **subir une "exposition / contamination radioactive" d'un millisievert, c'est 5 "chances" sur 100 000 d'avoir un cancer mortel.**

Ces données proviennent d'études d'impact des bombes d'Hiroshima et de Nagasaki sur les rescapés. 50100 personnes environ, encore en vie en 1950.

#2 - QUESTIONS

- A t-on vérifié cette définition ?
- Avons-nous la preuve que c'est encore bien **5 sur 100 000** aujourd'hui ?
- Pourquoi cette unité ne pourrait-elle pas évoluer avec les nouvelles enquêtes épidémiologiques de Tchernobyl et de Fukushima ?
- Comment ne pas être interpellé par les publications de Monique SENE, comme **Les effets du nucléaire sur le vivant.**
- Comment ne pas être interpellé par les publications de Roger et Bella BELBEOCH, comme **Les effets biologiques du rayonnement.**
- Comment ne pas être interpellé par les publications de Annie-THEBAUD-MONY qui martèle que le **risque des faibles doses** doit être réévalué ?

Sûr, on est dans **l'incertitude** du domaine de l'exposition aux rayonnements ionisants, comme le précise Jean-Claude ZERBIB.

#3 - SUR, ON EST DANS LE MENSONGE ATOMIQUE.

Nous ne développerons pas ici les sujets polémiques :

#3a - Becquerel ou Sievert ?

Le becquerel, cette unité de mesure d'activité qui s'est imposée en 1986, ne plaît pas aux industriels du nucléaire qui la trouvent « trop petite », et préfèrent s'exprimer en sievert. Le sievert, unité de l'impact sanitaire, implique des coefficients de dose toujours discutables car fonction des connaissances.

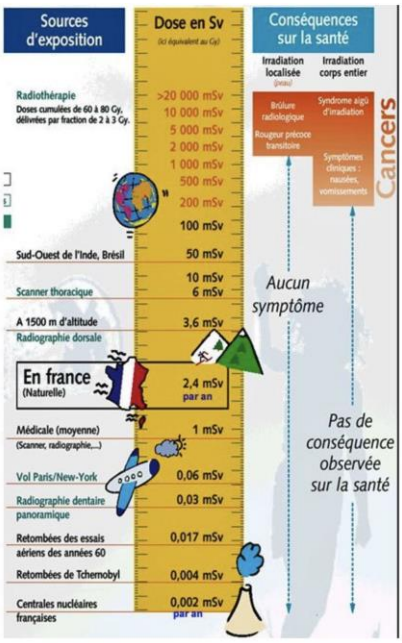
Par exemple, en 1993, un rapport de l'UNSCEAR aborde la question du Carbone 14 rejeté par les installations nucléaires. C'est récemment, que ce radioélément commence à être mesuré. Or c'est vraisemblablement un des éléments qui contribue de façon majeure à l'impact de dose individuelle. Idem pour le Nickel 63 pour lequel l'OPRI entame des mesures sur les rejets des centrales EDF.

Autre exemple : l'usine de retraitement de la Hague où 10 éléments ont été identifiés dans les rejets liquides en 1967, 19 en 1982, et 27 en 1996. D'autres restent à identifier. Il y a donc bien un déficit de connaissance de l'état réel de l'impact sur l'environnement. Les

Ces contributions sont éditées par la Commission Particulière du Débat Public (CPDP) qui décide de les publier sous forme de cahier d'acteurs. Le contenu des textes n'engage que leurs auteurs.

conséquences n'en sont pas anodines. Nombre de ces radioéléments longtemps ignorés se trouvent être de longue période physique – tel le 14C (5730 ans), le 63Ni (100 ans) ou le 129I (16 000 000 ans) – et contribuent sur le long terme à la dose collective des populations.

#3b - La comparaison radioactivité naturelle / radioactivité artificielle



Souce : La Chaîne Énergie (Lien vers le tableau)

A en croire ce tableau, un vol Paris/New-York serait 30 fois plus dangereux que les rejets des centrales nucléaires ?

