

CONTRATOME



Sommaire n° 142

| | |
|---|-----|
| Couverture <i>Philippe et Anne-Cécile</i> | |
| Edito <i>Anne-Cécile</i> | 3 |
| Suisse Nucléaire militaire traité d'interdiction <i>Anne-Cécile</i> | 4 |
| Suisse Risques d'inondation <i>Erwin</i> | 5 |
| Japon Il y a dix ans, Fukushima | 6 |
| France Prolongation des centrales <i>Erwin</i> | 7-8 |
| France Signaux contradictoires <i>Jean le Guern</i> | 9 |
| France Coup de tonnerre à Bure <i>Jean le Guern</i> | 10 |
| 2 Brèves <i>Sable radioactif / Coût du démantèlement</i> | 11 |
| Glânures de presse | 12 |

BRÈVE

CHINE: FUSION ET FISSION

La Chine, qui participe au projet ITER (Réacteur Thermonucléaire Expérimental International) en France à Saint-Paul-lès-Durance (Bouches-du-Rhône) en coopération avec l'UE, le Japon, la République de Corée, la Russie, les États-Unis et l'Inde (voir journal de ContrAtom numéro 139) a, le 4 décembre 2020, mis en service son premier Tokamak de modèle HL-2M dans un centre de recherche à Chengdu, capitale de la province du Sichuan (sud-ouest de la Chine). Il est surnommé «le soleil artificiel» et pourra générer des plasmas de l'ordre de 200 millions de degrés. Bien que la Chine investisse massivement dans le solaire et l'éolien elle a entrepris de développer tout aussi rigoureusement son parc nucléaire, avec 12 réacteurs en construction pour atteindre son but d'avoir 10% de son électricité d'origine nucléaire en 2030.

Ce qui ne nous rassure pas du tout si l'on imagine ce qui peut arriver avec une telle source de radioactivité même à l'autre bout du monde.

Philippe

source: Wikipédia / Journal Capital / Journal Futura science

!TCHERNOBYL! 35 ANS APRÈS LA CATASTROPHE

Rassemblement antinucléaire
lundi 26 avril 2021 dès 18h00.

Autour du monument national au Jardin Anglais

Pour demander que la Suisse ratifie le traité
d'interdiction des Armes nucléaires.

- **STOP NUCLÉAIRE**
- **STOP À LA BOMBE**
- **STOP BEZNAU**
- **STOP BUGEY**

P.s. Si le cortège du samedi 1^{er} mai a lieu, nous y serons!
Consultez notre site pour les Infos!

ContrAtom

CP 65
CH - 1211 Genève 8
Téléphone/répondeur:
022 321 57 09
www.contrAtom.ch
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 1200 exemplaires
- Graphisme atelier Compub
- Imprimerie Fornara

- 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,

- Fukushima, il y a 10 ans, le 11 mars 2011 •
- Tchernobyl, il y a 35 ans, le 26 avril 1986 •

Deux catastrophes nucléaires majeures en 25 ans! N'est-ce pas suffisant pour démontrer les dangers incommensurables que l'énergie atomique fait courir à l'humanité? Combien faudra-t-il encore de catastrophes pour que le lobby nucléaire lâche enfin son os?

Fukushima: 10 ans déjà d'un désastre sans fin! Malgré le déni des autorités japonaises, la situation est loin d'être sous contrôle sur le site de la centrale accidentée. Le problème de l'eau contaminée notamment ne cesse de s'aggraver. Pour refroidir le corium (cœur fondu) de la centrale, des milliers de mètres cubes d'eau ont été irréversiblement contaminés et ensuite stockés dans des réservoirs aux abords de la centrale. Les capacités de stockage ayant atteint leur limite, **il est désormais envisagé tout simplement de rejeter ces eaux contaminées à la mer!** Et que dire de la situation extrêmement difficile des 4000 travailleurs chargés du démantèlement de la centrale accidentée: beaucoup de sous-traitance, des salaires très bas et... des risques permanents de contamination. Pour ce qui est des populations impactées par la catastrophe de Fukushima, on ne peut pas dire que leur situation se soit améliorée: après avoir annulé l'une après l'autre les directives d'évacuation des zones dangereuses, **le gouvernement japonais incite dorénavant les populations à revenir s'installer dans les régions précédemment évacuées, alors que le niveau de radioactivité n'a pas suffisamment baissé.**

A Tchernobyl, 35 ans de souffrance pour les populations touchées par le cataclysme. Des territoires entiers à jamais contaminés et pour toujours les suites éternelles des ravages causés par la terrifiante radioactivité.

Le terrible avertissement lancé par ces deux catastrophes aurait dû, s'il avait été perçu à sa juste mesure, sonner le glas de la filière nucléaire! Eh bien pas du tout! Aussi absurde que cela puisse paraître, **le lobby nucléaire reprend actuellement du poil de la bête**, surfant avec agilité sur la vague pro-climat. Le nucléaire est désormais taxé d'énergie verte décarbonée! Après Fukushima, en mai 2011, nos autorités nous ont donné un sérieux espoir: la Suisse allait sortir du nucléaire! Hélas il a fallu bien vite déchanter! Cette déclaration fracassante ne concernait en réalité que la seule interdiction de construire de nouvelles centrales! Or, cette prise de position conduit à un paradoxe de taille en matière de sécurité: **si le renoncement à de nouvelles centrales est bien évidemment à saluer, elle incite les exploitants de nos vieilles casseroles à vouloir les maintenir en activité le plus longtemps possible.** Beznau I par exemple, avec ses 52 ans d'activité bat même le record absolu de longévité au niveau planétaire! Bel exploit! Prévu 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! **La même problématique se pose chez nos amis français!** Après avoir lancé une «consultation bidon» auprès du public sur les conditions de poursuite du fonctionnement des réacteurs au-delà de 40 ans, l'ASN (Autorité de Surveillance Nucléaire) vient de confirmer la prolongation de 10 ans de la durée de vie des réacteurs!

