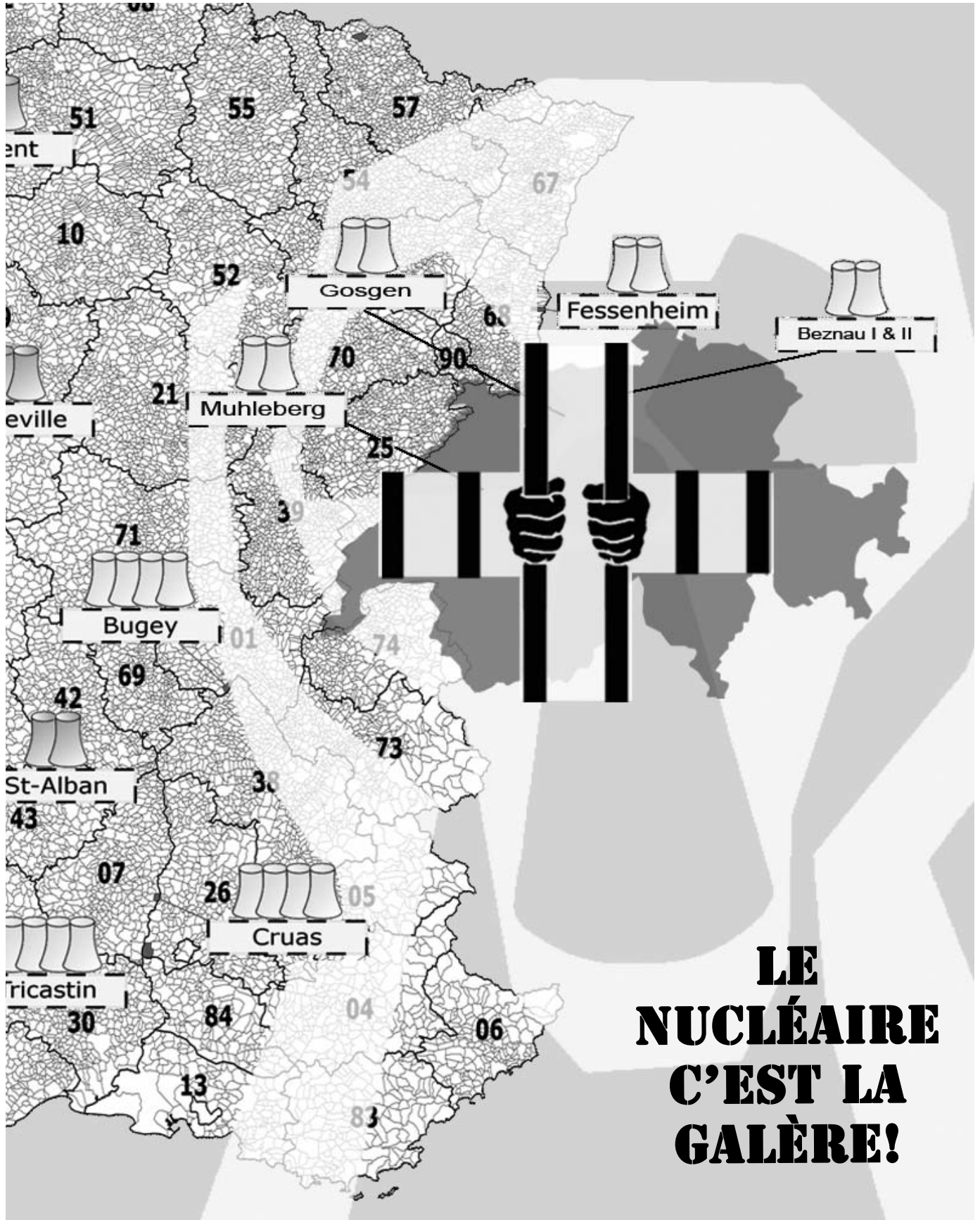


CONTRAT



**LE
NUCLÉAIRE
C'EST LA
GALÈRE!**

sommaire n° 126

Couverture	
Edito <i>Anne-Cecile</i>	3
Suisse Stratégie énergétique 2050 <i>E. Weiss</i>	4-5
Suisse Bilan nucléaire suisse début 2017 <i>E. Weiss</i>	6
France La question nucléaire élection française 2017 <i>Mathias</i>	7-8-9
France Fessenheim: chantage d'EDF <i>Ph. Progin</i>	9-10
Afrique Nucléaire civil <i>P. Burkardt</i>	11
Renouvelables Bonnes nouvelles <i>ACR</i>	12

PIC DE DANS LES ENTRAILLES DE FUKUSHIMA

D'après l'article de Arnaud Vaulerin paru dans «Libération» le 3 février 2017

La compagnie électrique Tepco dit avoir relevé des taux mortels de plus de 500 sieverts au niveau du réacteur 2 de la centrale nucléaire ravagée par le tsunami du 11 mars 2011.

