

Iter, Tritium, danger, l'arnaque mortifère du lobby du nucléaire,

Ou comment le lobby prétend à tort que le tritium est inoffensif pour en rejeter allègrement dans l'environnement, et pour prétendre que la fusion nucléaire, avec la construction d'Iter à Cadarache, est sans danger.

Pierre Péguin, juillet 2018.

Le tritium est l'isotope radioactif de l'hydrogène dont il a les mêmes propriétés chimiques, il se désintègre en émettant un rayonnement bêta de très faible énergie. Il est généré au sein des réacteurs nucléaires, et ceux-ci sont autorisés à le rejeter généreusement dans l'environnement, mais ce sont les piscines de stockage de combustibles usés et l'usine de retraitement de la Hague (Manche) qui en relâchent le plus. Du fait de sa très petite taille, le piéger, le confiner nécessite des dispositifs coûteux, aussi pour ne pas avoir à les financer on prétend qu'il est sans danger....

Pourtant des études récentes montrent que la toxicité du tritium a été sous-évaluée quand il est absorbé par l'organisme, l'ASN l'a reconnu*, Il pénètre alors dans l'ADN des cellules. Si en raison de ses caractéristiques, il ne présente presque aucun risque en cas d'exposition externe, pas trop grands risques non plus liés à l'eau (sauf en cas de gestation, il peut atteindre les cellules de l'embryon en développement, y compris celles de l'ADN, avec des dégâts irréversibles), mais c'est lorsqu'il remplace un hydrogène dans une molécule organique qui rentre dans le cycle de la vie et la chaîne alimentaire que les choses s'aggravent....

Des données scientifiques montrent une concentration de tritium au voisinage de l'ADN d'organismes vivants contaminés, et cela devient alors un problème majeur: La désintégration et la transmutation en hélium s'accompagne de l'émission de rayonnement bêta (électron) trop faible pour sortir de la cellule et qui se dépose dans l'ADN, il y a alors perturbation de la molécule contaminée avec des conséquences biologiques inévitables.

Ainsi le tritium généreusement dispersé dans l'environnement, prenant la place d'atomes d'hydrogène non seulement dans l'eau, mais aussi dans toute matière organique et donc dans la chaîne alimentaire, est un dangereux agent perturbateur de l'ADN de tout le vivant. Il est donc faux d'affirmer que le tritium est un radioélément quasi inoffensif, il est criminel de le laisser contaminer librement l'environnement.

Les enjeux économiques étant considérables, la nucléocratie cherche alors à nier et à maintenir le doute, la toxicité radioactive du tritium est officiellement considérée comme particulièrement faible, et on se garde bien de tout nous dire. Mais le cas de Brenilis** a de quoi nous alerter, et d'ailleurs dans son rapport sur la gestion des déchets nucléaires, Christian Bataille dans son rapport sur la gestion des déchets radioactifs affirmait que le tritium « *présente pour la santé humaine des dangers incontestables qu'il convient de ne jamais oublier.* »

Notons que le tritium est utilisé pour la fabrication des bombes atomiques (bombes H), dont l'expérimentation se poursuit par simulation au centre Mégajoule dans les Landes.

La fusion nucléaire, Iter : Puisque prétendu « sans danger », cela permet aussi de présenter la technologie de la fusion nucléaire sur laquelle le CEA travaille depuis 60 ans, comme une technologie d'avenir sécurisée. La construction très controversée d'Iter*** à Cadarache (Provence) constitue un immense gouffre financier et un fiasco technologique qui ne fonctionnera probablement jamais et cela vaut mieux****, d'autant qu'il se trouve sur la grande faille sismique active qui de la méditerranée à la Scandinavie reçoit la poussée de la plaque Afrique sur la plaque Europe. Un séisme comme celui de 1907, dit séisme de Lambesc, aurait de terribles conséquences.

Rappelons tout d'abord qu'il s'agit de la construction d'une gigantesque usine destinée à reproduire le soleil par la technique dite de fusion nucléaire (fusion des deux isotopes de l'hydrogène H2 deutérium et H3 tritium. Pour « mettre le soleil en boîte » (alors qu'il serait tellement plus simple d'utiliser son énergie reçue gratuitement...). Il faut porter ces éléments, maintenus par des champs magnétiques intenses dans l'axe d'un tore (énorme tuyau refermé sur lui-même), à des températures supérieures à cent millions de degrés. Ce réacteur est appelé « tokamak ». Les atomes sont alors à l'état de « plasma » comme dans un éclair de foudre, état physique de la matière dans lequel les atomes peuvent fusionner.

