

## **Retranscription de l'exposé de Luc Michel**

Merci tout d'abord pour l'invitation.

Merci aussi de m'avoir coincé entre Michel Fernex et Louis de St Georges.

Je suis beaucoup plus agressif qu'un endocrinologue, je suis en réalité un chirurgien qui s'occupe de la chirurgie des glandes endocrines. Je suis à la fin du processus.

En 1987, un an après Tchernobyl, vous avez déjà un n° spécial du National Geographic qui vous donne une idée des nuages radioactifs de l'époque. Pour paraphraser Winston Churchill, à propos de la nouvelle expression qui est créée à l'époque, celle de liquidateur, « jamais un aussi grand nombre d'hommes n'a contracté une dette aussi importante envers un si petit nombre. (Voir PowerPoint, diapos 2-3).

Nous ne sommes pas à l'époque de la bataille d'Angleterre. !

25 ans plus tard, en décembre 2011, donc 6 mois après Fukushima, une nouvelle expression apparaît pour un nouveau concept « les réfugiés de l'atome » (voir Powerpoint, diapos 4-5).

Je vais simplement ici parler de ce que je connais à savoir la contamination par l'iode 131. Comme vous le savez, cela a déjà été dit ce matin, la demi-vie d'un certain nombre de substances peut aller de 8 jours pour l'iode jusqu'à 4.5 milliards d'années pour l'uranium 238 (voir Powerpoint, diapos 6). Mais, ce qui m'intéresse ici évidemment, c'est l'iode parce que l'iode se fixe préférentiellement dans la thyroïde, car c'est la thyroïde qui le stocke pour fabriquer ses hormones. Evidemment si l'iode naturel est remplacé par l'iode 131, cela pose problème pendant au moins 80 jours puisque la demi vie pour que toute radioactivité disparaisse est environ de 80 jours, sauf si nous avons affaire à une catastrophe théière qui continue à déverser pendant des semaines les radionucléides d'iode 131.

Tout de suite, je vais mettre les choses au point. Avez-vous en face de vous un anti-nucléaire primaire ?

Je suis de la génération des gens qui avaient 15 ans en 1963, année où le Grand Charles déclarait : « Cette puissance nucléaire comme on dit est liée directement à l'énergie atomique elle-même qui est comme vous le savez le fond de l'activité de demain » (Powerpoint, diapos 7). Et tous les jeunes de mon âge rêvaient de devenir un jour ingénieur en physique nucléaire, je ne suis devenu que chirurgien !

Du Grand Charles, nous sommes passés au Petit Nicolas qui déclare : « nous avons fait un choix et on ne remet pas en cause des choix aussi importants pour l'indépendance de notre pays uniquement parce qu'avec la multiplication des crises, il conviendrait de multiplier les pertes de sang-froid » (PowerPoint, diapos 8-9). Très belle formule, mais on ne peut pas faire plus creux. Alors Chinon en 63, Pierrelatte- Tricastin en 66, et comme vous le savez nos amis français ont veillé à mettre un certain nombre de leurs centrales assez près de nos frontières y compris dans l'invagination de Givet, où se trouve Chooz.

Je vais essayer de vous présenter mon cheminement au cours des 30 dernières années et vous amener à comprendre pourquoi un chirurgien s'est intéressé à ce type de problème.

Mars 1979, Three Miles Island, mars 2011 Fukushima en passant par Tchernobyl en avril 1986 ; déjà un élément statistique ici : c'est que ça survient toujours au début du printemps (Powerpoint, diapos 10).

Fukushima, à l'époque je suis à Boston ; ma première petite fille a 3 ans. Mon fils était in-utero au moment de la catastrophe de Three Miles Island. Les Américains pour se faire peur

savent se faire peur et donc j'apprendrai beaucoup sur les précautions à prendre en cas de catastrophe nucléaire à cette époque.

Avril 86, mais tous les experts vont parler n'est-ce-pas ? Je ne vais pas les énumérer y compris le Ministre de l'industrie en France. En Belgique, ne nous vantons pas, nous rentrons les vaches en Flandre, nous les laissons à l'extérieur en Wallonie ; et le pompon du pompon pour les paroles d'experts, c'est évidemment le professeur Pellerin qui va expliquer qu'un anticyclone sur la France refoule le nuage de Tchernobyl, qu'on a fait tellement de catastrophisme que même pour les Scandinaves, la santé n'est absolument pas menacée. C'est un phénomène intéressant à suivre pour les enseignements qu'on en tirera sur le plan des mouvements des masses d'air et éventuellement radioactives mais cela ne menace personne. Cependant, on progresse (Powerpoint, diapos 12-15). Parce que de Pellerin, nous en arrivons à l'excuse des experts japonais, experts omniscients, qui sont remplacés à l'heure actuelle par les excuses sélectives et médiatiquement toiletées.