Dans son grand chantier de démantèlement de la centrale de Fukushima-daiichi, Tepco vient de faire des découvertes qui risquent de compliquer sa mission. En février, la compagnie électrique qui gère le site de Fukushima, dit avoir relevé des taux de radiations records: 530 sieverts par heure dans la partie basse de l'enceinte de confinement du réacteur 2, l'un des plus endommagés sur les six unités du site installé en bordure du Pacifique. Il est possible que ce taux astronomique soit dû au fait qu'une partie du combustible fondu ne soit pas immergé dans les eaux de refroidissement. Même si, comme l'a précisé Tepco à la presse japonaise, il faut tenir compte d'une marge d'erreur de 30%, le chiffre constaté reste très au-delà du précédent record de 73 sieverts établi en 2012 sur ce même réacteur. Avec de tels niveaux de rayonnement, «inimaginables» selon des experts japonais cités par l'agence Kyodo, la mort est quasi instantanée pour l'être humain.

Selon les recommandations de la Commission internationale de protection radiologique (CIPR), les ouvriers du nucléaire en milieu radioactif ne doivent pas être exposés à des doses efficaces et supérieures à 20 millisieverts (mSv) par an, «moyennées sur des périodes définies de cinq ans», indique la CIPR, soit 100 mSv. On s'est rendu compte qu'au-delà de ce seuil, le risque de leucémie s'accroît significativement.

Un magma très radioactif

Depuis la fin décembre, Tokyo Electric company a percé une petite ouverture dans l'enceinte de confinement du réacteur 2 afin d'y envoyer des robots munis de caméras. La compagnie cherche à déterminer quel est l'état du cœur des réacteurs, ce magma extrêmement radioactif constitué de débris et de barres de combustibles qui ont fondu dans les heures qui ont suivi le 11 mars 2011. Selon des calculs de l'Institut international de recherche sur le démantèlement nucléaire, ce corium représenterait une masse globale de 880 tonnes réparties entre les unités 1,2 et 3 de Fukushima. Tepco cherche également à localiser où se situe précisément ce magma.

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 1250 exemplaires

- Graphisme atelier Compub

- Imprimerie Full Print

- 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,

«Le nucléaire c'est la galère!» comme dit la chanson: Il ne se passe guère de semaine sans que des nouvelles inquiétantes concernant la filière nucléaire ne déboulent sur le devant de la scène.

Chez-nous, après la centrale de Beznau, à l'arrêt depuis mars 2015, suite à la découverte «d'irrégularités» sur la cuve de pression (il s'agit ni plus ni moins de 925 micro-fissures!) c'est dorénavant au tour de la centrale de Leibstadt de défrayer la chronique. 47 assemblages de combustible nucléaire présentent une oxydation, comparable à de la rouille, due vraisemblablement à un épisode de surchauffe dont on ne semble pas pouvoir déterminer la cause! Or, ce problème technique n'a rien d'anodin car ces traces d'oxydation peuvent provoquer des fuites pouvant engendrer une cascade de réactions chimiques et nucléaires!

Bien que de nombreuses voix se soient élevées pour exiger une clarification de la situation avant un redémarrage de la centrale à l'arrêt depuis août dernier, l'Inspection fédérale de la sécurité nucléaire, l'ISFN, a donné son aval pour une remise en marche de l'installation! La fuite en avant se poursuit, jusqu'à quand?

Et que dire de l'affaire qui ébranle actuellement le nucléaire français: la falsification de dossiers de fabrication à l'usine Areva du Creusot. Il s'agit-là d'un scandale industriel sans précédent qui pourrait porter un coup fatal à la filière nucléaire! **Tout a commencé en 2015** lorsque l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) a évoqué publiquement des défauts sur le couvercle et le fond de la cuve du réacteur EPR en construction à Flamanville. Suite à cette découverte, des investigations sont menées à l'usine Areva du Creusot où a été fabriquée la cuve en question. Et, **en mai 2016, l'affaire éclate au grand jour: l'usine Areva du Creusot a couvert depuis 1965 la falsification concernant des pièces destinées aux réacteurs nucléaires**, 400 pièces seraient concernées dont une cinquantaine sur des réacteurs en fonctionnement! Suite à ce scandale tentaculaire, 18 réacteurs ont été mis à l'arrêt pour procéder à des contrôles!

