

**Avertissement:** Notes prises au vol, erreurs possibles, prudence...

Mardi 16 décembre 2014

Hôpital cantonal de Genève

[L’Affaire Arafat ou la gestion du doute en matière d’expertise](#)

Pr P. Mangin, Pr F. Bochud



Nous sommes en octobre 2004..... Suite à une perte de crédibilité croissante, à un durcissement de la position israélienne, Yasser Arafat, considéré entre autres, comme responsable du déclenchement de la seconde Intifada, accusé de corruption par une partie de son électorat, est enfermé dans la Mukata, son Quartier Général de Ramallah, encerclé par Tsahal l’armée israélienne.

Il tombe malade le 12 octobre de ce qui semble une gastro.entérite... après s’être plaint de douleurs abdominales, de vomissements et de diarrhées, sa situation se détériore progressivement, avec apparition d’une thrombopénie...le tout sans aucuns syndrome inflammatoire d’accompagnement...

Le 29 octobre il est transféré à l’hôpital militaire de Percy à Clamart près de Paris à bord d’un avion médicalisé. Il présente à l’arrivée une coagulation intravasculaire disséminée (CIVD).

Toutes les recherches étiologiques s’avèrent négatives ... aussi bien toxicologiques que la recherche de radioéléments (émission gamma) dans les urines et les fèces.

Début novembre, il présente une insuffisance hépatique , il entre dans le coma...puis vient une insuffisance rénale aiguë (IRA), un ictère cholestatique, une hémorragie du tronc cérébral avec mydriase fixe bilatérale.

Il meurt le 11 novembre 2004 Yasser Arafat.

Bien qu’aucune étiologie n’ait été trouvée, il n’y a pas d’autopsie!

8 ans plus tard, à la demande de Madame veuve, Souha Arafat, une plainte contre X pour assassinat est déposée au tribunal de Nanterre en même temps que la chaîne arabe Al Jazeera (par l’intermédiaire d’un ancien du FBI, Mr Clayton Swisher,

reconverti depuis comme journaliste d'investigation chez Al Jazeera) soutient la thèse de l'empoisonnement au Polonium.



Entre temps, en 2006, il y avait eu l'empoisonnement de l'ancien membre des services secrets russes réfugié à Londres, Alexandre Litvinenko, avec du Polonium, ce qui avait mis la puce à l'oreille de certains...

Une équipe d'experts suisses comprenant Patrice Mangin du Centre Universitaire romand de médecine légale (CURML) est mandatée, celle-ci se propose d'une part de reprendre le dossier médical de Percy / Clamart et d'analyser les effets personnels souillés contenant des liquides corporels du défunt.



(P. Mangin)

A côté de ça il y a aussi une équipe russe, et une équipe française qui sont mandatés...

Au passage on notera qu'à l'hôpital militaire de Percy/ Clamart tous les échantillons biologiques du défunt avaient été détruits par ordre de la «hiérarchie»...

Donc en reprenant le sac de voyage, la brosse à dent, et la chapka, de Mr Arafat en isolant des cheveux, des poils, des taches de sang et d'urine, et en analysant l'ADN nucléaire et mitochondrial, on parvient dans un 1<sup>er</sup> temps à confirmer que les échantillons proviennent bien de Mr Arafat (accessoirement, qu'il est bien le père de

sa fille...) et dans un 2<sup>e</sup> temps de mettre en évidence des taux de Polonium 210 plus élevé que ce qui est attendu, rendant possible la thèse de l'intoxication criminelle ainsi que les symptômes l'accompagnant.

Parenthèse sur le Polonium...

Le Polonium210 est présent dans le milieu naturel .

Il provient de la dégradation de l'Uranium 238( U238), qui dans une chaîne de désintégration, passe par le Radon222 (Ra222), le Plomb210 (Pb210), le Polonium 210 (Po210), puis le Plomb 206 (Pb206).

Le Po210 devient Pb206 par rayonnement alpha...donc pas de rayonnement gamma comme cherché à Percy/ Clamart...

Si j'ai bien compris, lorsque le rapport entre le Pb210 et le Po210 est vraisemblable (?) on dit que les taux de Po210 sont «supportés» par ceux du Pb210 et qu'un apport externe de Po est peu probable (on y reviendra après....).Pour avoir la possibilité d'un empoisonnement extérieur, il faut que les taux de Po210 ne soit pas supportés par ceux du Pb210...c'est à dire qu'il y ait trop de Po210 par rapport à ce qui peut être attendu du taux de Pb210...

La demi vie du Po210 est de 138 jours (après 8 ans ...il n'en reste donc plus beaucoup).

On considère que la dose létale par ingestion est de 100ng, et que la dose létale par inhalation est de 20ng (on se rappellera qu'1 nanogramme c'est  $10^{-9}$  grammes... ça fait pas beaucoup...).

Donc ces premières analyses suggèrent qu'il n'est pas impossible qu'il y ait eu un empoisonnement intentionnel au Po210, car les taux de Po210 ne sont pas supportés par ceux du Pb210...mais pour en savoir plus il faudrait procéder à une exhumation du corps...c'est à dire plus ou moins...démolir le mausolée



## Mausolée de l'extérieur



Mausolée de l'intérieur (le cercueil est 5 mètres sous la dalle !)

Aussitôt dit...(presque) aussitôt fait...les trous sont creusés, un trou est percé dans la stèle du cercueil pour mesurer le Radon dans un 1<sup>er</sup> temps (on y reviendra plus tard...) . Ensuite on prélève des fragments du sol proche du corps, loin du corps, un bout de linceul, des morceaux d'os...malheureusement il n'y a plus de tissus mous... et on répartit le matériel parmi les 3 équipes concernées.