Nous voilà donc embarqués, tant en Suisse qu'en France, dans une dangereuse expérience de gériatrie nucléaire dont nous sommes les cobayes bien involontaires!

A cela s'ajoute le projet dément concernant la construction en France de six EPR dont deux sur le site du Bugey! Charmant!

Nous comptons bien nous joindre à la résistance des militants de Stop Bugey pour contrer ces funestes perspectives! **Une importante mobilisation est d'ores et déjà prévue pour le mois d'octobre prochain. Nous y serons!**

«Seuls ceux qui sont assez fous pour penser pouvoir changer le monde y parviennent!» (Henri Dunant). Nous sommes fous-folles, nous parviendrons à changer le cours de l'histoire et à sortir du nucléaire.

Vive la résistance au nucléaire! Vive la Vie!

Anne-Cécile

LES ARMES NUCLÉAIRES DESORMAIS INTERDITES



Le 22 janvier 2021, date à marquer d'une pierre blanche pour les adversaires de l'arme nucléaire: **le Traité d'interdiction des armes nucléaires, ratifié par 56 états, entre en vigueur!** C'est une grande victoire pour l'humanité, espérée par toutes celles et ceux qui mènent campagne depuis des décennies.

Un bémol de taille vient cependant tempérer notre enthousiasme: la Suisse refuse de ratifier ce traité! La honte! "Nous voulons l'abolition de telles armes et je ne dis pas que nous ne signerons jamais ce traité, mais pour l'heure nous ne sommes pas convaincus qu'il soit en mesure d'atteindre le but visé..." (sic. I. Cassis conseiller fédéral chargé du dossier). Le Conseil Fédéral choisit donc d'attendre et d'observer, prudence toute helvétique!

Ce traité, c'est pourtant la Suisse qui l'a initié en la personne de Micheline Calmy-Rey, alors conseillère fédérale, qui en 2010 a déclaré à New-York l'arme nucléaire: "inutilisable, immorale et illégale" car contraire au droit international humanitaire. Par la suite la Confédération s'est pleinement investie dans l'élaboration du traité. En 2018, le Conseil des Etats et le National ont approuvé la motion de Carlo Sommaruga invitant le Conseil fédéral à signer au plus vite le Traité sur l'interdiction des armes nucléaires (TIAN) et à le soumettre sans tarder à la ratification du parlement. On connaît la suite! Par son abstention le Conseil Fédéral bafoue sans vergogne la décision parlementaire! **Quand le nucléaire passe, la démocratie trépassé. C'est bien connu!**

Qu'à cela ne tienne, malgré l'abstention de la Suisse et bien sûr celle des grandes puissances détentrices de l'arme nucléaire, le Traité d'interdiction des armes nucléaires devient un véritable levier judiciaire pour les rendre à terme illégales! Dès le 22 janvier dernier, il est donc devenu interdit d'utiliser, de développer, tester, produire ou stocker des armes nucléaires. De plus, les pays qui ont ratifié le traité interdisent tout investissement direct ou indirect favorable aux armes nucléaires, entraînant ipso facto un désinvestissement des banques dans les activités concernant ces armes. Tiens, tiens!

Parmi les diverses raisons évoquées pour expliquer la position du Conseil Fédéral on cite la crainte de se fâcher avec les puissances nucléaires voisines et de se priver ainsi de l'option consistant à se placer explicitement sous le parapluie nucléaire des nations appartenant à l'OTAN. Ainsi les armes nucléaires engendreraient de la sécurité? Absurde!



Quelles que soient les raisons du refus de nos autorités, cette prise de position est inadmissible et mérite d'être fortement contestée!

A l'occasion de la commémoration du 35ème anniversaire de la catastrophe de Tchernobyl, Contratom prévoit d'ores et déjà le 26 avril un rassemblement antinucléaire dès 18h00 autour du monument national pour exiger que le Conseil Fédéral ratifie ce traité au plus vite! Qu'on se le dise!

Anne-Cécile

A QUAND L'INONDATION DES CENTRALES PAR UNE CRUE DE L'AAR?

Une grande étude intitulée «Crues extrêmes de l'Aar» (EXAR) avait été lancée en 2011, après la catastrophe nucléaire de Fukushima, par des offices fédéraux avec des institutions, des écoles polytechniques et des universités. Les résultats de cette étude viennent d'être publiés.