Les centrales nucléaires suisses sont elles aussi concernées par cette affaire, la Forge Le Creusot leur ayant fourni plusieurs éléments, notamment 4 éléments à Beznau dont 2 générateurs à vapeur! **Quelle gonfle!**

Si nous avons de fortes raisons de nous inquiéter quant au niveau de sécurité de nos suisses nous avons ici, à Genève, encore plus d'inquiétudes à avoir concernant la centrale du Bugey dont les quatre réacteurs comportent de nombreuses irrégularités aux règles de sûreté, suite elles aussi notamment aux fraudes de l'usine Areva du Creusot. Les incidents techniques de plus en plus nombreux démontrent **la vétusté de la centrale nucléaire du Bugey**, la plus ancienne de France après celle de Fessenheim. Il s'y produit régulièrement des fuites sur les tuyauteries, des vannes défectueuses, des appareils de mesure déficients... de petits incidents qui cumulés peuvent conduire à l'accident grave! Le réacteur de Bugey 5 est arrêté depuis août 2015 en raison d'une enceinte de confinement non étanche et le réacteur de Bugey 4 vient d'être remis en marche avec un générateur à vapeur non conforme aux règles de la sûreté nucléaire!

En cas d'accident au Bugey, Genève serait directement exposée aux retombées d'une telle catastrophe!

Les autorités genevoises en sont bien conscientes puisque après avoir déposé une plainte pénale l'an dernier pour mise en danger de la vie d'autrui, elles viennent d'entamer une procédure auprès de la Commission européenne contre la bombe potentielle que représente cette vieille chaudière à nos portes!

Et pendant ce temps-là, au Japon, la catastrophe perdure : la compagnie Tepco, opérateur de la centrale nucléaire de Fukushima a annoncé avoir observé des niveaux de radiation records et un trou dans une partie métallique à l'intérieur de l'enceinte de confinement du réacteur n°2!!!

Cela peut indiquer que le combustible n'est pas loin et qu'il n'est pas recouvert d'eau malgré un apport de plus de 100m³ déversé quotidiennement sur l'enceinte du réacteur. Cette eau extrêmement contaminée file dans les sous-sols, la nappe phréatique et l'Océan Pacifique!!!

Le nucléaire, c'est vraiment, vraiment la galère!

Anne-Cecile

STRATÉGIE ÉNERGÉTIQUE 2050

Le 21 mai, nous allons voter sur la «stratégie énergie 2050 (SE2050)». Pour pouvoir prendre une décision, il faut d'abord faire le tour de notre consommation énergétique en Suisse.

Au premier chapitre, commençons par quelques chiffres.

La consommation d'énergie finale en Suisse était très basse jusqu'après la deuxième guerre mondiale, elle s'élevait à environ 150 peta-joules (PJ), (à savoir 1015 joules). Ensuite, la consommation a très fortement augmenté jusqu'en 1973 pour arriver autour de 673 PJ. La crise du pétrole a introduit les premières mesures de régulation et la consommation a ensuite moins fortement augmenté pour passer à 902 PJ en 2010.

Depuis la tendance est légèrement en baisse, 838 PJ en 2015. C'est surtout la réduction de la consommation des combustibles pétroliers (chauffage), remplacés partiellement par le gaz et le chauffage électrique (malheureusement), et aussi par une meilleure isolation des bâtiments. La consommation des carburants pour les transports a très fortement augmenté de 400'000 tonnes en 1950 à 5'133'000 tonnes aujourd'hui (13 fois!) et cela malgré le progrès de l'industrie automobile en consommation relative (litres/km).

En 2015, la répartition de notre consommation était la suivante:

64% de produits fossiles (combustible, carburants, gaz).

25% d'électricité.

11% divers.

