

Septembre 2016

n° 124

# CONTRASTES

**Inactifs  
aujourd'hui  
radioactifs  
demain!**



Initiative «Sortir du nucléaire»

**27 novembre 2016**

**votez OUI**



à la sortie programmée du nucléaire

## sommaire n° 124

Couverture .....	
Edito <i>Anne-Cécile</i> .....	3
Suisse Climat et énergie électrique <i>E. Weiss</i> .....	4-5
Suisse Beznau <i>M. Schlegel</i> .....	5
Reportages photos printemps .....	6-7
Votation 27 novembre 2016 .....	8
France EDF suicide industriel <i>M. Schlegel</i> .....	9-10
Japon Fukushima <i>O. Cabanel</i> .....	11-12

### LA PLAINTÉ DE GENÈVE CONTRE LA CENTRALE DU BUGEY FAIT SON CHEMIN

L'actualité helvétique ne doit pas nous faire oublier le danger que représente à nos portes la centrale du Bugey que nous tenons à l'oeil!

Vous vous souvenez qu'en mars dernier, le Canton et la Ville de Genève ont déposé une plainte contre X pour "mise en danger de la vie d'autrui et pollution des eaux" à l'encontre de la centrale du Bugey, (voir ContrAtom N° 123)

Or, dans le courant du mois de juin, une excellente nouvelle nous est parvenue à ce sujet: le Parquet de Paris a annoncé que son pôle santé publique avait été saisi et qu'une enquête préliminaire était ouverte. Il s'agit bel et bien là d'une première victoire de Genève contre la centrale nucléaire voisine car jusqu'à présent les autorités françaises n'avaient jamais reconnu la qualité du canton de Genève pour agir dans la procédure.

Face à la plainte de Genève, trois postures étaient envisageables: le Parquet de Paris aurait pu, soit se contenter tout simplement de classer l'affaire, soit d'ouvrir une enquête, soit encore de nommer un juge d'instruction. C'est la voie médiane qu'a choisie Paris en ouvrant "une enquête secrète", une procédure qui va prendre plusieurs mois "s'agissant d'une problématique très lourde" avertit le Parquet de Paris!

Quoi qu'il en soit, il s'agit là d'un succès d'étape qu'il convient de saluer!

**Par delà les frontières  
Solidaires contre le nucléaire!**

*Anne-Cécile*

## ContrAtom

CP 65

CH - 1211 Genève 8

Téléphone/répondeur:

022 321 57 09

[www.contrAtom.ch](http://www.contrAtom.ch)

[info@contrAtom.ch](mailto:info@contrAtom.ch)

N'hésitez pas à nous appeler pour prendre contact, pour recevoir d'autres documents, pour être informés sur les dates des réunions de notre comité et sur nos activités.

- Tirage 1300 exemplaires

- Graphisme atelier Compup

- Imprimerie du Lion

### - Cotisation annuelle

(comprenant l'abonnement au journal): 40.- F

Abonnement au journal uniquement 30.- F

Soutien: 60.- F

ou plus.....

**Le CCP de contrAtom est alimenté exclusivement par votre générosité.**

**Mille mercis à tous ceux et celles qui nous soutiennent  
CCP 12-13446-0**

IBAN CH75 0900 0000 1201 3446 0



## Chères, chers ContrAtomistes,

Quel immense espoir! Imaginez: si le peuple suisse accepte, le 27 novembre prochain, l'initiative «pour une sortie programmée de l'énergie nucléaire» nos cinq centrales devront fermer boutique après 45 ans de fonctionnement!

Ce qui nous donne:

Beznau 1, mise en service en 1969, Beznau 2 en 1971, immédiatement hors course! Mühleberg, mise en service en 1971, devra elle aussi être arrêtée subito puisqu'elle atteint l'âge vénérable de 45 ans cette année. Restent Gösgen, mise en service en 1979 qui sera close en 2024 et la «jeunette» Leibstadt mise en service en 1984 qui sera fermée en 2029.

Prévues au départ pour fonctionner durant une trentaine d'années, il est évident que le vieillissement des installations augmente le risque d'accident de jour en jour. Ainsi, les exploitants de Beznau, Mühleberg et les autres, soutenus par nos autorités et avec la bénédiction de l'IFSN (Inspection fédérale de sécurité nucléaire) soumettent la Suisse à une dangereuse expérience de gériatrie nucléaire dont nous sommes les cobayes. Beznau, en particulier avec ses 47 ans d'âge, bat même le record absolu de longévité au niveau planétaire! Quand on sait, qu'en plus, elle comporte près de mille micro-fissures sur la paroi de la cuve de son réacteur, on est en droit de se poser la question: «s'éclairer à la bombe, est-ce raisonnable»?