Trois sites nucléaires suisses (Mühleberg, Gösgen et Beznau) sont concernés par cette rivière, il n'y a que Leibstadt, au bord du Rhin, qui est dans un autre périmètre. La ville d'Olten fait également l'objet de ces analyses. Les calculs et estimations s'étalent sur une période de 100 000 ans, mais cela ne veut pas dire que nous sommes tranquilles pour des siècles. Une crue extrême peut se produire demain! Selon les recherches historiques, il y a eu des crues extrêmes en 1489, 1570 et 1852 avec des débits à Brugg d'environ 2000 à 2500 m³/s, ce qui correspond aux valeurs de calcul d'une période de retour de 1000 ans. Les deux dernières grandes crues datent de 2005 (1057 m³/s) et 2007 (1387 m³/s). La crue de 2007 correspond à une période de retour de 150 à 300 ans. L'étude prend en compte divers facteurs susceptibles d'influencer le débit de la rivière, comme des glissements de terrain, le blocage des ponts par des débris flottants, l'érosion des berges, la défaillance de digues ou encore une erreur humaine dans la régulation des ouvrages d'accumulation.



En cas d'inondation extrêmement rare, les centrales nucléaires de Beznau et Gösgen seraient submergées d'environ 1,1 mètre et Mühleberg, à l'arrêt, de près d'un mètre.

Comme d'habitude, l'IFSN (Institut Fédéral de la Sécurité Nucléaire) a immédiatement déclaré que les événements se produisant une fois tous les 10 000 ans sont maîtrisés, mais a (heureusement) quand même demandé aux exploitants des analyses complémentaires. Une fois de plus, notre organe de surveillance fait tout pour éviter de gêner l'exploitation des centrales nucléaires!

Un autre problème de sécurité est apparu à Beznau en décembre 2020: Les amortisseurs des groupes diesel pour l'alimentation de secours avaient été mal montés en 1992 et cela par deux fois (Beznau 1 et 2). Cette erreur avait comme conséquence qu'ils ne résistaient pas aux séismes. Par chance, il n'y a pas eu de séisme significatif pendant cette période. Une fois de plus, cette erreur est passée au travers de tous les contrôles et inspections pendant 28 ans! C'est ça notre sécurité nucléaire en Suisse! Bien sûr, l'exploitant (AXPO) a déjà déclaré que cela n'est pas grave et qu'il a investi environ 2.5 milliards de francs dans la sécurité de Beznau depuis sa construction. L'IFSN aussi a banalisé cette non-conformité, qui a échappé à tous leurs contrôles.



Quand va-t-on enfin arrêter ces vieux réacteurs nucléaires?

Erwin

LE JAPON ET LE NUCLÉAIRE

La catastrophe de Fukushima a conduit à l'arrêt de toutes les centrales japonaises en septembre 2013.

Mais le Japon a redémarré dès le 11 août 2015, après deux ans sans nucléaire, un de ses réacteurs. Le gouvernement avait comme objectif un retour du nucléaire à hauteur de 20 à 22 % du mix électrique en 2030, objectif réaffirmé en 2018 dans son cinquième plan pluriannuel de l'énergie. La part du nucléaire dans la production électrique plafonne pourtant à 3,6% en 2019, bien loin des objectifs gouvernementaux. Le gouvernement continue malgré le désastre de la gestion de la catastrophe de Fukushima, à vouloir miser sur le nucléaire.

Actuellement, six des 54 réacteurs du Japon ont été détruits ou endommagés par la catastrophe nucléaire à Fukushima Daiichi, et 15 arrêtés définitivement. Le Japon ne compte donc plus que 33 réacteurs nucléaires potentiellement réexploitables pour la production d'électricité: 15 ont leur dossier de sûreté validé et seuls 9 ont été remis en service, dont certains arrêtés depuis.

Début 2021, un seul réacteur est en fonctionnement, les autres ayant été arrêtés pour procéder à de longs et coûteux travaux de mise aux normes de sûreté ; en réponse aux nouvelles alertes du tribunal d'instance d'Osaka.

Silence n°497, www.revuesilence.net



VERS ZÉRO NUCLÉAIRE

par Naoto Kan

Pour nous mettre un peu de baume au cœur, nous avons choisi l'extrait d'un texte de Naoto Kan, ancien premier ministre du Japon, paru dans le N°88 de la revue française "Sortir du nucléaire"

«Au mois de mars 2021, cela fera 10 ans qu'est survenu, alors que j'étais Premier ministre, l'accident nucléaire de la Centrale de Fukushima n°1 exploitée par TEPCO.....

Deux semaines après l'accident, j'ai reçu un rapport établi par Shunsuke Kondo, le président de la Commission de l'énergie nucléaire, selon lequel, dans "le pire des scénarios", la contamination aurait rendu tout le Japon oriental, y compris Tokyo, inhabitable pendant plusieurs dizaines d'années. Si ce scénario s'était accompli, le Japon aurait été anéanti.

Avant l'accident, j'étais convaincu qu'un Three Miles ou un Tchernobyl ne se produirait jamais au Japon dont les ingénieurs étaient de haut niveau mais je me trompais complètement. Après l'accident, j'ai changé du tout au tout et, ayant compris qu'il était extrêmement risqué d'avoir des centrales nucléaires dans un pays comme le Japon, archipel où le nombre de séismes et de tsunamis est le plus élevé du monde, j'ai pensé qu'il fallait démanteler tous les réacteurs.