En 1950 elle était de:

28% pétrole

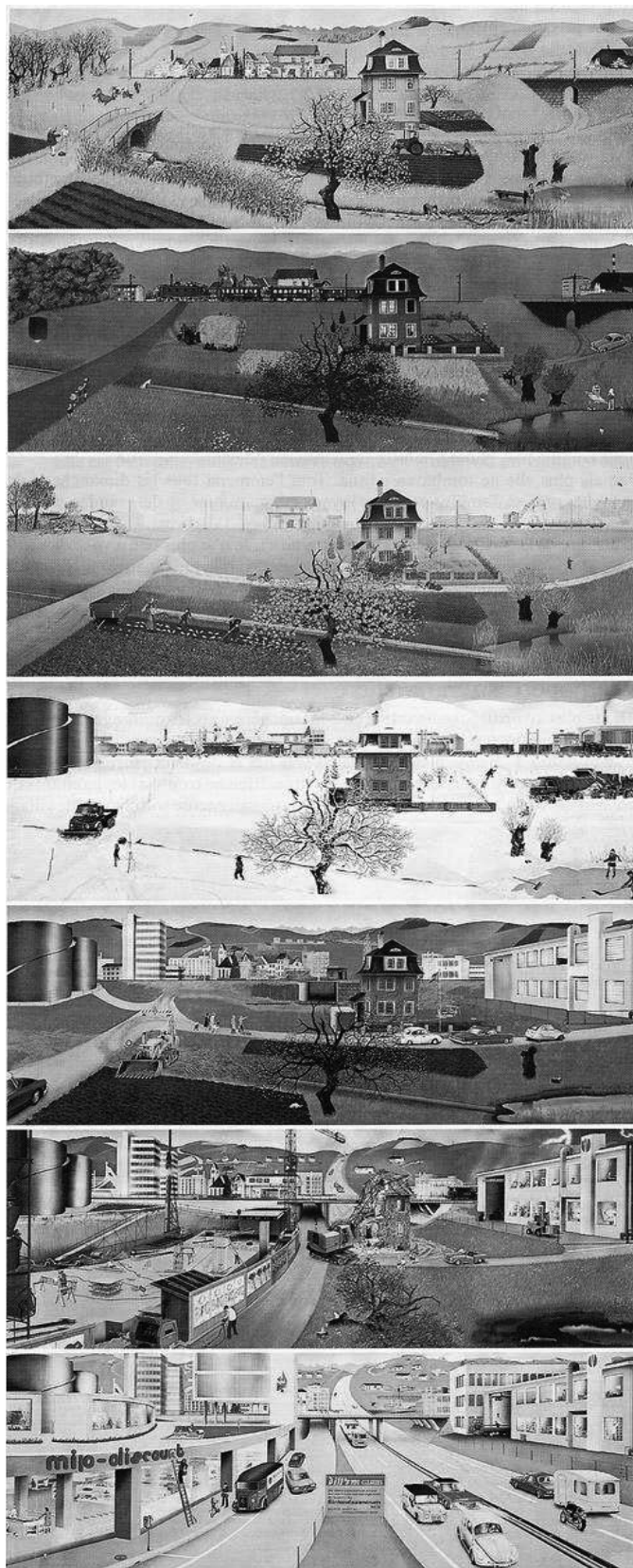
19% électricité

40% charbon et 13% bois).

Qui consomme cette énergie en 2015

les ménages 28%, l'industrie 18%, les services 17% et le transport 36%. La consommation d'électricité des transports publics (CFE, trains de montagne, télési, trams, trolleybus, etc.) est aujourd'hui de 11.29PJ contre 3.99PJ en 1950, ce qui revient à seulement 1.3% de la consommation totale ou à 5.4% de la production électrique contre 220PJ de carburant pour les transports routiers 19PJ en 1950, ce qui représente 26% de la consommation totale.

La consommation du diesel est légèrement supérieure à l'essence. Le chauffage présente aussi une grande partie de notre consommation. Aux combustibles de 134 PJ (23.7 PJ en 1950) s'ajoutent le gaz 113 PJ (3.8 PJ en 1950), le charbon 5.4 PJ (67.7 PJ) et le bois 36.8 PJ (21.7 PJ), ce qui revient à 289 PJ pour le chauffage (sans le chauffage électrique ni le chauffage à distance)



La mutation du paysage illustrée par Jörg Müller

et donc 34% de notre consommation d'énergie finale. Il ne faut pas oublier le pic de la consommation de combustible en 1973 de 371 PJ.

Nous vous avons présenté ces chiffres pour vous familiariser avec les ordres de grandeurs des différents agents d'énergie (source: statistique d'énergie globale 2015 de l'office fédérale de l'énergie OFEN).