Alors je repose la question. **Progresse-t-on vraiment ?** Eh bien, j'ai été victime comme Mr de St Georges, d'un buzz médiatique au mois d'avril ; concordance des temps n'est-ce pas ? Tchernobyl, 25<sup>ème</sup> anniversaire avec Fukushima et nous faisons la Une tous les deux du journal télévisé, moi le 19 avril, lui le 20 avril (PowerPoint, diapos 16-17) « Les moyennes journalières de la radioactivité mesurées les 2 et 3 mai 1986 sont environ 20 fois plus grandes que les moyennes les plus élevées enregistrées pendant et après la période des puissants tests nucléaires, époque à laquelle, en 61 et 62, la planète est un grand laboratoire d'expériences nucléaires. »

Et je me base pour dire ceci et d'autres choses - je vous passe les détails - sur un rapport que j'ai obtenu de la part de Marc Vandiepenbeeck de l'Institut Royal Météorologique (Powerpoint, diapos 18). Le lendemain et c'est le jeu de la démocratie, j'ai eu la contradiction qui est apportée par Louis de St Georges affirmant pour synthétiser sa pensée, mais il la développera après moi, « moi, je ne me base que sur les chiffres »; alors plus intéressant que de poursuivre une polémique et j'aurais bien voulu le faire, posons une question très simple : pourquoi un chirurgien en est-il arrivé à se tourner vers un météorologue pour répondre à un problème clinique et chirurgical ?

Parce qu'après 1986, il y a eu 1989 : la chute du mur de Berlin.

Parce qu'après 1989, il y a eu 1996 : un certain nombre de chirurgiens académiques européens vont mettre leurs forces ensemble pour créer une société européenne de chirurgie qui va essayer de combler le vide chirurgical entre l'ex-Europe orientale et l'Europe occidentale. Société qui est créée à l'Hôpital de la charité à Berlin et cela va donner lieu à de nombreux échanges notamment avec nos collègues chirurgiens des glandes endocrines de Kiev, le professeur Roman Sichel de St Petersburg, Tchernenko de Kiev, le professeur Henri de Marseille et moi-même.

Nous sommes dans la dernière dictature d'Europe et nous sommes sous surveillance évidemment d'un médecin militaire à Minsk. Nous irons à Gomel à l'époque et lorsque je rapporterai à mes confrères les 4 premiers cas rencontrés entre 1993 et 1999 de cancers de la thyroïde survenus chez des gens très jeunes au moment de la catastrophe de Tchernobyl, dont certains avec des métastases ganglionnaires- ce qui était extrêmement rare- ils vont me donner le conseil, connaissant bien les arcanes de la bureaucratie communiste « try to get information from belgian meteorology ».

Et donc je vais rentrer en Belgique. C'est à ce moment-là que je vais interroger Marc Vandiepenbeeck.

Donc c'est un conseil reçu sur le bord de la Bérézina de la part de mes collègues Biélorusses (parce que la Bérézina traverse la Biélorussie).

Voilà donc pourquoi un chirurgien en est arrivé à se tourner vers un météorologue, une démarche s'il en est, transdisciplinaire, et dans ce rapport, je vais apprendre des choses absolument renversantes.

La radioactivité naturelle annuelle en Belgique est de 3.2 becquerel/m<sup>3</sup>.

Du 1<sup>er</sup> au 3 mai 1986, au moment où le nuage arrive en Belgique la radioactivité quotidienne va être de 70 becquerels/m<sup>3</sup> quotidienne.

Un autre chiffre interpellant, un ratio de 100 à 1, 70 becquerels versus 700 millibecquerels, c'est 20 fois la radioactivité quotidienne de cette grande époque de 61-62 où on fait péter 710 pétards nucléaires dans l'atmosphère, 100 fois la radioactivité quotidienne, on en a d'ailleurs parlé ce matin, de l'accident de la centrale nucléaire de Sellafield en octobre 57 .