Il est dès lors évident que la votation du 27 novembre revêt une importance capitale pour notre avenir et celui de nos enfants. Le moment est venu de nous engager avec détermination dans la bataille afin de remporter la victoire. Il est certain que la partie peut être gagnée si nous nous en donnons les moyens!

A ContrAtom, nous comptons produire affiches et tracts, et participer également en investissement personnel et financier à la campagne romande. Face aux millions du lobby nucléaire, chaque annonce, journal et tract distribués vont être utiles pour convaincre nos concitoyens. Nous savons que nous pouvons compter sur vous pour nous épauler dans cette campagne et d'avance, nous vous en remercions!

Mis à part l'engagement financier que requiert le déroulement efficace de la campagne, notre force de conviction personnelle peut également jouer un grand rôle. Prenons notre bâton de pèlerin, parlons-en autour de nous, secouons notre entourage! Dans chaque personne que nous côtoyons, il y a forcément un, une antinucléaire qui sommeille, c'est une évidence, si l'on tient un tant soit peu à la vie, on ne peut qu'être antinucléaire! A nous de convaincre! Peaufinons nos arguments, dénonçons les idées reçues: le nucléaire n'est ni propre, ni sûr, ni bon marché! Le nucléaire n'est pas la solution à l'effet de serre et à la pénurie de pétrole! Quant au lancinant problème des déchets radioactifs ingérables, il est loin d'être résolu! Il faut que tout cela se sache et que notre lutte devienne l'affaire de tous!

Il y a du boulot mes amis, il faut s'y mettre de toute urgence. Les seules batailles perdues sont celles que l'on ne mène pas! Or cette bataille pour la vie, nous la mènerons et nous la gagnerons!

Et c'est un

**«Oui à la sortie programmée du nucléaire» qui l'emportera dans les urnes le 27 novembre prochain!**

**Ensemble nous y arriverons!**

**Vive notre résistance au nucléaire!**

**...Vive la vie!**

*AnneCécile*

## CLIMAT ET ÉNERGIE ÉLECTRIQUE EN SUISSE

Les problèmes d'énergies sont mentionnés par tous, mais seulement en théorie, sans mesures concrètes ni en Suisse ni dans le monde. Nous consommons l'équivalent de 3,4 planètes par an en Suisse et 1,5 au niveau mondial. C'est beaucoup trop. Nous aspirons à une société de 2000 Watts, mais nous continuons d'augmenter notre consommation chaque année. Chez nous, en 1960 la consommation était de 2000 Watts/habitant (= 17520 kWh/a). En 2013 nous étions autour de 5500 Watts/habitant en tenant compte de l'énergie grise importée, c'est-à-dire de l'énergie ayant servi à la fabrication des biens et matériaux importés.

La société de 2000 Watts préconise de diviser par trois la consommation d'énergie, de réduire d'un facteur sept les émissions de CO2 et de multiplier par trois la part du renouvelable. La Suisse a aussi signé l'accord COP21 en 2015. Cela nous oblige à réduire fortement les gaz à effet de serre.

### Que pouvons-nous faire?

- Réduire drastiquement le chauffage par l'isolation des bâtiments.
- Privilégier les voitures à consommation faible (mais attention à l'énergie grise!).
- Réduire la consommation d'essence par une forte diminution de kilomètres parcourus: les transports consomment environ 36% de notre énergie.
- Utiliser les transports publics (trains, trams, trolley bus, perte de ligne, qui ne consomment que 4% de notre énergie).
- Etre conscient de la féroce consommation du trafic aérien.

### Revenons à notre énergie nucléaire qui ne sauve pas le climat

La transformation de l'énergie nucléaire en une énergie utile (électrique) a un rendement très faible par la procédure thermodynamique: deux-tiers sont rejetés, soit dans l'air par des tours de refroidissement (Gösgen et Leibstadt) soit dans les rivières (Beznau et Mühleberg). A cela s'ajoute les pertes d'énergie dans le réacteur.

### Les problèmes techniques continuent dans nos centrales

Même la plus jeune de nos centrales nucléaire (Leibstadt) péclote. Des éléments de combustible ont

surchauffé, ce qui a été constaté à cause des colorations du métal à la révision annuelle. Ces éléments seront remplacés et cela demande une autre répartition entre les éléments neufs et les éléments partiellement usés, ce qui nécessite deux mois d'arrêt supplémentaires. L'IFSN (Inspection fédérale de la sécurité nucléaire) parle comme d'habitude d'un incident mineur sans donner d'explications de l'origine des dégâts.

Nous continuons d'avoir des doutes sur l'objectivité de cet institut.