Diverses analyses mettent en évidence que Iter ne peut échapper à des phénomènes d'instabilité appelés « disruptions », véritables coups de foudre détruisant la structure, perforant la paroi, endommageant gravement la machine et libérant le tritium dans l'environnement.

Prix Nobel de physique, Pierre-Gilles de Gennes, partisan convaincu du nucléaire, déclarait en 2006 : « ITER je n'y crois malheureusement plus ». Également prix Nobel de physique, le chercheur atomiste japonais Masatoshi Koshiha exprime : « ITER est extrêmement dangereux du point de vue de la sûreté et de la contamination environnementale. Le tritium est hautement toxique et une grande

partie des nappes phréatiques sera contaminée, ce qui crée un risque extrêmement grave pour l'environnement. ».

* Livre blanc de l'ASN p248/251, H3 est plus dangereux dans le noyau que C14 car de plus faible énergie, le rayonnementt bêta reste à l'intérieur.

**Site nucléaire de Brennilis, Finistère, en cours de démantèlement depuis 20 ans. « La moitié des personnes qui ont travaillé sur le circuit eau lourde (durant la première phase de démantèlement du site, sont décédées avant 65 ans ».

<http://www.dissident-media.org/infonucleaire/demantelement.html>

*** <http://coordination-antinucleaire-sudest.net/2012/index.php?post/2018/05/03/ITER-et-la-fusion-nucleaire-une-accumulation-de-mensonges-depuis-le-debut> par Antoine Calendra

******Une immense arnaque d'extrême dangerosité, Iter.** Pierre Péguin janv 2012.
Iter, Chronique d'une faillite annoncée. Jean--Pierre Petit
<http://www.enquete-debat.fr/archives/iter-chronique-d'une-faillite-annoncee>)

Annexes

Ci-dessous on trouvera deux annexes l'une consacrée au tritium et sa dangerosité, l'autre à la construction d'Iter et à tous ses risques.

En savoir plus sur le tritium et sa dangerosité

L'hydrogène a deux isotopes, le deutérium H2, atome stable dont le noyau est composé d'un proton et d'un neutron – c'est le composant de « l'eau lourde »-, et le tritium H3 dont le noyau est composé d'un proton et de deux neutrons, instable, donc radioactif, il se désintègre en émettant un rayonnement bêta (électron) de très faible énergie et se transforme en hélium, sa période radioactive est d'une douzaine d'années. il n'existe qu'en traces à l'état naturel créé par le rayonnement cosmique interagissant essentiellement avec des atomes d'azote.

Du tritium artificiel est produit par l'homme en plus grande quantité depuis les années 1940, via les explosions nucléaires, dans le fonctionnement normal des réacteurs nucléaires, et lors du retraitement des combustibles usés Il est, avec le carbone 14, l'un des deux radionucléides les plus émis dans l'environnement par les installations nucléaires. Au sein des réacteurs, du tritium est produit par capture de neutrons dans l'eau qui sert au refroidissement, ainsi que dans le combustible lors de fissions parasites. De ce fait, ce tritium se retrouve dans les piscines d'entreposages de combustibles usés ou dans les effluents lors du retraitement de ces déchets à l'usine de la Hague. Chaque réacteur en produit

environ 3gr par an, et ce qui s'en échappe est stocké sur site, avant d'être rejeté avec de larges autorisations fonction de la puissance électrique, autant dire qu'entre La Hague et Flamanville, le Cotentin est particulièrement gâté !...

Mais ces limites, bien que généreuses, peuvent être largement dépassées incidemment, voire discrètement. Ainsi la centrale nucléaire de Cruas-Meysse a pollué les eaux souterraines pendant plusieurs semaines au printemps 18, à une concentration de près de 20 fois supérieure au taux habituel et n'a informé l'Autorité de sûreté nucléaire que tardivement.

L'ASN estime que « le développement de projets de nouvelles installations (EPR, Iter) et l'évolution des modes de gestion des combustibles nucléaires conduisent tous deux à une augmentation des rejets en tritium ».