Ça fait 16 échantillons pour les suisses, 25 pour les russes, et 5 pour les français...

Les suisses ont trouvé jusqu'à environ 20 fois plus de polonium-210 dans les os que dans les échantillons de référence. Toutefois, comme une quantité équivalente de plomb-210 a été mise en évidence, cela ne permettait pas d'affirmer que la mort fut due à un empoisonnement par du polonium artificiel. ( pour les stagiaires...les taux de Po210 étaient supportés par ceux du Pb210!).

Plusieurs hypothèses ont été alors évoquées pour expliquer cet excès de Pb210...

La consommation de tabac: celle-ci peut expliquer une augmentation de Pb210 d'un facteur 2 mais pas d'un facteur 20...

L'absorption accidentelle de Ra226 contenue par exemple dans certaines peintures...mais cette hypothèse fut écartée...car le Ra226 aurait dû être encore mesurable, ce qui n'était pas le cas...

L'ingestion accidentelle de Pb210, mais là aussi ce fut rejeté car il ne se trouve que dans certains laboratoires spécialisés et son ingestion est plus qu'improbable...

Restait apparemment le Ra222 naturellement présent dans la tombe...mais en quantités plutôt faibles, et là aussi pour différentes raisons techniques...trop complexes à vous transmettre, cette hypothèse a été écartée...et puis les spécimens de terre analysés près et loin du corps montraient une activité 17 fois plus importante proche du corps que loin du corps, confirmant que le corps lui-même était la source de l'activité mesurée...

En essayant de commander (comment fais-t-on?) un peu de Po210 «sur le marché» les enquêteurs suisses ont remarqué qu'il contenait des traces de Pb210 dans un rapport de  $10^{-7}$ , qui lorsque l'on calcule les décroissances au fil des ans, (1/2 vie de 22 ans pour le Pb) conduisent à une inversion des proportions avec le Po210(1/2 vie 138 jours). Donc que si empoisonnement il y a eu, il est normal de trouver des quantités importantes de Pb210 en même temps que celles de Po210.

Les taux supportés du Pb210 et du Po210 n'excluaient donc pas un apport extérieur de Po210.

On se souvient tous des photos de Litvinenko, ayant perdu tout ses cheveux...avec en plus une myélosuppression...ni l'une ni l'autre n'avaient touché Yasser Arafat...



Il est possible que ce soit dû au mode d'exposition...inhalation, ingestion ...et peut être aussi à la dose...

Finalement les experts suisses ont tenté par un exercice statistique dit de «Bayes», théorie des probabilités... d'établir un rapport de vraisemblance des résultats obtenus et de la clinique observée en cas d'un empoisonnement au Po210 et de le comparer à un même calcul en cas de non empoisonnement par le Po210...

**Les données permettent de conclure raisonnablement que la mort est la conséquence d'un empoisonnement au Polonium.**

Ce qui est intéressant, c'est que les résultats toxicologiques des experts russes sont à peu près les mêmes que ceux des experts suisses, mais que leur conclusion est que la mort **n'est pas due** à un empoisonnement au Po210...comme si, disent certains, ceux qui avaient effectués l'expertise n'étaient pas les mêmes que ceux qui en avaient écrit la conclusion ...

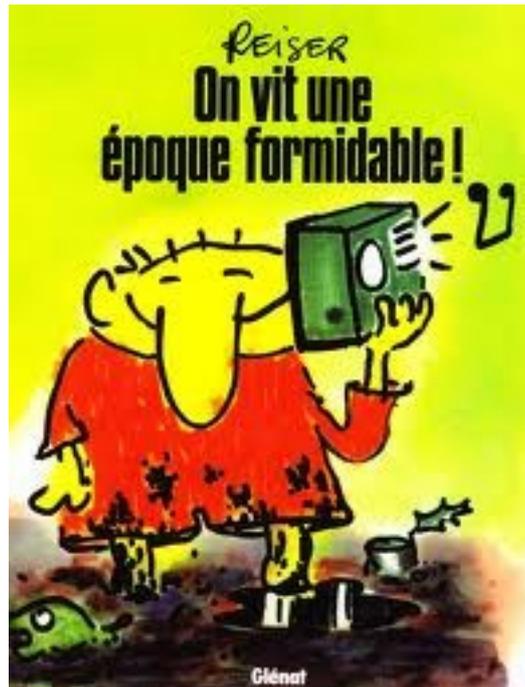
Quand aux Français, qui je crois ont aussi conclu au **non-empoisonnement**, on se souviendra qu'ils n'ont pas demandé d'autopsie d'une part et qu'ensuite ils ont détruit tous les échantillons biologiques à la demande de la hiérarchie...Sont ils encore crédibles??? On peut se le demander.

Pour conclure on se rappellera que c'était Tsahal qui s'occupait de fournir les repas à Arafat dont le QG était encerclé, et qu'il est probable qu'un proche d'Arafat ce soit chargé de verser le Po210 dans son café...

Ça arrangeait probablement pas seulement les israéliens...

Pour en savoir plus voir:

[http://www.arrad.ch/fichiers/gazette/Gazette\\_arrad\\_janvier\\_2014\\_n15.pdf](http://www.arrad.ch/fichiers/gazette/Gazette_arrad_janvier_2014_n15.pdf)



**Joyeux Noel**

Compte-rendu du Dr Eric Bierens de Haan  
transmis par le laboratoire MGD

[ericbdh@bluewin.ch](mailto:ericbdh@bluewin.ch)  
[colloque@labomgd.ch](mailto:colloque@labomgd.ch)