L'IFSN a déclaré que Mühleberg a répondu à leurs exigences en oubliant que le renforcement des tirants manque depuis 1996, que certaines installations auxiliaires ne répondent pas à leurs exigences (refroidissement de secours, protection contre les crues exceptionnelles, etc.).

Un autre exemple est la résistance aux tremblements de terre des centrales nucléaires. L'IFSN a reçu fin 2013 un nouveau rapport des experts. L'institut a défini des critères d'acceptation dans le nouveau rapport PRP (Pegasos Refinement Project) complété par des modèles du SED (Service Sismologique Suisse). Les exploitants ont maintenant jusqu'à fin 2020 pour répondre, mais l'IFSN a doré et déjà publié l'affirmation que les centrales nucléaires suisses résisteraient. Nous voilà donc rassurés.

A cela il faut encore ajouter la polémique des certificats de contrôle de Creusot (aujourd'hui AREVA), L'IFSN se contentant d'une réponse d'AREVA indiquant que les pièces des centrales nucléaires suisses ne sont pas concernées par cette tricherie. Des preuves? aucune!!!. Un manque de documents de contrôle de fabrication de la cuve de Beznau 1 était déjà constaté en été 2015 (voir ContrAtom N°120). Entre temps l'IFSN a permis le redémarrage de Beznau 2 avec ces défauts dans la cuve et de Mühleberg aussi bien fissurée. Beznau 1 reste à l'arrêt depuis juin 2015 et nous espérons qu'elle ne va plus démarrer!

Pour réduire les risques d'accident des centrales nucléaires nous avons en Suisse la possibilité d'imposer une durée maximale d'exploitation par l'acceptation de l'initiative «Sortie programmée du nucléaire» le 27 novembre. Nous nous sommes battus pour une limite à 40 ans. L'initiative prévoit 45 ans, c'est mieux que rien. Voter OUI le 27 novembre et mobilisez votre entourage à faire de même. Nous avons la capacité de remplacer l'énergie électrique de nos centrales nucléaires. Beznau 1 est déjà arrêtée depuis l'été 2015 sans problème pour l'approvisionnement.

**Au plan international, cela ne va pas mieux**

**Au Japon**

les autorités ont autorisé le redémarrage de Sendai 1, Sendai 2 et Ikata 3. En revanche ils ont déjà dû arrêter deux réacteurs à Takahama sur décision du tribunal pour raisons de sécurité.

Fukushima continue de poser des problèmes de stockage et de traitement de l'eau de refroidissement contaminée. Il y a aussi des millions de m<sup>3</sup> de terre contaminée à traiter (voir l'article d'Olivier Cabanel).

**En France**

il y a eu une manifestation contre le dépôt de déchets nucléaires à Bure (département de la Meuse) où les manifestants ont démolé un mur construit illégalement (voir [www.contratom.ch](http://www.contratom.ch)). L'arrêt de la centrale de Fessenheim est sans cesse repoussé, le gouvernement Hollande ne tenant pas ses promesses.

Mes ami-e-s antinucléaire, restez vigilant-e-s et pour les Suisses, allez voter le 27 novembre OUI à l'initiative «Sortie programmée du nucléaire»

*Erwin Weiss*



**BEZNAU 1:  
UN VIEILLARD QUI  
N'ASSUME PAS SON  
ÂGE**

Dans quel état est Beznau 1, le plus vieux réacteur du monde? La cuve de pression du réacteur, une pièce vitale pour la sécurité de l'installation est fragilisée par des décennies d'exposition à la radioactivité. Axpo refuse de rendre public un rapport contenant des informations détaillées sur cette usure. Après un avis favorable à la publication, émis par le Préposé fédéral à la protection des données et à la transparence, Greenpeace a saisi le Tribunal administratif fédéral afin d'obtenir le rapport.

De la même manière, l'entreprise refuse de se montrer transparente au sujet de la découverte d'un millier de «points faibles» dans l'acier de la cuve de pression en 2015. Ici la grande question est de savoir si les points faibles sont issus d'un défaut de fabrication ou de l'exposition prolongée à la radioactivité. Le hic, c'est que pour se faire une bonne idée de la nature de ces «mini trous», il faudrait scier l'acier de la cuve afin de pouvoir

juger sur pièces, mais cela la rendrait inutilisable. Axpo a donc choisi une méthode de comparaison avec des pièces d'acier similaire. Une méthode qui est loin d'apporter les garanties nécessaires en termes de sécurité.