Le tritium est très mobile comme l'hydrogène, on le retrouve partout. Il se retrouve dans l'eau combiné avec l'oxygène pour former l'eau tritiée, appelée alors HTO et dans les molécules organiques, la molécule infestée est appelée OBT, participant alors au cycle de la vie et donc à la chaîne alimentaire. Il pénètre facilement dans l'organisme, à travers le cycle de l'eau, les molécules d'eau s'éliminant rapidement, le tritium lié a peu de temps pour se désintégrer, l'exposition interne est donc généralement faible et avec une très faible énergie de désintégration. C'est ce qui permet de prétendre à l'innocuité du tritium. Mais il n'en est pas de même lorsqu'il intègre une molécule organique, qui ne sera éliminée que bien plus tard.

Dans la vie courante, des composés tritiés gazeux sont utilisés pour leur capacité à faire briller dans le noir les matériaux phosphorescents, avec bien moins de risque qu'avec le radium maintenant interdit (montres, chronomètres, systèmes de visée d'armes, éclairage de panneaux, feux de pistes d'aéroport, cadrans lumineux, signalétique de sécurité type « sortie de secours » n'ayant alors plus besoin d'être alimentées). Mais on ne peut pas facilement le mesurer car la trop faible énergie des rayons ne leur permet pas de franchir la paroi des compteurs usuels.

Mais le confiner est très difficile et coûteux, Comme l'hydrogène, le tritium gazeux est difficile à stocker. De nombreux matériaux apparemment étanches, sont poreux pour le tritium, il a la particularité de diffuser par la moindre porosité. Il peut pénétrer le béton et la plupart des aciers. Des études menées au Japon sont menées dans la recherche de revêtement étanches tels que la glaçure par des céramiques (oxyde d'erbium), ou en Allemagne (oxyde d'aluminium).

Produire le tritium, Sa production est assurée par irradiation de lithium, méthode choisie par le grand fournisseur anglais de tritium civil, Revis Service. Quant au projet Iter, il utiliserait environ 2 kilos de tritium. Pour mettre cette quantité « relativement faible » en perspective, on peut estimer le stock

mondial actuel à 30 kilos. La dose mortelle pour cet élément est de 1 mg. Deux kilos de tritium peuvent ainsi tuer 2 millions de personnes, mais également servir à la fabrication de centaines de bombes H.

Et les nucléocrates futuristes rêvent que la réaction de fusion soit capables de régénérer du tritium dans une zone périphérique enveloppant le cœur du réacteur devenant ainsi surgénérateur comme les surgénérateurs de plutonium dont on connaît le fiasco de Phénix et de superphenix.....

Et les militaires, Le principal usage du tritium produit dans le monde est la réalisation de bombes thermonucléaires ou bombes H, ou encore bombes à neutrons. Elles contiennent de 10 à 30 gr de tritium. Leur explosion est amorcée par celle d'uranium 235 ou de plutonium 239.

Alors pourquoi la contamination par le tritium est-elle dangereuse ?

En raison de ses caractéristiques, il ne présente presque aucun risque en cas d'exposition externe. Lié à l'eau, la molécule d'eau tritiée HTO, est rapidement éliminée avec une période biologique de 10 jours ; les risques sont alors limités sauf en cas de gestation : Traversant alors la barrière placentaire et participant à la composition des cellules du fœtus en croissance, y compris celles de l'ADN, le risque de cassure de l'ADN est plus élevé s'il pénètre le noyau ou le cytoplasme au moment de la division cellulaire. Ces dégâts ont été observés au cours d'études menées en Angleterre sur des organismes marins.

Mais il n'en est pas de même lorsqu'il remplace un hydrogène dans une molécule organique, OBT, qui rentre dans le cycle de la vie, on le retrouve dans les sols, végétaux, animaux. Intégrant la chaîne alimentaire, la durée de sa présence dans le corps dépend alors de celle de la molécule, 40 jours en moyenne, rapide pour des molécules qui participent au cycle énergétique, plus longue jusqu'à quelques années, pour des molécules de structure ou des macromolécules comme l'ADN. Il peut même alors se concentrer dans certains organes. Cela a été observé sur des organismes marins autour de Sellafield, les herbivores étant moins contaminés que les carnivores, reproduisant les effets de concentration dans la chaîne alimentaire due à la différence de masse entre l'hydrogène et le tritium 3 fois plus lourd.

