

Nuclear Gate

Les scientifiques français sont-ils des fraudeurs et des manipulateurs ?
Les citoyens pourront-ils désormais faire confiance à leur expertise ?

L'affaire commence par une conférence débat contradictoire organisée à Tavel entre Etienne Vernaz, chargé de recherche au CEA, directeur du Visiatome de Marcoule, représentant le « lobby », et Pierre Péguin, physicien retraité, sur le thème « santé et nucléaire ».

Intéressé par le sujet, et décidé à assister à la conférence, je cherche sur Internet des informations sur Monsieur Vernaz. J'y trouve, en disponibilité totale, des cours, des conférences et, sur le site du CEA, toujours en libre accès, des documents de référence, certes découpés de manière un peu étrange, mais disponibles. Monsieur Vernaz a, quant à lui, consacré l'essentiel de sa carrière à l'étude de la vitrification des déchets radioactifs, et clame haut et fort dans toutes ses conférences, que « le problème des déchets est maintenant totalement résolu ».

Or, fouineur curieux -ex enseignant de mathématiques et informaticien retraité- je découvre, en première lecture, des incohérences choquantes dans certains résultats. J'interpelle alors Monsieur Vernaz lors du débat, sur ces étonnantes incohérences dans ses documents.

S'ensuit un échange de courriels qu'on peut retrouver sur le site de la coordination antinucléaire du sud est :

- Questions et remarques critiques sur le travail de Monsieur Etienne Vernaz :
http://coordination-antinucleaire-sudest.net/2012/public/autres/Questions_Monsieur_Etienne_Vernaz.pdf
- Réponse de Monsieur Etienne Vernaz :
http://coordination-antinucleaire-sudest.net/2012/public/autres/Reponse_Etienne_Vernaz_aux_Questions_et_remarques_critiques_de_Monsieur_Gilbert_Tallent.pdf

La réponse d'Etienne Vernaz, qui tente d'expliquer les failles étranges contenues dans ses communications, contient de nouvelles données qui me permettent d'approfondir le sujet, et ce en continuant à collecter de la documentation d'organismes institutionnels (AREVA, ASN, IRSN, CEA, AIEA, etc...). Aucun document suspect de partialité provenant d'antinucleaires n'a été utilisé. J'ai envoyé par la suite deux courriels à Monsieur Vernaz, qui en a accusé réception, pour lui demander de nouvelles précisions. Il pas jugé bon d'y répondre.

J'ai contacté par ailleurs Monsieur Pierre Péguin pour le convaincre d'étudier les documents consacrés à l'irradiation des verres contenant les déchets ultimes en provenance des centrales, pour avoir l'avis d'un physicien, opportunément familier du sujet.

Or, le constat est affolant. Ces documents n'ont rien de scientifique. Les résultats produits sont ou bien fantaisistes ou bien masquent la réalité.

Qu'avons nous donc découvert, alors que nous ne nous sommes intéressés qu'à une toute petite partie du sujet « déchets ultimes » : les déchets dits HA-VL (Haute Activité – Vie Longue) ?

Le document de référence du CEA essentiellement étudié est disponible ici :

<http://www.cea.fr/content/download/80678/1546704/file/Conditionnement-déchets-nucléaires-verres.pdf>

1. Le CEA y étudie, entre autres, l'altération par l'eau des verres nucléaires, (une fois les déchets enfouis et les conteneurs et sur conteneurs corrodés), et affirme dans sa conclusion que « **les modèles opérationnels prévoient une durée de vie (temps nécessaire pour altérer complètement la matrice vitreuse) de l'ordre de 300 000 ans, ce qui garantit des doses relâchées à l'exutoire du stockage bien en dessous des normes édictées par les autorités**

de sûreté. » Or, *c'est une vraie forfaiture*. Si, dans 300 000 ans, la matrice vitreuse est complètement altérée c'est que, année après année, le verre s'altère, et que ces substances hautement toxiques sont relâchées dans l'environnement. Je calcule, dans ma réponse à Etienne Vernaz disponible ici :

<http://coordination-antinucleaire-sudest.net/2012/index.php?post/2013/10/04/dechets-nucleaires-HA-VL-on-nous-ment-reponse-Etienne-Vernaz>

que, dès que l'eau aura atteint le verre nucléaire, **14 kg de déchets hautement toxiques seront relâchés annuellement dans l'environnement**, (et ce uniquement en considérant le stock actuel qui ne fait que s'accroître) : 300000 ans, c'est quand il n'y en aura plus. Par ailleurs, je démontre que *cette vitesse d'altération*, (dont le calcul basé sur des modèles très simplifiés, et donc la pertinence par rapport à la réalité, sont très discutables), **est totalement fantaisiste** car, selon les documents choisis, **un facteur 50** existe entre les différentes valeurs de vitesse affichées. Un facteur 50, c'est 6000 ans (ou 15 000 000 d'années) au lieu de 300 000 ans. On voit le niveau de sérieux de ces études !