Deuxième chapitre: la qualité des agents énergétiques. Il y a des agents existant dans la nature et directement transformables en énergie consommable finale (solaire, vent, bois, gaz naturel et eau); les autres ont besoin d'une première transformation (pétrole, uranium). **Les transformations en énergie finale** sont très importantes et ont des rendements très différents. Par exemple, la transformation de l'énergie hydraulique en énergie électrique a un rendement de 90% alors qu'un moteur de voiture (diesel ou essence) a seulement un rendement de 33% (si tout va bien), le même rendement est aussi valable pour les centrales nucléaires. **Un autre critère est le stockage et leur transport.** Les agents faciles à stocker sont le bois, les produits pétrolier, l'eau et dans un moindre mesure le gaz. Les difficiles à stocker sont l'électricité et très difficile le nucléaire (à cause de la radioactivité). Le transport a des aspects variables selon les critères sécurité, écologie et coûts.

Troisième chapitre: le coût de l'énergie. Là on voit que nous dépendons complètement de l'étranger, 75 % de notre énergie est importé et les prix sont fixés par des grands trusts multinationaux et notre gouvernement ne peut intervenir que par des taxes. Même le prix d'électricité est maintenant fixé par la bourse européenne.

Nos politicien-ne-s ont décidé de sortir du nucléaire, de réduire les nuisances et de respecter les engagements climatiques. Pour cela, ils ont développé la **stratégie énergétique 2050**. Mais comme toujours en politique suisse, les idées du départ sont bien diluées pour arriver au premier paquet mis en votation le 21 mai à cause du référendum de l'UDC. **ContrAtom a bien répondu à l'époque à la consultation de la première mouture en demandant des mesures nettement plus astreignantes et surtout une limite de la durée d'exploitation des centrales nucléaires.** Mais comme d'habitude, les parlementaires sont allés dans l'autre sens!

Que reste-il dans cette stratégie énergétique 2050?

- Des mesures visant à accroître l'efficacité énergétique et développer les énergies renouvelables
- Une baisse de la consommation moyenne d'énergie par personne de 16% en 2020 et de 43% en 2035 par rapport à l'an 2000.
- Une baisse de la consommation moyenne d'électricité par personne de 3% en 2020 et de 13% en 2035.
- Un financement de 2.3 ct./kWh pour l'encouragement des énergies renouvelable, l'efficacité énergétique et l'assainissement des eaux.
- Une réduction des émissions de CO2 pour les voitures (95 g CO2/km fin 2020).
- Une affectation partielle de la taxe sur le CO2 à la rénovation énergétique des bâtiments et adaptation du programme «bâtiments».

Ce sont de bonnes mesures, mais un peu trop lentes.

Energie nucléaire

Et le nucléaire? Si le **premier paquet de mesure pour la stratégie énergétique 2050** passe, aucune autorisation générale pour une nouvelle centrale nucléaire ne sera permise et il sera interdit de transformer les centrales nucléaires existantes, ce qui est bien. Mais pas un mot sur la durée de vie. Ces modifications seront ajoutées à la loi sur l'énergie nucléaire 732.1 (LENu) existante.

La sécurité est déjà définie dans cette loi; en principe il y a trois organes qui peuvent arrêter une centrale nucléaire:

- 1) l'exploitant à n'importe quel moment, mais il doit respecter les prescriptions pour le démantèlement et le stockage (exemple BKW pour l'arrêt de Mühleberg fin 2019);
- 2) l'IFSN suite à des critères de sécurité non remplis;
- 3) Le Conseil fédéral au nom de la protection de la population.

Nous pensons que nos centrales nucléaires sont dangereuse, vieilles et pas sûres du tout, voir l'article concernant les problèmes actuels des centrales nucléaires.

Au final, cette stratégie énergétique 2050 est mieux que rien. Elle permet de faire des progrès pour sauver notre planète. Même si Doris Leuthard nous a fortement combattu-e-s pour l'initiative d'une sortie programmée du nucléaire, **il faut dire oui le 21 mai à la stratégie énergétique 2050.**

Erwin Weiss



LEIBSTADT, BEZNAU ET LES AUTRES

L'année 2017 vient de débuter et nous avons déjà beaucoup de problèmes nucléaires.

Commençons par Leibstadt.

La centrale nucléaire est arrêtée depuis août éléments de combustible. Au début, les exploitants mentionnaient seulement un peu d'oxydation sur quelques assemblages combustibles.