Là où ça se corse, c'est que des données scientifiques récentes montrent une concentration de tritium au voisinage de l'ADN, et cela devient alors un problème majeur du fait du faible parcours du rayonnement bêta dans la matière vivante. Ce parcours de l'ordre du micron (0,6 μm en moyenne et 6 μm au maximum), nettement inférieur au diamètre moyen d'une cellule, conduit à ce qu'il reste déposé dans l'ADN si l'atome de tritium est localisé au niveau de la chromatine (La chromatine est la structure au sein de laquelle l'ADN se

trouve empaqueté). La situation est alors complexe, là où un H3 s'est désintégré et transmuté en hélium il va manquer un électron, là où le béta aboutit, à 1 micron plus loin, il y aura un électron de trop, le comportement biochimique de la molécule en sera inévitablement perturbé par des lésions.

La dégradation des noyaux et les conséquences ont été mises en évidence par exemple à l'université de Plymouth sur des moules de la baie de Severn près de Cardiff. Des dégâts sont rapidement apparus dans les noyaux des cellules de ces moules, mis en évidence et mesurés par les analyses de différents tissus et organes, dégâts visibles dans le génome des hémocytes de ces moules. Cette étude a aussi confirmé que le tritium est fixé de façon différenciée dans les tissus de la moule: c'est l'intestin qui fixe le plus de radioactivité, suivi par les branchies, confirmant que le tritium peut se lier à l'organisme, avec des affinités différentes selon les tissus.

Cinq ans plus tôt, la même université avait publié une étude sur les effets de l'eau tritiée sur les premiers stades de la vie de cette même espèce ; Il avait été observé une augmentation significative des dommages génétiques, des anomalies du développement et de la mortalité des embryons et larves, corrélés à la concentration en tritium. Cela confirme les inquiétudes concernant les embryons humains.

Un expert en radiologie au St Bartholomew's Hospital de London a considéré qu'il existe un risque accru pour les consommateurs réguliers de poissons pêchés en aval de l'usine de Cardiff. On imagine ce qu'il est aux alentours de la Hague...

Pour ceux qui pourraient en douter, consulter le livre blanc du tritium publié par l'ASN, mais oui, et sans pour autant que l'ASN en tire les conclusion ! Et dont voici quelques références citées: - Jha AN, Dogra Y, Turner A, Millward GE., *Impact of low doses of tritium on the marine mussel, Mytilus edulis : genotoxic effects and tissue-specific bioconcentration*. Mutat Res. 2005 Sep 5;586(1):47-57

- Cf. Pursuant to Rule 13a-16 or 15d-16 of the Securities Exchange Act of 1934, 2003-04-14 Jha AN, Cheung VV, Foulkes ME, Hill SJ, *Detection of genotoxins in the marine environment: adoption and evaluation of an integrated approach using the embryo-larval stages of the marine mussel, Mytilus edulis* ; Depledge MH. Mutat Res. 2000 Jan 24; 464(2):213-28

- Jaeschke BC, Millward GE, Moody AJ, Jha AN, *Tissue-specific incorporation and genotoxicity of different forms of tritium in the marine mussel, Mytilus edulis*. ; Environ Pollut. 2011 Jan;159(1):274-80. Epub 2010-09-29

- Hagger JA, Atienzar FA, Jha AN, *Genotoxic, cytotoxic, developmental and survival effects of tritiated water in the early life stages of the marine mollusc, Mytilus edulis* ; Aquat Toxicol. 2005 Sep 10;74(3):205-17

Le tritium généreusement dispersé dans l'environnement, prenant la place d'atomes d'hydrogène non seulement dans l'eau, mais aussi dans toute matière organique donc dans la chaîne alimentaire, est un dangereux agent perturbateur de l'ADN de tout le vivant. Il est donc

faux d'affirmer que le tritium est un radioélément quasi inoffensif, il est criminel de le laisser contaminer librement l'environnement.

En savoir plus sur la construction

d'iter, Et si Iter, outre l'immense arnaque et la gabegie financière, était bien plus dangereux qu'on ne nous le dis.... quand est-il de sa prétendue non dangerosité ?

Au début des années 2000, la France de Chirac a livré bataille contre le Japon pour avoir la « chance » d'être le pays d'accueil d'Iter, un projet international de réacteur expérimental consacré à la fusion nucléaire. Aujourd'hui, Iter est un désastre industriel et financier duquel divers partenaires aimeraient bien se désengager, tandis que des expérimentations immensément moins coûteuses de fusion nucléaire se développent ailleurs.