2. Le même document CEA étudie, page 58, la « *résistance des verres à l'auto irradiation* ». La conclusion est du même acabit : « *Les données détaillées précédemment ont permis de montrer que sous auto-irradiation alpha le verre nucléaire évolue peu, tant au niveau de ses propriétés que de sa structure* ». Autrement dit les verres sous auto irradiation sont « *auto réparants* » (Etienne Vernaz dixit).

L'analyse détaillée de cette étude CEA par Pierre Péguin, est accessible ici :

<http://coordination-antinucleaire-sudest.net/2012/index.php?post/2013/10/04/Vitrification-des-dechets-radioactifs-HAVL-Mystification>

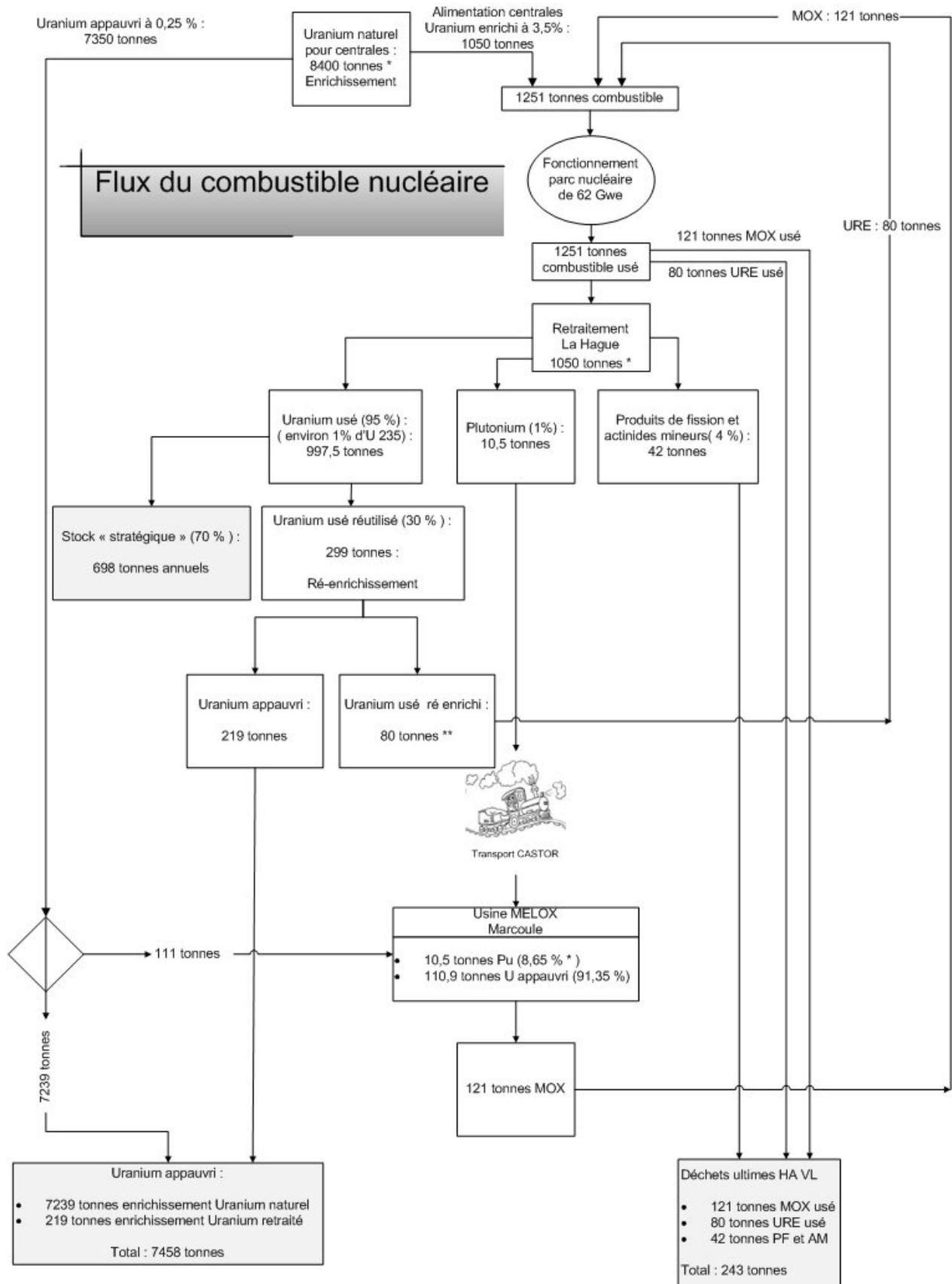
Elle démontre que cette conclusion est aussi fantaisiste que la précédente :