Or le risque de leucémie est doublé pour les enfants des travailleurs de l'usine de Sellafield, cela a déjà été dit.

57 articles en 2002 dans le monde soit 45 ans plus tard, et pour nous rassurer voici un article qui vient d'être publié on-line il y a exactement 48 heures : **les leucémies infantiles sont 2 fois plus élevées autour des centrales nucléaires**, en tout cas pour les 10 centrales sur les 19 qui ont été analysées dans une étude très sophistiquée de l'Inserm en France.

Retenez cette date, le 1 mai 1986, arrivée du nuage radioactif à Arlon.

Alors évidemment après ce buzz médiatique dont j'ai été victime, les journalistes vont tomber sur moi comme les mouches sur une tartine de confiture : « Pourquoi n'avez-vous rien dit ? » Vraiment... rien dit ?

-Septembre 2000: Communication à « l'European society for pediatric endocrinology » (PowerPoint, dia 25)

-Publication dans le " Journal of Pediatric endocrinology and metabolism" au mois de février 2001 (PowerPoint, dia 26) ;

-article dans "the Lancet" en 2002 (Powerpoint, dia 27) ;

-lettre ouverte en réponse à Georges Charpak, probablement un petit peu vendu aux lobbies nucléaires français (Powerpoint, dia 28) ;

- article en 2006 où je suis interviewé par 2 journalistes belges qui ont été à Tchernobyl en 86 (PowerPoint, dia 29).

-Et enfin, en novembre 2010, Marc Molitor débarque dans mon bureau ; il termine son livre et il m'interviewe, c'est repris dans son chapitre 13 (PowerPoint, dia 30). Il va sortir son livre en mars et avril 2011 avec une campagne publicitaire non prévue : la catastrophe de Fukushima. C'est évidemment probablement à partir de ce chapitre qu'un certain nombre de journalistes ont pris contact avec quand même un petit Belge qui avait l'air de connaître le sujet.

Alors gloire des gloires, je fais la Une avec Kate Middleton, la Une du Soir Magazine dans lequel on me fait dire que « le Docteur Luc Michel de l'UCL accuse » ; je n'accuse pas, je constate, et j'ai rapporté d'abord devant les instances scientifiques et c'est par accident que je me retrouve dans un buzz médiatique. Enfin la boucle est bouclée.

Dans cet article et dans ces divers travaux, nous mentionnons une phrase de l'article de Marc Vandiepenbeeck, qui est le seigneur auteur, « la courbe obtenue pendant les 10 premiers jours indique la présence d'un pourcentage très considérable d'iode 131 » (PowerPoint, dia 31) Signification du mot considérable.

Quand je pose la question à Marc Vandiepenbeeck : « Qu'entendez-vous par considérable ? »

Eh bien, sa réponse est : « Docteur, c'est très simple, cela dépasse la possibilité de mesure de nos équipements à Uccle ».

Alors, nous ferons le 27 avril une carte blanche à deux dans le Soir où nous essayons de tirer un certain nombre de leçons du passé (PowerPoint, dia 32-33). Nous citons même une phrase de Paul Valéry « A l'ère pré-nucléaire, un homme compétent devient un homme qui se trompe et qui se trompe dans toutes les règles » (PowerPoint, dia 34). Nous sommes persuadés qu'il n'y a pas de discipline dominante qui surplombe toutes les autres (PowerPoint, dia 35) et il faut bien le dire, contrairement à l'Europe de la radioprotection, l'Europe météorologique existe depuis plus d'un siècle et le nuage radioactif est arrivé à Arlon le 1<sup>er</sup> mai à 6H du matin.

Donc, mon estimé collègue ne se base que sur les chiffres, ma discipline étant différente, j'ai essayé depuis 25 ans de respecter les chiffres et de ne pas les torturer pour les faire parler ; parce que 2 pommes + 2 oranges, c'est 2 pommes + 2 oranges, et pas 2 « pomme-orange » (Powerpoint dia 39).

« Les faits sont têtus » disait Mark Twain.

Il est plus facile de s'arranger avec les statistiques ; je ne me baserai donc que sur le nombre de malades auxquels j'ai été confronté car si la mort d'un homme est une tragédie, la mort d'un million d'hommes est une statistique comme le disait Joseph Staline.

Dans toute statistique, et Alfred Sauvy est bien connu en Wallonie, l'inexactitude du nombre est compensée par la précision des décimales. Je vais donc parler de chiffres et je vais parler de nombres.