Je suis convaincu que, même sans l'énergie nucléaire, non seulement le Japon mais aussi le monde entier peuvent trouver dans les énergies renouvelables telles que l'éolien ou le solaire assez d'énergie pour les besoins de l'humanité. Ma dernière tâche de Premier ministre fut de créer le système FIT de fixation du prix d'achat des kilowatts d'énergie renouvelable. En conséquence, la production électrique en "renouvelables" centrée sur le développement du photovoltaïque a doublé depuis l'accident.

Des 54 réacteurs japonais en activité au moment de l'accident il a été décidé d'en fermer définitivement la moitié et il n'en existe pas un seul nouveau. Le gouvernement du Parti Libéral Démocrate qui a repris le pouvoir en 2012 souhaite le redémarrage des centrales survivantes mais celui-ci nécessite l'autorisation de l'Autorité de régulation nucléaire nouvellement mise en place après l'accident et l'accord de l'opinion locale. Ainsi seulement cinq réacteurs ont pu redémarrer. Si lors des prochaines élections législatives prévues en 2021, les partis d'opposition, unis autour du Parti Démocrate Constitutionnel auquel j'appartiens, obtiennent la majorité des sièges, nous reprendrons le pouvoir et le Japon sera alors en mesure de renoncer totalement au nucléaire.»

Sortir du nucléaire N°88

REACTEURS FRANCAIS 40 ANS ET PLUS: UNE CONSULTATION ALIBI?

Au cours des années septante, la France a lancé son grand programme nucléaire civil qui prévoyait une grande série de centrales nucléaires de 900 MWe à eau pressurisée: finalement, 34 réacteurs quasiment identiques ont été construits entre 1977 et 1987. Les deux réacteurs les plus anciens (Fessenheim 1+2) sont maintenant définitivement arrêtés. Si les réacteurs étaient prévus pour une durée de vie de 40 ans avec un contrôle périodique tous les dix ans (VD1 à VD3), EDF (exploitant des centrales nucléaires en France) a prévu de continuer l'exploitation de ces réacteurs au-delà de 40 ans.

A cette fin, l'ASN (Autorité de Sécurité Nucléaire) a préparé des nouvelles directives, projet en travail depuis 2014. Ce projet VD4, prescrivant les améliorations à apporter à l'ensemble des réacteurs de 900 MWe, a été soumis à une consultation publique du 3 décembre 2020 au 22 janvier 2021 par l'ASN qui a édité un document de 25 pages donnant des informations sur les centrales concernées (entre autres Bugey 2 à 5) ainsi qu'un projet de directives prévu par EDF/ASN.

La conclusion de ce document est la suivante:

«L'ASN considère que les dispositions prévues par EDF, complétées par les réponses aux prescriptions formulées par l'ASN, permettront d'atteindre les objectifs du réexamen et de rapprocher le niveau de sûreté des réacteurs de 900 MWe de celui des réacteurs les plus récents...». Le calendrier des réexamens périodiques du document montrait que seulement Tricastin 1 est dans le délai de 40 ans, les autres dépassent cette limite de 1 à 6 ans.

Le déroulement de la consultation publique

Il y avait plus de 1000 intervenants à la consultation publique, dont quelques pro-nucléaires comme les élus de l'Ain qui se battent pour des nouveaux réacteurs EPR au Bugey et une association «Climat et Énergie».

Une intervention du professeur Thierry de Larochelambert décrit bien le problème du vieillissement de la cuve sous pression d'un réacteur, pièce la plus importante pour la sécurité de la centrale, et pourtant indémontable. Pour ce contrôle du vieillissement de la cuve, des échantillons mobiles sont ajoutés à l'intérieur de manière à ce qu'ils subissent les mêmes bombardements d'électrons que la cuve. Normalement à chaque contrôle, une partie des échantillons est enlevée et soumise à des examens destructifs (résilience). Ces résultats indiquent, en principe, en fonction des heures de service (vieillesse) la marge de sécurité de la cuve, qui diminue avec les heures de fonctionnement. Malheureusement, les derniers échantillons ont été utilisés lors des contrôles de la troisième décennie et la marge de sécurité dépend maintenant d'une hypothèse d'extrapolation, ce qui est inadmissible. Nous avons le

même problème en Suisse à la centrale nucléaire de Beznau où l'IFSN a simplement changé l'hypothèse d'extrapolation pour avoir une marge de sécurité suffisante).



D'autres intervenants mentionnaient des problèmes survenus dans le passé qui ont seulement été réparés avec les moyens du bord, réduisant ainsi la sécurité des installations. Beaucoup d'intervenants mettaient en question la possibilité de hisser la sécurité des vieilles centrales au niveau des connaissances d'aujourd'hui. De plus, la question de savoir si l'ASN est suffisamment rigoureuse et neutre a été posée plusieurs fois (report des modifications par EDF, manques de déclarations d'incendies par EDF, manques de formation des entreprises extérieures ou temporaires).

Au final, grande surprise! L'ASN répond en un temps record à toutes les observations... De là à penser que tout était écrit d'avance...