En cas d'accident à Beznau, c'est la population qui paierait les pots cassés. C'est pourquoi Greenpeace, Contratom et une quarantaine d'autres organisations lancent un appel à Axpo, l'entreprise qui exploite la centrale nucléaire argovienne. Ils l'invitent à faire toute la lumière sur l'état de la centrale au cours d'une audition publique. Plus de 8'000 personnes soutiennent déjà cette demande

*Mathias Schlegel*



**GENÈVE (11 mars 2016)**  
**Devant le Consulat du Japon:**  
À l'occasion du 5<sup>ème</sup> anniversaire de la catastrophe de Fukushima. (photo: © JJK)



**AMBERIEU EN BUGEY (23 avril 2016)**

Opération ronds-points



**GENÈVE (26 avril 2016)**  
**MANIF 30 ANS DE TCHERNOBYL**

photo: © E.Weiss



**GENÈVE**

**Cortège du 1er mai 2016** (photo: © JJK)



**GENÈVE (15 juin 2016)**

**AG de ContrAtom à la Castafiore**  
photo: © E.Weiss



**MANIF NATIONALE (19 juin 2016)**

**Marche Siggenthal - Brugg**  
photo: © E.Weiss



## 2016: L'ANNÉE DE LA SORTIE DU NUCLÉAIRE!

L'année 2016 a vu les tristes anniversaires des 5 ans de Fukushima et des 30 ans de Tchernobyl. Deux catastrophes qui rappellent le danger que représente le recours à l'énergie nucléaire. En Suisse, pays qui abrite la plus vieille centrale nucléaire du monde, l'année 2016 pourrait aussi être celle de la sortie définitive du nucléaire.



Un OUI cet automne à l'initiative populaire fédérale **Pour la sortie programmée de l'énergie nucléaire (Initiative «Sortir du nucléaire»)** permettrait de réaliser ce que 5 années de tractations au Parlement n'ont permis d'obtenir. A la suite du déclenchement de l'accident nucléaire de Fukushima en 2011, le Conseil fédéral avait décidé la sortie du nucléaire. Cette décision a été confirmée par le Parlement et les chambres fédérales se sont mises à travailler sur un plan pour concrétiser la transition énergétique: la Stratégie énergétique 2050.

Si cette feuille de route contient nombre d'instruments intéressants pour la promotion des énergies renouvelables, il lui manque un élément essentiel. La Loi sur l'énergie nucléaire (LENu) a fait l'objet de longues discussions au sujet de la date de fin de service des centrales nucléaires existantes. **Au final, il a été décidé de ne pas imposer de limite de temps.**

**Un outil essentiel pour la transition énergétique**  
Cela est très préoccupant. Une limitation de la durée d'exploitation des réacteurs suisses permet d'assurer la sécurité de la population. En effets, certains éléments fondamentaux pour la sécurité des centrales nucléaires, comme les cuve de pressions, se fragilisent sous l'effet des radiations et ne sont pas remplaçables. Les

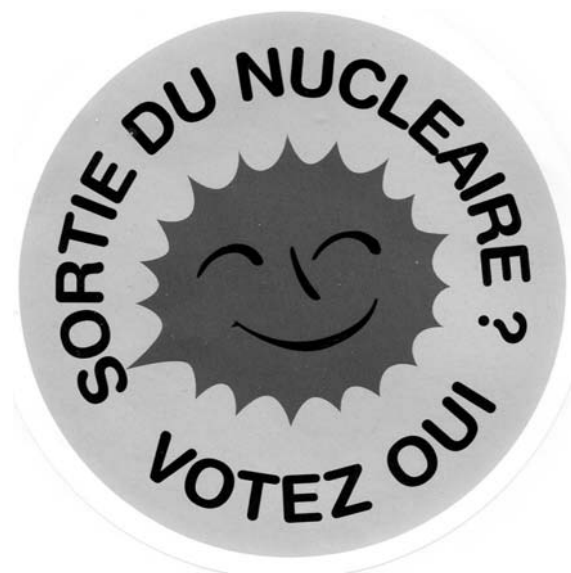
rééquipements ne permettent pas de maintenir une marge de sécurité suffisante.

Mais une telle limitation de l'activité a également l'avantage de faciliter la transition énergétique. Si les dates d'arrêt des centrales nucléaires sont connues à l'avance, il sera plus facile pour les décideurs politiques de planifier les mesures permettant de compenser la production électrique nucléaire avec les énergies renouvelables et l'efficacité énergétique. Il en va de même pour les investisseurs privés intéressés par ces technologies d'avenir qui sauront à partir de quand ils n'auront plus à craindre la concurrence déloyale de l'industrie nucléaire.