#3c - De l'impact sur la population virtuelle vivant en autarcie autour du CSA

Dans chacun de **ses bilans** l'ANDRA nous raconte l'histoire "*d'un groupe de personnes qui résiderait dans la commune de Ville-aux-Bois, se nourrirait principalement des produits de son jardin potager, de son poulailler, de la pêche dans un étang à proximité de son lieu d'habitation, et de l'élevage de bovins s'abreuvant en eau des Noues d'Amance, au pont du chemin départemental 24, et s'alimentant de fourrages des prairies situées le long des Noues d'Amance".* Ce groupe subirait : 0,000 00013 mSv/an. **La réalité** est hélas toute autre.

#3d - Des scénari catastrophe au CIRES

En lisant les pages 17 et 18 de **ce dossier,** on mesure l'imagination des communicants de l'ANDRA dans la narration des catastrophes nucléaires au CIRES : du renversement d'un engin de manutention jusqu'à la chute d'un avion sur le site.

#3e - L'ambiguïté des unités

Effectivement, le plus gros du **mensonge atomique** gravite autour des ambiguïtés des unités - bien utilisées. Quand, dès 1959, **l'OMS (Organisation Mondiale de la Santé)** dit que "l'acceptation du nucléaire passe par la création de générations inconscientes du danger", l'outil universel pour y parvenir est évidemment le jeu biaisé sur les unités avec un zeste de secrète discrétion, qui se renforce par l'incompréhension inhérente au système d'unités.
La radioprotection est une science qui se laisse une grande marge d'interprétation.

#4 - EVOLUTION DE LA DEFINITION DES SEUILS

Que penser de l'évolution même de la définition des seuils ?

La limite de dose annuelle de 50 mSv pour les travailleurs, définie en 1956, a été conservée jusqu'en 1990, année où elle a été abaissée à 20 mSv par an en moyenne, sur la base de la révision du risque d'effets stochastiques estimé à partir de l'étude sur la durée de vie des survivants aux bombes atomiques d'Hiroshima-Nagasaki (ICRP, 1991b).

La limite de dose annuelle de 5 mSv pour les membres du public a été réduite à 1 mSv par an en moyenne par la « Déclaration de Paris » de la Commission (ICRP, 1985b) ; dans la *Publication 60* (ICRP, 1991b), la limite de dose a été fixée à 1 mSv par an avec la possibilité de retenir une moyenne sur 5 ans « dans des circonstances particulières ».

Les études dites Hiroshima et Nagasaki repassées au crible ont amené la CIPR, dès les années 90, à réévaluer le détriment. Il s'avère être 10 fois plus important que l'on ne le pensait. On aurait dû diviser les normes par 10 pour conserver le même détriment (le nombre de morts "acceptables").

On aurait donc du passer à 0,5 mSv/an pour le public. Mais le lobby est intervenu. Il avait commencé à infiltrer la CIPR. En effet : 0,5 mSv/an pour le public, et 5 pour les travailleurs, cela commençait à les gêner vraiment. Alors on a introduit un coefficient de minoration des effets de 2 pour différencier Hiroshima (fort débit de dose), et Tchernobyl (faible débit de dose). Un fort débit de dose pour la même dose reçue ferait plus de dégâts que la même dose à faible débit. Cela n'a jamais été démontré, et la tendance aujourd'hui serait de penser le contraire...

DÉBAT PUBLIC sur le Plan national de gestion des matières et déchets radioactifs (PNGMDR)
Siège de la commission particulière du débat public
3, boulevard de la Tour Maubourg 75007 Paris - France
Tél. : +33 (0)1 53 59 53 60 – pngmdr@debat-cndp.fr

Ainsi en un demi-siècle, on a abaissé le seuil pour les membres du public d'un coefficient 5 !

#5 - PROBLEME

Si d'ici 100 000 ans, on abaisse encore le seuil d'un coefficient 4 (soit 1 mSv / 4 = 0,25 mSv), CIGéo, en fonctionnement anormal, serait alors un écocide programmé, un crime posthume contre l'humanité.