En effet, l'ASN a répondu dès le 23 février 2021 aux 1235 questions et remarques de la consultation publique ! En plus de la «Synthèse des observations du public» de 8 pages, l'ASN a produit en 4 semaines une décision de 25 pages (Décision n° 2021-DC-0706), un rapport d'explication public de 32 pages (Les cahiers de l'ASN N°2) et une lettre à EDF. **A notre avis, cela prouve qu'il s'agissait d'une consultation alibi, d'un simulacre de transparence sans conséquence tangible sur les décisions finales.**

La France et la Suisse ont le même problème avec la sécurité nucléaire: les organismes nationaux de sécurité considèrent qu'une centrale nucléaire est déjà sûre et doit être exploitée au maximum; ils ne cherchent pas à améliorer la sécurité des centrales même lorsqu'elles fonctionnent dans des conditions limites. **Or le risque zéro n'existe pas et augmente avec l'âge.**

L'idée de base (pro nucléaire) de l'ASN est bien démontrée dans leur dossier «tous publics» (Les cahiers de l'ASN N°2): les dangers du nucléaire y sont banalisés, par exemple le refroidissement de secours des piscines d'entreposage du combustible est présenté graphiquement avec un arrosage par des tuyaux flexibles comme un arrosage du jardin! Contre le vieillissement, un médecin est représenté, auscultant une centrale avec un stéthoscope. L'ASN affirme aussi

qu'en cas d'accident avec fusion du cœur, une injection d'un volume d'eau borée complémentaire dans le bâtiment du réacteur suffira et qu'un renforcement des murs sera prévu (ce qui est quasiment impossible !).



L'ASN avoue que la sécurité ne peut pas atteindre le niveau d'une nouvelle centrale, mais même cette dernière est douteuse quand on pense à la cuve de l'EPR de Flamanville qui avait déjà des défauts à la livraison et pour laquelle l'ASN demande seulement le remplacement du couvercle après quelques années d'exploitation parce que la cuve, qui présente les mêmes défauts, est indémontable.

Un autre exemple de la « sécurité nucléaire » nous a été donné début mars: dans la nuit du 11 au 12 janvier, l'ASN a diligenté une inspection inopinée pour tester l'organisation de crise en simulant une situation d'urgence. L'inspection a permis de révéler plusieurs insuffisances, et la conclusion de l'ASN est la suivante: «Pour les INB n° 108 et n° 109, EDF est mis en demeure de respecter au plus tard le 16 octobre 2021 les dispositions de l'article 2, paragraphe III de la décision du 13 juin 2017 susvisée....».

EDF a besoin de plus de 4 ans pour respecter une injonction de l'ASN d'adapter un règlement!!!

Il y a un parallèle entre les réacteurs nucléaires et le Covid:

- le risque augmente avec l'âge,
- on doit choisir entre sécurité et économie à court terme,
- ni la radioactivité ni le virus ne sont visibles à l'œil nu,

mais la grande différence, c'est qu'il n'y a ni vaccin ni gestes barrières contre la radioactivité (en se confinant chez soi, on peut se protéger contre le Covid mais pas des rayonnements!)

La France doit changer l'orientation de la production d'énergie électrique et réellement investir dans les énergies renouvelables, puisqu'un scénario sans nucléaire en 2050 est possible. (lire l'article «Nucléaire français: signaux contradictoires» en p.9).

Pour faire pression sur le gouvernement **une grande manifestation antinucléaire se prépare en France pour début octobre 2021 au Bugey ou à Lyon**. Réservez déjà la date, des informations vont suivre dans le prochain numéro.

Erwin

Liste non exhaustive des remarques des intervenants de la synthèse de l'ASN:

- De nombreuses contributions ont en particulier souligné la question de l'arrêt définitif des réacteurs nucléaires en France. L'ASN peut à tout moment suspendre le fonctionnement d'un réacteur en cas de danger grave et imminent. Toutefois, l'arrêt définitif d'un réacteur nucléaire pour des raisons de politique énergétique est décidé par le gouvernement et non par l'ASN.
- Des commentaires mettent en évidence une absence d'adhésion d'une partie du public à certaines conclusions de l'ASN, notamment en ce qui concerne la maîtrise du vieillissement des cuves ou l'efficacité de la fonction d'étalement et de refroidissement du corium.
- Une partie du public exprime une défiance vis-à-vis d'EDF (capacité et volonté à mettre en œuvre l'ensemble des dispositions) et, dans une moindre mesure, vis-à-vis de l'ASN (capacité à faire respecter ses prescriptions).
- Une autre partie souligne la qualité des travaux réalisés dans le cadre de la phase générique du réexamen et exprime sa confiance dans les acteurs impliqués.
- L'absence de consultation des pays frontaliers, l'application de la convention d'Espoo et de la convention d'Aarhus et l'absence de débat public.
- La capacité (ressources humaines, financières...) et la volonté d'EDF à mettre en œuvre les améliorations souhaitées.
- La maîtrise de la conformité des installations et les écarts qui perdurent au fil du temps
- La maîtrise du vieillissement, en particulier de la cuve, de l'enceinte de confinement et des câbles
- Les risques liés aux piscines d'entreposage du combustible
- La tenue au séisme des installations
- Les accidents avec fusion du cœur
- La protection de l'environnement
- Le délai de résorption des écarts «dès que possible»

NUCLEAIRE FRANÇAIS: SIGNAUX CONTRADICTOIRES

En janvier 2019, le gouvernement français avait publié une feuille de route énergétique pour la France:

La décision de construire de nouveaux EPR était reportée à une date ultérieure au démarrage de l'EPR de Flamanville (qui était alors annoncée pour 2021: Caramba! encore raté!). D'ici là, EDF devait fournir un rapport destiné à prouver sa maîtrise des coûts et de la technique des éventuels futurs EPR. Dans le même temps, une étude devait être menée pour évaluer le potentiel des énergies renouvelables. 2021 est là! L'EPR de Flamanville n'est toujours pas en service (on l'annonce maintenant pour 2026!), mais un rapport réjouissant vient d'être publié en janvier par le gestionnaire de réseau RTE (filiale d'EDF) et l'Agence Internationale de l'Energie (AIE).