Le projet ITER prétend «montrer qu'il est possible de produire de l'énergie propre et abondante grâce à la fusion nucléaire». Rappelons tout d'abord qu'il s'agit de la construction à Cadarache, en Provence, sur une faille sismique active, d'une gigantesque usine destinée à reproduire le soleil par la fusion du deuterium H2 et du H3 le tritium, produisant de l'hélium et de l'énergie dans des réacteurs appelés « tokamak »(machine en forme d'anneau métallique creux, énorme tuyeau refermé sur lui-même, une invention de physiciens soviétiques dans les années 1950-60). Il faut pour cela maintenir ces isotopes de l'hydrogène dans l'axe du tore par des champs magnétiques intenses, et les porter à des températures de cent à deux cent millions de degrés . Les atomes doivent alors pour pouvoir fusionner, passer à l'état de « plasma », état physique de la matière dans lequel les atomes sont « ionisés ». C'est ce qui se passe dans un éclair de foudre. Cela rend leur manipulation des plus difficiles.

Comme aucun matériau ne peut résister à de telles températures, des aimants « supraconducteurs », c'est à dire maintenus à -270°C, sont prévus pour tenter de contenir le plasma à distance des parois, tel un bouclier magnétique. Du immensément chaud d'un côté, du froid absolu de l'autre, l'énergie dépensée pour lancer le processus devra être phénoménale.

Dans l'enceinte d'un tokamak, l'énergie générée par la fusion des noyaux atomiques est absorbée sous forme de chaleur par les parois de la chambre à vide. Comme dans toute centrale électrique, la chaleur est utilisée pour faire bouillir de l'eau (...!) destinée aux alternateurs producteurs d'électricité.

Les inconnues technologiques. Elles sont telles que la réussite de cette expérience est peu probable

Diverses analyses mettent en évidence que Iter ne peut échapper à des phénomènes d'instabilité appelés « disruptions » qui se traduisent par de véritables coups de foudre détruisant la structure et libérant le tritium dans l'environnement. En effet, maintenir un plasma dans un état stable à si haute température est en fait très difficile. Des événements imprévus peuvent se produire et mettre en péril le fragile équilibre du plasma. Lorsque celui-ci est perturbé, il y a alors disruption qui se déroule sur un laps de temps de l'ordre de quelques dizaines de millisecondes.

La température du plasma s'effondre, le champ magnétique devient chaotique, cessant de se boucler sur lui-même, l'énorme courant électrique se projette sur la paroi selon un arc électrique comme un éclair de foudre. Les colères d'Iter qui, prédisent des spécialistes, atteindront les 15 millions d'ampères, perforeront une paroi d'un centimètre d'épaisseur, composée à 80 % d'un métal toxique et cancérigène, le béryllium, dont la température de fusion n'est que de 1280°C, et s'accompagneront de forces gigantesques (de 5000 à 15.000 tonnes) endommageant gravement la machine.

Par ailleurs les neutrons de très haute énergie qui iront bombarder les parois de l'enceinte de confinement risquent fort de la détériorer et de la rendre radioactive. Aucun matériau connu ne peut résister à un tel bombardement.

Iter ne peut échapper à des phénomènes d'instabilité appelés « disruptions », véritables coups de foudre détruisant la structure, perforant la paroi, endommageant gravement la machine et libérant le tritium dans l'environnement. « ITER est extrêmement dangereux du point de vue de la sûreté et de la contamination environnementale. Le tritium est hautement toxique avec une dose mortelle de 1mg, les 2 Kg présents dans ITER pourraient tuer 2 millions de personnes. Le flux radioactif de 2 Kg de tritium est à peu près du même niveau que celui produit par l'accident de Tchernobyl. » Voilà l'opinion du Prix Nobel de physique, le chercheur atomiste japonais Masatoshi Koshiha qui précise « une grande partie des nappes phréatiques sera contaminée, et la zone de contamination augmente avec le temps, ce qui crée un risque extrêmement grave pour l'environnement. »

L'arnaque ! Le but prétendu d'ITER est de générer une puissance de 500 Mégawatts durant au moins 6 minutes avec 50 Mw injectés, soit libérer dix fois plus d'énergie qu'il n'en consomme. En fait les 50 MW injectés ne correspondent pas à l'énergie électrique utilisée, mais seulement à la puissance de chaleur injectée dans le plasma. Car pour injecter 50 MW dans la

chambre à vide du tokamak, la machine a besoin de 150 MW de puissance électrique de façon permanente pour son fonctionnement et jusqu'à 500 MW par intervalles, soit un minimum de 300 MW de puissance électrique. Ce qui signifie que dans le meilleur des cas ITER pourrait libérer non pas dix fois plus d'énergie qu'il n'en consomme, mais seulement 1,6 fois ! Ce résultat dérisoire sera-t-il obtenu.... Les partisans de la fusion nucléaire ont depuis le début entretenu la confusion Ils savaient très bien qu'il était impossible de multiplier par dix l'énergie injectée.