L'initiative populaire fédérale 'Pour la sortie programmée de l'énergie nucléaire (Initiative «Sortir du nucléaire»)' prévoit un arrêt des réacteurs nucléaires après 45 ans d'activité, soit une sortie complète du nucléaire d'ici à 2029. Elle prévoit également que l'énergie nucléaire doit uniquement être remplacée par le recours aux renouvelables et à l'efficacité énergétique. Il serait donc impossible de recourir à de l'électricité produite avec des énergies fossiles comme le pétrole, le charbon ou le gaz.

Ajoutons que dans le contexte de la démocratie directe suisse, un arrêt immédiat n'aurait aucune chance de passer la rampe devant le peuple. Une solution qui permet de programmer de façon harmonieuse le passage à de nouvelles sources énergétiques indigènes et renouvelables a nettement plus de chances d'obtenir les faveurs des Suisses. Encore faut-il que toutes les forces politiques et économiques qui désirent un approvisionnement énergétique propre pour notre pays se mobilisent.

*Mathias Schlegel*



## ELECTRICITÉ DE FRANCE (EDF): SUICIDE INDUSTRIEL EN COURS

**Le dossier Hinkley Point, qui défraie la chronique depuis plusieurs années risque fort d'envoyer le géant de l'électricité définitivement dans le mur. Le projet est caractérisé par Greenpeace France comme un véritable suicide. Le problème c'est que c'est aussi l'avis de l'ancien numéro 2 du groupe, qui a déposé sa démission au début de l'année. Retour en arrière pour bien comprendre le drame qui se tisse au-delà du Fort de l'Ecluse.**

En août 2004, suite à la réorganisation du marché européen de l'électricité, EDF devient une société anonyme. L'idée derrière la libéralisation du marché de l'électricité était d'améliorer les performances du réseau, de maintenir les tarifs à un niveau concurrentiel et de favoriser un développement harmonieux des nouvelles formes d'énergie. Malheureusement EDF s'est fixé un autre objectif: devenir le numéro 1 mondial de l'électricité. S'ensuit une série d'opérations qui vont faire fondre les réserves de l'entreprise, la plus connue étant le rachat de British energy en 2008. Aucun de ces investissements ne se révélera véritablement rentable.

Cette fièvre d'achat est d'autant plus hasardeuse que l'entreprise exploite 75 réacteurs nucléaires, dont 58 en France. Au regard de l'importance de la part du nucléaire dans le mix électrique français – plus de 75% - l'entreprise doit s'assurer que ses centrales tournent à plein régime. Or l'entretien d'un tel parc nucléaire est très onéreux. En 2015, la maintenance des installations nucléaires a coûté 10 milliards d'euros à EDF.

### Une situation bien mal emmanchée

Face à ces coûts fixes très élevés, les perspectives se révèlent très sombres. Il y a d'abord une réduction de la consommation d'électricité en France. Une tendance qui devrait durer. A cela il faut ajouter que les prix de l'électricité sont très bas en Europe ce qui affecte la rentabilité de l'entreprise. Enfin, avec la fin des tarifs régulés, la part de l'électricité vendue par EDF soumise aux conditions du marché a triplé. Les prix d'EDF ne sont pas concurrentiels sur le marché de gros et l'entreprise perd des parts de marché.

La situation n'est donc pas brillante pour l'électricien. Les perspectives sont tellement sombres que lors des 5 dernières années, le cours de l'action EDF a chuté de

46%. Le problème est qu'EDF s'entête depuis trop longtemps sur un modèle d'affaire qui n'offre aucune diversité. EDF c'est le nucléaire. Les parts des énergies renouvelables, des centrales thermiques ou de l'hydraulique demeurent négligeables. Et l'aveuglement de l'entreprise l'a poussée à chercher son salut dans la technologie de l'EPR, plutôt que de s'intéresser sérieusement aux nombreuses avancées technologiques observées dans les domaines de l'efficacité énergétique et des renouvelables.

### Plus de 20 ans d'aveuglement

Imaginé à l'origine dans le cadre d'un partenariat entre la France et l'Allemagne datant de 1992, l'EPR (European Pressurized Reactor), devait être le réacteur nucléaire permettant de relancer en toute quiétude la filière nucléaire suite à la catastrophe de Tchernobyl. Le projet devait aussi démontrer la capacité des géants du nucléaire européen (Areva, EDF et Siemens, qui a depuis jeté l'éponge) à développer une filière de réacteurs rentables et exportables. La majorité des centrales nucléaires européennes sont construites sur la base de brevets développés par les entreprises Etats-uniennes du secteur. Plus de 20 ans après le lancement de l'EPR, il semble évident que c'est un échec sur toute la ligne.