#### **26 avril 86 à décembre 99 :**

-1000 thyroïdectomies chez les adultes ; 62 cancers papillaires (càd le cancer qui peut être radio induit) soit 6%

-18 thyroïdectomies dans le même espace de temps chez les enfants ou jeunes adolescents atteints de cancer papillaire soit 22%

Ceux qui veulent un seuil statistique, voilà le sacrosaint p \*, il est favorable. (PowerPoint, dia 40)

**De janvier 2000 à décembre 2009**, la décennie qui suit, un autre millier de thyroïdectomies chez des patients de plus de 15 ans en 86 ; 90 cancers papillaires ; 121 thyroïdectomies chez les patients de moins de 15 ans en 86 ; 18 cancers papillaires soit 14,9 %. Le sacrosaint p est toujours favorable. (PowerPoint, dia 41)

Continuons à parler de chiffres et avant de continuer, je voudrais citer à nouveau une partie de l'article écrit avec Marc Vandiepenbeeck : « Nous croyons qu'il y a toujours une communication possible entre les savoirs. Mais pour cela, il faut accepter de braconner – retenez le mot « braconner »- sur toutes les terres du savoir qui sont autant de terrains d'expérimentation et Tchernobyl est un de ces terrains d'expérimentation non-programmé mais qui était malheureusement prévisible, un terrain d'expérimentation pluri et transdisciplinaire » (PowerPoint, dia 36).

---

\*p : un test statistique permet de calculer la probabilité pour qu'une différence observée entre deux groupes soit due au hasard plutôt qu'à un facteur d'exposition (en l'occurrence l'exposition de la glande thyroïde aux rayonnements ionisants). Conventionnellement, la différence est dite significative si cette probabilité, p, est inférieure à 5%. Plus p est petit, plus l'existence d'une relation entre le facteur et la maladie est vraisemblable.

Alors, je vais braconner et je vais braconner dans le rapport du Centre d'Etudes de l'Energie Nucléaire (Powerpoint, dia 43). Que peut-on y lire ?

C'est qu'un arrêté royal en 91, modifié en 2003 va organiser le plan d'urgence belge ( dia 44) ; que les retombées de l'accident de Tchernobyl sur l'organisation de notre plan d'urgence furent importantes, que les autorités nationales depuis lors doivent communiquer à l'AIEA, que l'Union européenne a déterminé de nouveaux niveaux de contamination, que la Belgique a établi un plan d'urgence, que Telerad a été mis sur pied, que la Belgique a créé l'Agence Fédérale sur le contrôle nucléaire (dias 45-46).

Depuis Tchernobyl donc, **les instruments de mesure de la radioactivité ont été considérablement renforcés** et on peut y lire aussi que l'exposition la plus importante est le résultat de l'irradiation externe par les particules radioactives, par l'inhalation de ces particules et par l'ingestion de nourriture contaminée (dia 47).

De **nouvelles normes ont été établies pour les denrées alimentaires**. Selon ces normes, les niveaux maximum autorisés dans le lait sont de 500 becquerel/kg pour l'iode (dia 48) mais nous voyons qu'en Belgique s'il n'y a eu que 225 becquerel / litre de lait de laiterie, il y a eu jusque 660 Bq/kg dans le lait de ferme (voir dia 49).

Alors, ce qui importe, ce n'est pas seulement l'ingestion de lait contaminé le 5 mai pour les enfants mais l'inhalation par les gosses qui jouent dans les bacs à sable et le 1<sup>er</sup> mai en 86, il fait beau, les enfants inhalent et sont irradiés « extérieurement » par l'iode radioactif à partir du 1<sup>er</sup> mai c'est-à-dire pendant les 5 premiers jours de passage du nuage radioactif.

Tout ceci pour dire très constructivement que la Belgique de la radioprotection a très nettement progressé et que si les pouvoirs publics ont trouvé utile de progresser, c'est qu'il y avait des problèmes.

Je continue à braconner, toujours ce rapport du Centre d'études nucléaires, qui cite pertinemment l'incidence du cancer de la thyroïde en République de Belarus chez les enfants et les adolescents au moment de l'accident de Tchernobyl (moins de 18 ans en 86) (dia 50).