Et combien ça coûte ! La multiplication du coût, initialement, les coûts du réacteur nucléaire ITER annoncés s'élevaient à 5 milliards d'euros pour la construction et à 5 milliards d'euros pour la maintenance et la recherche pour les 35 années d'existence. Ces coûts ont été volontairement largement sous-estimés pour faire accepter le projet.

Le CEA a présenté en mai 2016 le nouveau coût du projet ITER et un nouveau calendrier. Le coût est à présent évalué à 20 milliards d'euros! 4 fois le montant initial! et les travaux ne sont qu'à mi-parcours. Il faut ajouter à ces 20 milliards d'euros le montant des composants donnés en nature par des pays partenaires.

L'Europe a un poids déterminant dans le projet : elle assure 45 % des financements, soit 9 milliards, la France, pays hôte y participe à hauteur de 20% de la contribution européenne. soit 1,8 milliard, dont 500 millions approximativement sont couverts par les collectivités territoriales (conseil général des départements limitrophes et conseil régional PACA pour 200 millions, Christian Estrosi ayant rappelé son « *indéfectible soutien à la filière nucléaire* ».....

Un calendrier réaliste ? Et le premier plasma est renvoyé à 2025, soit 9 ans de retard sur le calendrier, Chaque jour de retard coûtant très cher, environ un million d'euros ! Cette fois, ce serait un « *calendrier ambitieux mais crédible* ». Cette date de 2025 suppose qu'aucun imprévu ne vienne provoquer un nouveau retard. Cela tiendrait du miracle ! ET le très probable cauchemar de l'assemblage..... un puzzle géant qui a de fortes chances d'être un casse-tête insurmontable. la moindre modification sur un élément de la machine ayant des répercussions en chaîne.

L'ampleur des nouveaux délais et surcoûts a surpris les 7 pays partenaires du projet (Union européenne, Russie, Japon, États-Unis, Chine, Inde, Corée du Sud) mais le Conseil ITER a tout de même validé ce plan le 16 juin 2016.

Des travaux démentiels et des dégats écologiques

considérables.... Les promoteurs d'ITER se sont toujours enorgueillis de leurs records mondiaux en tous genres : un poids total de 400 000 tonnes, 23 000 tonnes pour le tokamak soit 3 tours Eiffel, 100 000 kilomètres de câbles

supraconducteurs, 18 bobines de champ toroïdal pesant chacune 310 tonnes, etc. Combien de milliers de tonnes de ressources naturelles précieuses dilapidées ? Combien de tonnes de pétrole consommées? Plus de 200 convois exceptionnels de Berre à Cadarache (104km) sont prévus pour amener les pièces réalisées par les différents partenaires internationaux. Seuls 15 convois ont parcouru la route à ce jour. Les bâtiments prévus pour accueillir les pièces ne sont pas prêts, ce qui pose de sérieux problèmes, il faut donc louer des lieux de stockage à Fos-sur-mer.

D'importants travaux sont en cours pour renforcer la dalle, construire un portique capable de soulever et manutentionner les charges, agrandir la porte pour faire passer les gros colis. De gigantesques bâtiments s'élèvent à présent sur la plate-forme de 42 hectares qui a remplacé la forêt domaniale .

Pour plus de détails:

<http://coordination-antinucleaire-sudest.net/2012/index.php?post/2017/04/11/ITER-%2C-mensonges%2C-niaiseries-%E2%80%A6-et-fiasco-in%C3%A9luctable%21-la-situation-au-printemps-2017> *Antoine Calandra*

<http://coordination-antinucleaire-sudest.net/2012/index.php?post/2018/05/03/ITER-et-la-fusion,-nucleaire-une-accumulation-de-mensonges-depuis-le-debut> *par Antoine Calandra*