Jusqu'à 4 pays ont accepté la construction d'EPR: la France, la Finlande, la Chine et la Grande Bretagne. Les déboires des chantiers français (Flamanville) et finlandais (Olkiluoto) ont régulièrement reçus les honneurs des médias. Ils étaient censés durer 4 années et demie et sont en cours depuis près de 10 ans, et, dans les deux cas, les budgets ont plus que triplés, passant de 3 à 10,5 milliards d'Euros. Malgré toutes ces difficultés et ces retards, EDF a réussi à vendre deux EPR supplémentaires à la Grande Bretagne en 2012. Ces deux réacteurs doivent venir remplacer les 2 tranches vieillissantes exploitées sur le site de la centrale de Hinkley Point, au sud Ouest du Royaume Uni.



### Un tsunami financier

Initialement, le projet devait coûter 16 milliards d'Euros et permettre la production de courant à l'horizon 2017. Depuis, les prix et les délais ont plusieurs fois été revus. On annonce désormais un coût de 24 à 26 milliards d'euros, pour une mise en service qui interviendrait au plus tôt en 2023. Un investissement colossal, mais ce n'est pas tout. Comme le rappelle Greenpeace France sur son site Internet «le problème, c'est qu'EDF doit faire face à d'autres investissements.

### Le «grand carénage», d'abord

A savoir les opérations de maintenance destinées à prolonger la durée de vie d'un parc nucléaire obsolète, que l'entreprise chiffre à 51 milliards d'euros étalés jusqu'en 2025. Le développement des énergies renouvelables, ensuite. Soit 33 milliards d'investissement d'ici à 2030 pour doubler la puissance actuellement exploitée. Au total, EDF devra donc financer environ 88 milliards d'euros d'ici à 2025.»

Et encore, on parle là du meilleur des cas. La Cour des comptes a d'ores et déjà estimé que le grand carénage coutera au moins 100 milliards d'euros. Et l'entame de ce chantier de maintenance semble lui donner raison. **La centrale de Paluel devait servir de test pour cette opération de grande envergure.** Le 31 mars dernier, un échangeur de vapeur, soit une pièce de près de 500 tonnes, s'effondre dans l'enceinte de confinement d'un réacteur de cette centrale de Seine-Maritime. Un incident qui révèle au grand jour un autre problème rencontré par EDF, la perte des compétences et le recours trop généralisé à la sous-traitance. Dans ces conditions il y a fort à parier que le grand carénage rencontrera encore bien d'autres difficultés.

### Les rats quittent le navire

Face à cette situation calamiteuse, Thomas Piquemal, numéro 2 et directeur financier d'EDF démissionne de son poste en mars 2016. Il explique sa décision par ses doutes sur la capacité d'EDF de financer le projet Hinkley Point. C'est un fait rarissime dans le cadre d'une entreprise de cette taille. Lors d'une audience auprès de la Commission des affaires économiques de l'Assemblée nationale, en mai 2016, Thomas Piquemal a précisé les raisons de son départ. En quelques mots, ce qu'il explique c'est qu'il a recherché de nombreuses solutions pour permettre de financer le projet Hinkley Point. Or celles-ci ont toutes été refu-

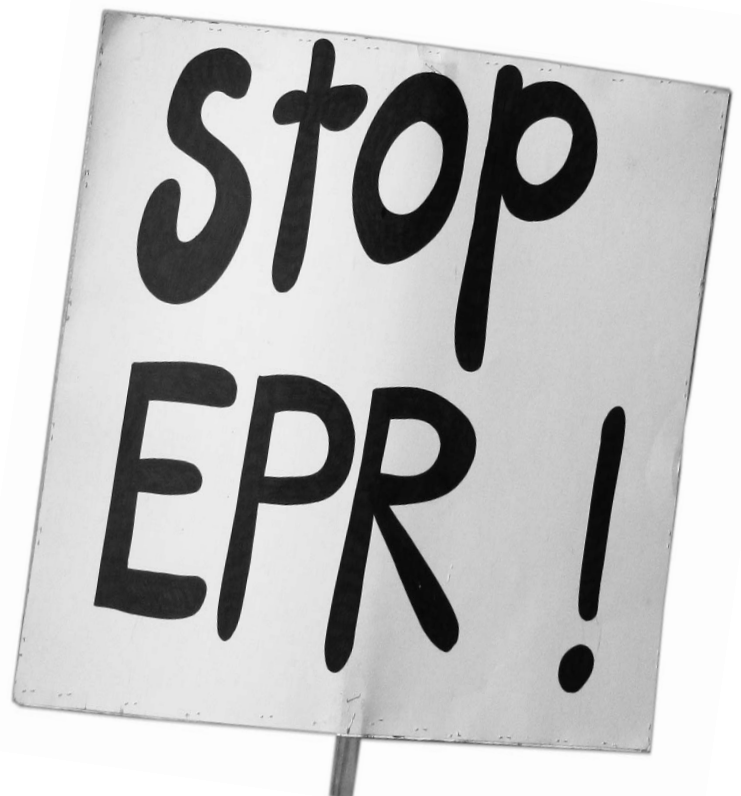
sées. Dans ces conditions, il ne pouvait plus assurer la santé financière de l'entreprise et a quitté ses fonctions.