Eh bien, si je prends mon expérience, entre 93- 99, 4 cas ; entre 2000-2004, 11 cas ; entre 2005 -2011, 23 cas de cancers papillaires chez des sujets qui avaient moins de 18 ans au moment de Tchernobyl et vous voyez qu'un nombre appréciable de ces enfants d'alors avaient aussi moins de 10 ans. (dia 51)

En jaune, ici, ce sont les enfants qui ont été opérés avant l'âge de 25 ans et si je ne m'attache qu'à la dernière partie, aux 23 derniers cas, 78 cancers papillaires sur 709 thyroïdectomies soit 11% ;

De ces patients 55 sur 580 avaient plus de 18 ans en 86 soit 9% ;

23 cancers sur 129 patients de moins de 18 ans en 86 soit 18% ; et notre sacrosaint p est toujours significatif.

Et si je divise ces cas-là en enfants de moins de 10 ans, il y a 16 cas ; de 11-15ans, il y a 10 cas, c'est-à-dire que plus de deux tiers de ces cas avaient moins de 15 ans au moment de la catastrophe de Tchernobyl (dias 52-58).

Ceci pour vous montrer que le temps de latence entre la naissance et l'opération du cancer avec de nombreux cas avec des métastases ganglionnaires peut être très long. Ce n'est pas nécessairement le délai d'apparition de la maladie, c'est surtout le délai du diagnostic.

Et je termine sur le registre belge du cancer, très important, grand espoir dans ce registre belge du cancer qui vient d'être publié en 2011. Malheureusement, nous n'avons qu'un recul de 10 ans pour la Flandre, de 5 ans pour la Wallonie et la Belgique (dia 59).

Ces études commencent véritablement en 86, je vais donc braconner sur ce rapport et l'on peut voir d'emblée lorsqu'on s'attache au chapitre de la thyroïde, que **les cancers chez les**

**enfants de 0 à 14 ans sont très rares, ils sont donc exclus de ce rapport et de ce registre du cancer. !!** (dia 60).

Si je compte bien, en 1999 du moins en Flandre, les enfants de 0 à 14 ans avaient de 0 à 3 ans au moment de Tchernobyl c'ad qu'ils étaient les plus vulnérables. Il y a donc une question qui manque et qui doit être absolument posée au registre du cancer et vous le voyez, je vous le rappelle, 2/3 de mes cas avaient moins de 15 ans.

Si je m'attache uniquement au rapport de la partie flamande, vous voyez que le cancer papillaire, que ce soit chez les hommes ou les femmes augmente considérablement, le cancer papillaire qui est le cancer radio-induit avec une augmentation estimée annuelle- « *percentage/change* »- qui est très significative d'année en année (dia 61-63).

**Le récent registre du cancer pourrait bientôt permettre de confirmer ou infirmer le lien entre Tchernobyl et cancer de la thyroïde pour autant qu'on pose la question.** On ne trouve en effet que si l'on cherche, et l'on ne reconnaît que ce que l'on connaît. Et ce que l'on savait au moment de Tchernobyl, c'est qu'il fallait bloquer les thyroïdes au moins des enfants,- et notre ami Michel Fernex dans une émission télévisée sur Arte a très bien expliqué que 10 millions de petits Polonais ont reçu un blocage iodien de leur thyroïde sans aucun effet secondaire au moment de Tchernobyl.

Et je rends hommage ici à la RTBF car sur la RTBF, le 30 avril 86, Françoise Vandemoortele rapportait que les petits Polonais avaient reçu de l'iode, donc les informations étaient là !

**Or, on n'a rien fait en terme de surveillance épidémiologique au niveau belge, ni au niveau européen, ni au niveau global.** C'est ce que nous demandions dans notre 1<sup>er</sup> article en 2001, également dans l'article du Lancet où nous demandions des instructions simples et précises aux inspections médicales scolaires, comme celle-ci : « Pendant les 15 prochaines années, quand vous voyez un gosse qui a moins de 5 ans, moins de 10 ans ou moins de 15 ans en 1986, palpez-lui la thyroïde ».

Le dernier mot sera pour Gogol : « S'agissant d'un nuage radioactif, fallait-il mieux dissimuler, occulter, mentir, fût-ce par omission pour ne pas affoler, c'est la vérité derrière un rempart de mensonges qui alimente les peurs », ça, ce sont des paroles de Luc Michel et de Marc Vandiepenbeeck ; Gogol, lui écrivait : « Plus contagieux que la peste, la peur se communique en un clin d'œil » (dia 37).

Merci beaucoup.