Ce rapport démontre qu'il est techniquement possible de tendre vers 100% d'énergie renouvelable à l'horizon de 2050.

Il sera possible, non seulement de remplacer les 61 GW (gigawatts) de nucléaire, les 10 GW de gaz et les 3 GW de charbon mais aussi de fournir les 40 à 60 GW supplémentaires qui devraient être nécessaires à cet horizon.

Cela nécessitera, bien sûr, des ajustements importants pour compenser le caractère intermittent de l'éolien et du photovoltaïque. On peut citer le développement de centrales d'appoint utilisant des combustibles synthétiques et activables en périodes de pointe, le lissage de la consommation (notamment des industriels), le stockage de l'électricité à grande échelle, le renforcement des interconnexions des différents réseaux nécessitant des investissements dans le transport et la distribution du courant.

Techniquement, les scientifiques, s'appuyant sur des expérimentations menées dans chacun des domaines critiques, confirment que le scénario est jouable. A l'automne, ce rapport sera complété par un volet qui détaillera l'étude des coûts et l'acceptabilité de cette option par la population.

Le rapport de RTE et de l'AIE confirme des études déjà publiées précédemment, telle que celle de l'ADEME (Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie) en 2015 ou plus récemment celle du CIRED (Centre International de Recherche sur l'Environnement et le Développement) parue en novembre 2020. **A chaque fois, il est démontré qu'une électricité sans énergie fossile et sans nucléaire est possible.**

Cependant, le retentissement du rapport RTE/AIE est d'autant plus important qu'il émane d'une filiale d'EDF!

La maison-mère n'a pas tardé à réagir! EDF a remis, le 4 février dernier, le rapport de sûreté de son réacteur EPR simplifié à l'Autorité de Sûreté Nucléaire (ASN).

C'est ce rapport qui avait été demandé lors de la publication de la feuille de route. Son but est de préparer le lancement de 3x2 réacteurs EPR nouveaux. Ces réacteurs seraient plus standardisés, donc a priori plus faciles à construire. Ils sont aussi censés être moins chers s'ils sont construits en série. Moins chers que Flamanville, certainement, compte tenu du coût astronomique de ce premier EPR, mais seront-ils compétitifs avec les énergies renouvelables? On peut en douter. De toute évidence, ils seront moins sûrs que ces dernières!

Pour forcer la main du gouvernement, EDF enfonce le clou!

Dans la foulée de la remise de son rapport, EDF a déjà commandé des pièces forgées à la société Framatome (Le Creusot) pour la construction de ces EPR alors qu'aucune décision officielle n'est encore prise quant à l'avenir de cette filière. Nul doute qu'EDF cherche à forcer la décision, alors que celle-ci ne devrait pas être prise avant les élections présidentielles de 2022. Ce serait même bien plus tard si la date de démarrage de l'EPR de Flamanville constitue toujours un préalable à la prise de décision. Malheureusement, compte-tenu des retards à répétition, on parle maintenant de la date de remplissage en combustible du réacteur, comme date repère. Mauvais signe!

Alors? signaux positifs ou signaux négatifs?

Gardons en tête que le président de la République actuel, s'il prétend que toutes les options sont sur la table, a déclaré lors d'une visite en décembre 2020, sur le site du Creusot, haut lieu de la production de réacteurs nucléaires: «notre avenir énergétique et écologique passe par le nucléaire».

On peut donc craindre, à moins d'un séisme politique lors des futures élections présidentielles, que le nucléaire sera (à tort!) considéré comme énergie décarbonée et que le programme des nouveaux EPR sera lancé.

Restons donc vigilants pour éviter le pire: 2 EPR nouveaux sur le site du Bugey à proximité de Genève!

Jean Le Guern

COUP DE TONNERRE A BURE

L'Autorité environnementale française (AE) a publié le 18 janvier 2021 un avis sur le Centre Industriel de stockage géologique (Cigéo) qui envisage toujours, malgré les nombreuses critiques concernant ce projet, d'enfouir à Bure dans la Meuse, à 500 mètres de profondeur les déchets nucléaires ultimes, qui sont aussi les plus dangereux, puisqu'ils resteront actifs des centaines de milliers d'années.

Si l'avis de l'AE ne concerne pas la justification ou non du projet Cigéo, il a pour but d'évaluer l'approche environnementale de l'Agence nationale pour la gestion des déchets radioactifs (Andra) qui pilote ce programme.

Sur cet aspect environnemental, l'AE estime que les enjeux n'ont pas été pris en compte de manière suffisante. Elle n'est pas rassurée sur les conséquences de ce projet sur les milieux aquatiques, sur les sites ayant une grande valeur patrimoniale de par leur flore et leur faune (sites Natura 2000). Elle recommande aussi de mieux vérifier le caractère asismique ainsi que le potentiel géothermique du site; elle juge que le choix de la couche géologique (structure argileuse) s'est trouvé «extrêmement réduit» et que ce projet aurait mérité, compte tenu des risques sur le long terme, «que plusieurs sites aient fait l'objet d'expérimentations afin de disposer d'un éventail d'informations sur les risques sanitaires et environnementaux».