Bref, ce calcul qui aboutit à 0,25 millisievert, est-il sérieux ? Nullement, c'est simplement la norme définie dans le **Guide de l'ASN** relatif au stockage géologique, prise comme contrainte de dose au sens de la CIPR 103.

#6 - L'ACTUALITE

Les médias viennent de s'intéresser à la présence de tritium dans l'environnement, et en particulier dans l'eau de boisson. L'ACRO vient en effet de révéler **les analyses officielles de tritium** dans l'eau du robinet pour 268 communes, dont Paris. Par ailleurs des relevés effectués par l'ACRO dans la Loire, montrent qu'on peut trouver jusqu'à **310 Bq/litre de tritium**, y compris à distance des installations nucléaires autorisées à en rejeter. Mais le tritium n'est qu'un indicateur des pollutions radioactives. Comme il est très mobile et quasiment impossible à confiner, il peut migrer jusqu'aux robinets des consommateurs.

La CRIIRAD, depuis plus de 20 ans, a alerté sur sa présence dans de nombreux réseaux : dès 1995 autour de **Valduc**, près de Dijon - dans le bassin de Seine Normandie - autour de **Marcoule**, dans la vallée du Rhône. Et depuis 2015 il y a obligation de le rechercher dans les eaux distribuées. Mais le protocole mis en place ne garantit pas que l'absence de pollution, à cause d'un seuil de détection bien trop élevé. **A partir d'un seuil de 3 Bq/l**, on peut affirmer la présence de pollution. Alors pour les autres radionucléides alpha et bêta, etc., des contrôles sont faits mais ne garantissent pas une protection du consommateur, en particulier des enfants. Voir **les études CRIIRAD.** On notera cette déclaration de **Roland DESBORDES au téléphone** (1 minute).

Et il n'y a pas que le tritium. Il arrive que **l'activité alpha et bêta globale** de l'eau destinée à la consommation humaine dépasse les valeurs guides, comme dans les nappes phréatiques situées entre Soulaines et Morviliers. Voir le **dossier complet**.

Dans ce cas l'ARS fait calculer la dose indicative exprimée en milliSievert. Nous y voilà ! Pour information, sachez qu'il n'y a pas de problème pour les Soulainois, puisque les radioéléments dénombrés ne sont pas artificiels. En effet, lors de **la réunion du 7 juin et de l'AG de la CLI de Soulaines du 19 juin**, l'ANDRA a affirmé que la radioactivité était naturelle !

CONCLUSION

1- Protection de la santé des citoyens

A **la question** : "**Quelle est la dose de radioactivité dangereuse pour la santé ?",** l'IRSN répond qu'il faudrait, pendant un an, avoir un **débit de dose** de 114 nanosievert par heure pour atteindre **la limite d'exposition du public (1 millisievert par an)** en dehors des expositions médicales et naturelles.

En cas d'accident nucléaire :

- **A partir de 10 mSv : mise à l'abri des populations**.
- A**u-delà de 50 mSv : évacuation.**
- **Au-delà de 100 mSv**, les études épidémiologiques des populations d'Hiroshima et de Nagasaki **ont démontré des** effets à long terme.

Et pour un niveau inférieur à 100 mSv, aucun effet à long terme sur la santé n'a été démontré.

2- Protection de l'industrie nucléaire

On constate que l'industrie nucléaire se protège en publiant des limites d'impacts "douteuses" sur les riverains. Exemples : **le CSA** : 0,00013 microSv/an - **Unitech** : 0,00015 mSv/an - **BAMAS** : <1 mSv/an - **La Hague** : 0,0052 mSv/an - **Pargny-sur-Saulx** : 0,00015 mSv/h...

On aimerait connaître et comprendre ces calculs...

Oui, le milliSievert est bien une unité qui protège beaucoup plus l'industrie nucléaire que la santé des citoyens.