« *Un tel travail mené en lien avec le CEA a d'abord pour but de donner une teinture scientifique à une décision de conditionnement des déchets radioactifs. Le document du CEA utilise ainsi une figure de ce travail en prétendant qu'il s'agit d'auto réparation du verre irradié, alors qu'il n'y a rien de tel dans la thèse, et en se gardant de rappeler qu'il ne s'agit pas d'une observation scientifique, mais d'un modèle calculé dans un cas excessivement simplifié.* »

3. Les quantités de déchets HA-VL sont infiniment plus importantes que ce que l'industrie nucléaire peut gérer. Ci-dessous le diagramme de flux du combustible nucléaire que j'ai reconstitué à partir des documents du CEA et d'autres sources officielles. Ce diagramme bien évidemment absent de toutes les publications -la transparence a des limites- montre que **243 tonnes de déchets ultimes HA-VL sont produits annuellement**. Or je démontre également que **moins de 50 tonnes de déchets ultimes sont vitrifiés annuellement à La Hague**, et que la capacité totale de production se situe dans cet ordre de grandeur. **On est incapable de « traiter » plus que le cinquième du volume de ces déchets! 219 tonnes** d'uranium appauvri issu du retraitement puis ré-enrichissement **doivent également être traités en déchets ultimes** car polluées par des produits de fission. On peut supposer qu'une partie des 7239 tonnes d'uranium appauvri -maintenant que la filière russe semble impossible- n'ait d'autre destination que militaire, mais le stock français (150 à 200 000 tonnes pour la simple filière civile) représenterait près de 100 fois la quantité totale déversée par les USA pendant toute la guerre d'Irak.

Pour terminer sur ce point, on voit bien que le conditionnement des déchets HA-VL est un problème totalement insoluble. Le combustible non retraité, et non retraitable, semble être stocké dans les piscines des centrales, quant à l'uranium appauvri, on ignore son lieu de stockage.

Diagramme de flux :



* les chiffres marqués d'une étoile, quoique proches, ont été préférés aux chiffres de M. Vernaz pour être conforme à la fiche IRSN : http://www.irsn.fr/FR/connaitssances/Installations_nucleaires/cycle_combustible/fabrication_combustible_MOX/Documents/IRSN_Fiche_cycle-MOX-France_112011.pdf

** chiffres Etienne Vernaz

Conclusion :

Tout cela montre clairement que les études du CEA sont dénuées de toute rigueur scientifique et ne servent qu'à légitimer a posteriori les décisions prises par le lobby nucléaire, quelles qu'elles soient. Nos études respectives (G. Tallent et P. Péguin) le démontrent.

L'argent des contribuables finance des scientifiques dont la mission semble hélas dévoyée : de fait ils abusent la population, lui faisant croire que le processus est entièrement maîtrisé alors qu'il n'en est rien et que la population est en grand danger.

Or :

- on continue à produire toujours plus de déchets alors qu'on est complètement débordé par l'ampleur de la tâche,
- on s'apprête à enfouir à Bure des colis hautement radioactifs qui vont à *court terme* -les probabilités sont grandes-, polluer de manière considérable l'environnement, sur la base de travaux, semble-t-il, falsifiés. L'étude des documents de l'ANDRA par le Groupement des Scientifiques pour l'Information sur l'Énergie Nucléaire (GSIEN) montre que les problèmes liés à la température, à l'eau et à la corrosion des colis sont considérables, et très loin eux aussi d'être maîtrisés. L'ANDRA ne dispose manifestement d'aucune recette pour empêcher la corrosion de l'acier.

Tout cela est très grave et jette la suspicion sur l'ensemble du corps scientifique français.

Les productions du CNRS par exemple, pourraient-elles être, elles aussi, falsifiées ?

Les scientifiques devraient avoir à cœur de faire le ménage dans leur corpus de travaux.

Des « lanceurs d'alerte » seraient-ils disposés à mettre à l'épreuve de la scientificité d'autres travaux du CEA ?

Au terme de cette désagréable expérience je m'interroge sur la véhémence affichée des dénonciations des « mensonges » de TEPCO au Japon. En effet, si notre sûreté industrielle a été édifiée sur la base des travaux d'un organisme dont la seule coûteuse vocation semble être de tranquilliser les populations vivant en France par de la propagande lénifiante, ne sommes nous pas l'exact miroir des Japonais?

Il est urgent enfin d'imposer un moratoire sur l'enfouissement des déchets à Bure tant que de véritables solutions ne seront pas trouvées, voire d'y renoncer définitivement.

Gilbert Tallent, Octobre 2013