L'AE questionne également le choix de ne pas sanctuariser la zone concernée: «il serait rationnel», écrit-elle, «en application du principe de précaution de chercher à limiter durablement la population exposée à l'aléa même si celui-ci est très faible».

Elle reproche enfin une analyse des accidents potentiels trop succincte eu égard aux risques importants que ceux-ci pourraient engendrer.

En filigrane de toutes ces interrogations, se pose la question de la réversibilité.

En effet, la loi prévoit l'obligation de permettre de retirer des déchets déjà enfouis, pendant toute la durée d'exploitation du site, avant sa fermeture définitive au bout d'un siècle. C'est bien cette possibilité essentielle qui est questionnée par les divers points soulevés dans ce rapport.

L'exemple de Stocamine

Simultanément à la diffusion de l'avis de l'AE, Marcos Buser et Walter Wildi, experts suisses bien connus chez nous pour leurs positions concernant les questions soulevées par le stockage de nos propres déchets nucléaires, ont publié un rapport concernant l'exemple de Stocamine.

Stocamine est un site souterrain de stockage de déchets hautement toxiques qui avait été mis en place dans d'anciennes mines de potasse désaffectées en Alsace. Il ne s'agit pas de déchets radioactifs mais essentiellement de produits chimiques très dangereux (mercure, PCB,...). Un incendie avait gravement endommagé les galeries et conduit à l'arrêt

du stockage des déchets en 2003. S'est posé alors la question de la réversibilité du stockage, compte tenu des risques encourus sur le long terme de pollution des nappes phréatiques et de l'environnement.

On voit donc la similitude avec les questions soulevées par l'AE sur le site de Bure: accident que l'on jugeait improbable, décisions à prendre quant à la récupération des déchets déjà enfouis... Et le résultat, après de nombreuses années de discussion entre experts, et de tergiversations de la part des pouvoirs publics, est pour le moins inquiétant:

Certains experts (dont M. Buser et W. Wildi) préconisaient la récupération de tous les déchets en estimant que cette solution serait, finalement la moins coûteuse: 45 millions d'euros, mais avec la certitude qu'il n'y aurait pas de dégâts environnementaux ultérieurs (pour lesquels les coûts ultérieurs pourraient être astronomiques!).

La majorité des experts a conclu à l'époque qu'il était acceptable de ne récupérer que les déchets les plus dangereux, pour un coût évidemment moindre, mais en hypothéquant l'avenir.

Plusieurs ministres de l'environnement se sont succédé pendant des années depuis Ségolène Royal qui avait déjà prôné la récupération sélective des déchets en 2014.

Après plusieurs études menées par divers cabinets de conseil, le dernier d'entre eux a estimé le coût d'un déstockage total... à plus de 450 millions d'euros. Selon les deux rédacteurs du rapport, l'estimation initiale était parfaitement crédible, et le dernier coût avancé aurait été surestimé pour enterrer définitivement (c'est le cas de le dire) l'hypothèse de la récupération de l'intégralité des déchets, ce que s'est empressée de faire l'actuelle ministre de l'environnement (écologiste?) Barbara Pompili.

La crédibilité des autorités gouvernementales est, selon nos deux experts précités, sérieusement entamée et ils posent la question «comment faire comprendre au public que des déchets nucléaires de haute activité, d'un poids total de plus de 20 tonnes destinés à être stockés dans une mine d'argile peuvent être retirés d'un dépôt scellé sur une période pouvant aller jusqu'à 500 ans, si le ministère de l'environnement(...) est incapable de retirer d'une mine de sel encore ouverte des palettes avec 4 fûts de 200 litres?»



On peut effectivement se poser la question. La sûreté des stockages souterrains est loin d'être prouvée: mieux vaudrait arrêter tout de suite de produire des déchets nucléaires!

Jean Le Guern

LE COÛT DU DEMANTELEMENT DES CENTRALES NUCLEAIRES EXPLOSE

En fin d'année dernière, aux environs du 5 décembre, les journaux nous annonçaient que le coût de désaffectation des centrales nucléaires devait être revu à la hausse. Il allait augmenter de 372 millions pour atteindre 23,86 milliards. Peu de temps après, le DETEC (Département fédéral de l'Énergie, des Transports, de l'Environnement et de la Communication) revoyait encore à la hausse les coûts de désaffectation des centrales nucléaires et de gestion des déchets radioactifs. La douloureuse devrait se monter à près de 24,581 milliards.

Si on y regarde de plus près, depuis déjà des années les prix augmentent sans arrêt. En 2015, Swissnuclear réalise une étude qui aboutit à 22,8 milliards. En 2016, un groupe d'experts indépendants, après avoir examiné l'étude, conclut qu'il faut tabler sur 23,5 milliards: donc 700 millions de plus. Peu avant le 5 décembre dernier, on passe à 23,484 milliards.

Il semblerait que Swissnuclear minimise encore et toujours le prix à dépenser pour le démantèlement les centrales suisses ainsi que pour la gestion des déchets radioactifs.