«Qui parierait 60 à 70% de son patrimoine sur une technologie dont on ne sait toujours pas si elle fonctionne, alors que ça fait 10 ans qu'on essaie de la construire?», s'interrogeait M. Piquemal devant la commission parlementaire. On peut effectivement douter qu'une entreprise «normale» puisse se lancer dans un pari aussi insensé, avec des montants aussi élevés. **Mais EDF n'est pas une entreprise normale. Avec plus de 80% de son capital dans les mains de l'Etat français,** les difficultés financières de l'entreprise deviennent celles de l'Etat. Il est tout à fait envisageable de se dire qu'au final ce sont les Français et les Françaises qui assumeront le coût financier de l'aveuglement d'EDF.

### Un aveuglement qui pourrait se révéler catastrophique

Selon Greenpeace France, le maintien du projet Hinkley Point «mène l'entreprise tout droit vers la faillite et conduira à un sous-investissement dans la sûreté nucléaire pour le parc français». Il reste donc à prier que l'acharnement d'EDF s'arrêtera à la catastrophe financière et n'ira pas jusqu'à l'accident nucléaire.

*Mathias Schlegel*





## FUKUSHIMA, IL Y EN AURA POUR TOUT LE MONDE

Extrait d'un article du (26.2.2016) tiré du site d'Olivier Cabanel

«<http://www.agoravox.fr/actualites/international/article/fukushima-il-y-en-aura-pour-tout-178151>»

**Le 11 mars dernier, on a commémoré les 5 ans de la catastrophe de Fukushima, et malgré les dissimulations de Tepco, malgré l'étouffoir mis par les lobbys nucléaire sur cette catastrophe, la centrale dévastée continue de cracher son poison, et il y en aura pour tout le monde.**

L'IRSN (institut de radio protection et de sûreté nucléaire) organisme dépendant du ministère français de la défense jugeait, dès le mois d'octobre 2011 que: «les eaux contaminées issues de Fukushima représentaient le plus important apport ponctuel de radionucléides artificiels pour le milieu marin jamais observé».

### De quels radionucléides s'agit-il?

Ce sont, pour la plupart, les plus persistants dans la nature: le strontium 90, le plutonium, et le césium 137. On sait que ce dernier a une demi-vie de 30 ans, c'est-à-dire que sa radioactivité s'étale sur au moins 2 siècles, et les scientifiques ont évalué ces rejets provisoires à 35 800 TBq (térabecquerel), sachant qu'un TBq vaut 10 puissance 12 becquerels. Or ce césium s'est réparti pour 19% sur le sol japonais, les 81% restant ont rejoint les eaux du Pacifique.

S'il est vrai qu'il faut des dizaines d'années pour que ces substances toxiques atteignent le fond de l'océan, il n'en reste pas moins qu'elles contaminent d'abord le plancton qui se trouve à la surface, et même si le niveau de radioactivité est en dessous du seuil officiel de nocivité pour les organismes marins, les poissons se nourrissant de ce plancton ont accumulé le césium, le strontium, le plutonium...et l'humain qui va se nourrir de ces poissons va naturellement accumuler toute cette radioactivité.

Les fortes doses provoquent chez l'homme une atteinte grave du système immunitaire, reproductif, des lésions cérébrales et des affections rénales.

À faible dose, il y a risque accru de cancers, de malformations, d'atteintes des systèmes de veille, et du système cardiovasculaire.

Quand au strontium, il a une demi-vie de presque 29 ans, et il a tendance à se fixer dans les tissus osseux, dentaires, favorisant anémies et cancers.

### Le plutonium est le plus dangereux

sa demi-vie est de plus de 24 000 ans, et grâce à la générosité d'Areva, qui a fourni en combustible radioactif MOX la centrale de Fukushima, notamment pour le réacteur n°3, l'un de ceux qui a fondu, le niveau de radioactivité est si important qu'aucun humain ne peut s'en approcher sans risquer pour sa propre vie.

Or ce plutonium continue à se dégager dans l'air, l'eau, et sur la terre, sans qu'il soit possible de l'empêcher.

**Nous voilà prévenus...**

Bien sur Tepco affirme faire le maximum pour freiner cette mortelle pollution, mais la mise en place d'un « mur de glace » souterrain fait long feu, la nappe souterraine est largement polluée, et l'eau radioactive qui fuit de tous cotés rejoint chaque jour l'Océan Pacifique.

Décidé quelques temps après la catastrophe, ce mur de glace est d'une telle complexité que 5 ans après, il n'est toujours pas opérationnel, même si l'exploitant promet que ce sera le cas en 2016.

Il s'agit de geler le sol à l'aide de tuyaux souterrains jusqu'à une profondeur de 27 mètres, sur 780 mètres de long, ce qui permettrait de limiter les rejets d'eau radioactive à 10 tonnes par jour, au lieu des 100 tonnes actuelles.

Pour l'instant l'avant dernière étape, qui consistait à la mise en place de bouchons cimentés aux extrémités de galeries de grande section, lesquelles sont envahies par des eaux très radioactives, a été achevée en juillet 2015, et la dernière étape devait débiter en mars 2016.

Mais une certaine confusion demeure: en effet, en novembre 2014, Tepco reconnaissait l'échec de son mur congelé, et avouait ne pas avoir réussi à obturer la tranchée souterraine : celle du réacteur N°2 en contient 5000 tonnes, et celle du N°3, 6000 tonnes, ces eaux étant extrêmement radioactives.

Mais comme beaucoup le pensent, ce mur de glace semble être du domaine de l'utopie.

Il est question aujourd'hui de retenter l'utilisation de robots, malgré les échecs précédents.

En effet, la très forte radioactivité met à

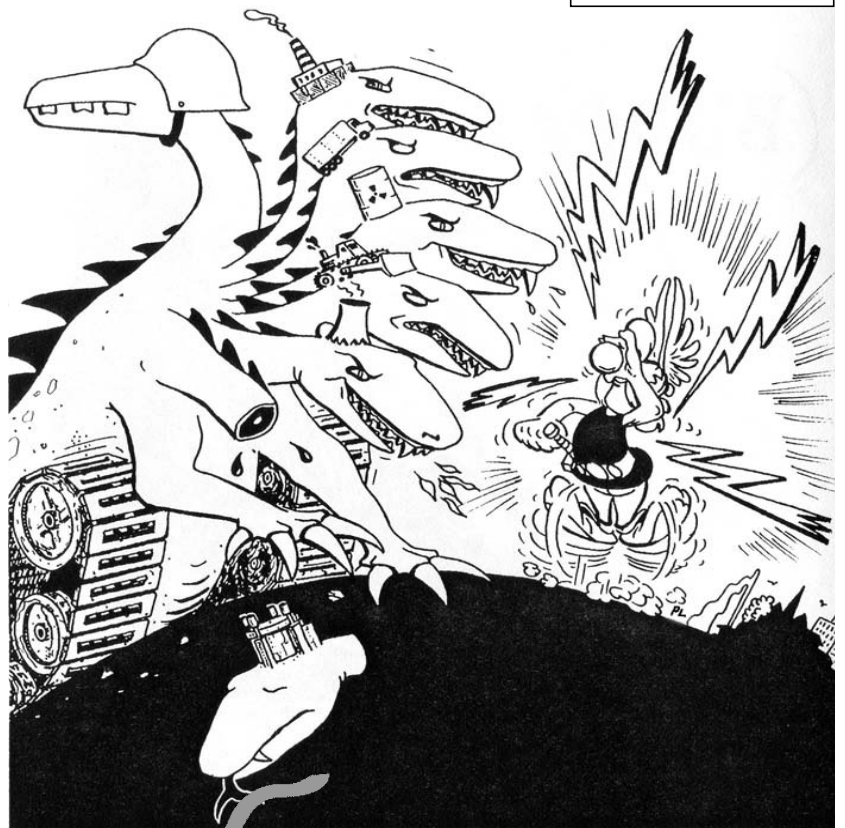
mal leur électronique, et tous ceux qui ont été envoyés en milieu hostile n'ont pu remplir durablement leur mission.

Les derniers en date sont donc 3 engins montés sur chenilles, et qui devaient intervenir dans le courant de 2016, avec mission triple: l'un envoie de l'eau sous pression, le suivant pulvérise de la glace carbonique, et le dernier devait en principe pouvoir aspirer le tout...

Mais qu'elle soit japonaise, française, américaine, ou russe, la pseudo technologie de pointe est dépassée par le monstre qu'elle a engendré.

Tepco et l'AIEA (Agence internationale pour le développement de l'énergie atomique et civile) ne peuvent qu'espérer, les adorateurs du dieu atome ne sachant que faire d'autre.

*Olivier Cabanel*



JAB  
1211 Genève 8  
PP (Journal)  
CH-1211  
Genève 8