Juste un exemple:

Le coût du démantèlement de la centrale de Brennilis (en Bretagne) a été largement sous-estimé. Il a d'abord été fixé à 15% du prix de construction, ce qui ferait 19,4 millions d'euros. Or, le coût actuel de l'abandon de Brennilis est 24 fois supérieur: on parle de 482 millions d'euros!

L'IFSN reconnaît d'ailleurs que tout n'est pas coulé dans le béton: il admet une fourchette de -15% à +30% par rapport aux chiffres de Swissnuclear.

Cela signifie qu'ils n'ont pas encore fini de se planter. Espérons juste que ce ne soit pas aux citoyens de payer pour eux!!!

Philippe

Source: Tribune de Genève / Le Temps / DETEC



Photo: Bâtiment réacteur de la centrale nucléaire de Brennilis



SABLE RADIOACTIF TOMBÉ DU CIEL

Alors que les vents chargés de poussières en provenance du Sahara traversaient l'Europe en février, des analyses réalisées par l'Association pour le Contrôle de la Radioactivité (ACRO) montrent que celles-ci contiennent des résidus de pollution radioactive datant des essais de la bombe atomique pratiqués par la France dans les années 60.

L'ACRO (*) a fait un prélèvement de ce sable pour analyse. Le résultat de l'analyse par spectrométrie gamma est sans appel, du césium-137 est clairement identifié.

Il s'agit d'un radioélément artificiel qui n'est donc pas présent naturellement dans le sable et qui est un produit issu de la fission nucléaire mise en jeu lors d'une explosion nucléaire.

Considérant des dépôts homogènes sur une large zone, sur la base de ce résultat d'analyse, l'ACRO estime qu'il est retombé 80 000 Bq au km² de césium 137.

Cette pollution radioactive, encore observable à de longues distances 60 ans après les tirs nucléaires, nous rappelle cette situation de contamination radioactive pérenne dans le Sahara, dont la France porte la responsabilité, affirme l'association.

Ces mesures ont été confirmées par l'Institut de Radioprotection et de Sûreté Nucléaire (IRSN): «On observe que les activités volumiques en Cs-137 dans l'air sont, pour plusieurs stations, supérieures d'un facteur 1,2 à 11 par rapport à la moyenne des activités mesurées en février 2019 et 2020».

(*): ACRO = Association pour le contrôle de la radioactivité dans l'Ouest; association anti-nucléaire française basée à Hérouville-Saint-Clair, près de Caen (France)

Sources: infodujour.fr, IRSN

BANQUE SUISSE & ARMES NUCLÉAIRES

Une étude (*) commanditée par le comité d'initiative "contre le commerce de guerre" a révélé que **Crédit Suisse et UBS finançaient directement des entreprises actives dans le commerce d'armes nucléaires.** De janvier 2018 à septembre 2020, Crédit Suisse a autorisé un financement de producteurs d'armes nucléaires à hauteur de 2,5 milliards. Chez UBS, il s'agissait de 628 millions. Le SECO (Secrétariat à l'économie), lui, prétend n'avoir rien su. Un contrôle sérieux et régulier des banques est donc nécessaire, afin qu'elles remplissent au moins ces exigences minimales.

(*): <https://kriegsgeschaefte.ch/wp-content/uploads/2020/11/Studie.pdf>

(extrait d'un article de GSSA JOURNAL N°126, février 2021, p3)

A PROPOS DE LUCENS

Lucens (VD) 24 janvier 1969,

17h15, le premier réacteur nucléaire de Suisse s'arrête. L'alarme est donnée. C'est la panique: le cœur du réacteur entre en fusion, après 13h de fonctionnement! Depuis cette date, Lucens figure sur la liste des vingt plus graves accidents nucléaires au monde.

Cachée sous son talus d'herbe, l'entrée du site – dont la publicité est invisible, & l'itinéraire non fléché – échappe à l'œil non averti; comme n'a pas été avertie la population environnante. Il n'y a pas de dégâts visibles. Des fuites? Elles ne sont pas abordées officiellement. Tout s'est passé à l'intérieur. "Circulez, y a rien à voir!"

Dans cette fièvre atomique de la "guerre froide", l'Etat-major suisse était prêt à en avoir les armes. Rappelez-vous, celles-ci étaient dirigées vers l'est, l'URSS, dans les schémas de défense distribués aux recrues de l'armée suisse.

L'historien Séverin Yersin, dans le quotidien Le Courrier du 18 février dernier, fait une recension du livre de Michael Fischer "Atomfieber, Eine geschichte des Atomenergie in der Schweiz", Baden: Hier und Jetzt, 2019, qui évoque aussi Lucens. Cette histoire de l'énergie atomique en Suisse n'est pas (encore) traduite en français.

Serge

LES CHEMINS DE LA RÉVOLTE

Dans un tout autre registre, nous avons eu le plaisir à ContrAtom de recevoir le livre de notre ami Marcelin Grousselas



"Les chemins de la révolte". Ce bouquin, c'est l'histoire de sa vie, une vie d'homme révolté par les injustices de ce monde, toujours prêt à se mettre en marche pour défendre les causes qui lui tiennent à cœur. "Se battre aujourd'hui pour gagner demain" nous a-t-il écrit en guise de dédicace. Elle lui va comme un gant!

Anne-Cécile

Commander à:

Marcelin Grousselas
61130 Saint-cyr-la-rosiere
France

ou par mail:

marcelingrousselas@orange.fr



LA POSTE

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

CONTRATOM