L'IFSN (Inspection fédérale de la sécurité nucléaire) a enfin publié le 19 décembre une description du problème: une oxydation accrue sur des éléments de combustible causée par un phénomène d'assèchement (dryout). Ce communiqué expliquait que ce problème avait déjà été constaté en 2015 suite à une perte d'intégrité d'une barre de combustible en 2014. Mais en 2015, on ne chercha pas l'origine du défaut. Le démarrage était de nouveau autorisé en modifiant la répartition des barres et en remplaçant l'élément défectueux. Il faut dire que les éléments de combustible de Leibstadt ont des problèmes depuis 1988. Est-ce les mêmes problèmes? Une augmentation de la puissance du réacteur fut autorisée en plusieurs étapes malgré ces problèmes, la dernière fois en 2002 (ensuite il y a encore eu deux augmentations de la puissance électrique par des modifications des machines, (turbine à vapeur et génératrice électrique). L'IFSN a quand même donné l'autorisation de démarrage le 16 février 2017 malgré les protestations du Voralberg et du Bundesland Baden-Württemberg, ainsi que des organisations de protection de l'environnement suisses. A peine démarré, le réacteur a dû être stoppé à cause d'une panne du système de filtrage.

Entre temps, l'Allemagne a demandé des explications au sujet de cet incident. Dans une interview de M. Schulz, chef de la division analyses de sécurité de l'IFSN, publiée sur leur site, on peut lire: *«Ainsi, les mécanismes physiques détaillés qui ont conduit au dryout à la centrale nucléaire de Leibstadt ne sont pas encore connus. Les connaissances obtenues jusqu'à présent sont en grande partie empiriques. Nous avons donc demandé d'autres investigations à la centrale de Leibstadt afin de mieux comprendre les processus physiques détaillés».*

Normalement, en cas de doutes, on arrête, mais pas à l'IFSN. Un cas similaire s'est produit en Allemagne à la centrale nucléaire de Brokdorf. Là aussi, il y a eu des oxydations sur des éléments de combustible (même problème?).

Le ministre de l'environnement, Rober Habek, a immédiatement interdit un redémarrage tant que le phénomène physique détaillé n'est pas connu.

Une autre anecdote au sujet de Leibstadt: l'incident avec un plongeur pendant la révision. Le plongeur était engagé pour des maintenances au bassin de transfert. Il a trouvé un tube au sol du bassin, mais au moment de sortir la pièce toutes les alarmes se sont déclenchées. La pièce n'a pas pu être sortie, mais elle ne met pas en danger la sécurité de la centrale selon les dires de la direction. Finalement la main du plongeur a reçu la double dose de radiations annuellement admissible.

Vous vous souvenez certainement, c'était déjà à Leibstadt, l'enceinte de confinement avait été percée accidentellement pour fixer un extincteur (voir journal 116) et ni la sécurité de la centrale ni l'IFSN ne s'en sont aperçues durant cinq ans!

Beznau

L'exploitant a demandé l'autorisation pour le démarrage du réacteur de Beznau 1, arrêté depuis mars 2015. **Cette vieille casserole avec 925 défauts dans sa cuve de pression ne doit plus jamais démarrer!** Mais vu les prises de position de l'IFSN à Leibstadt rien n'est sûr... **Préparez-vous pour une manif à Beznau.** En plus, le générateur de vapeur fait partie des pièces douteuses d'AREVA, qui sont à contrôler (aussi pour Beznau 2 et Gösgen). L'exploitant n'a même pas profité de faire ce contrôle pendant cet arrêt prolongé. En France, l'équivalent de l'IFSN, l'ASN (Autorité de sûreté nucléaire), a défini des processus pour les générateurs de vapeur dans le même cas. Là aussi, rien n'est pensé jusqu'au bout. L'ASN demande entre autre une diminution du changement de la température par heure (gradient de température limité) au générateur de vapeur au cas de changement de charge, mais pendant un arrêt d'urgence rien ne peut être réglé! **L'économie passe avant la sécurité.**

La conseillère nationale, Adèle Thorens a déposé un décembre 2016 une interpellation intitulée: «Anomalies dans les centrales nucléaires de Beznau et Gösgen liées à l'usine AREVA du Creusot: que fait l'IFSN pour assurer notre sécurité?»

Pouvons-nous encore avoir confiance en nos institutions?

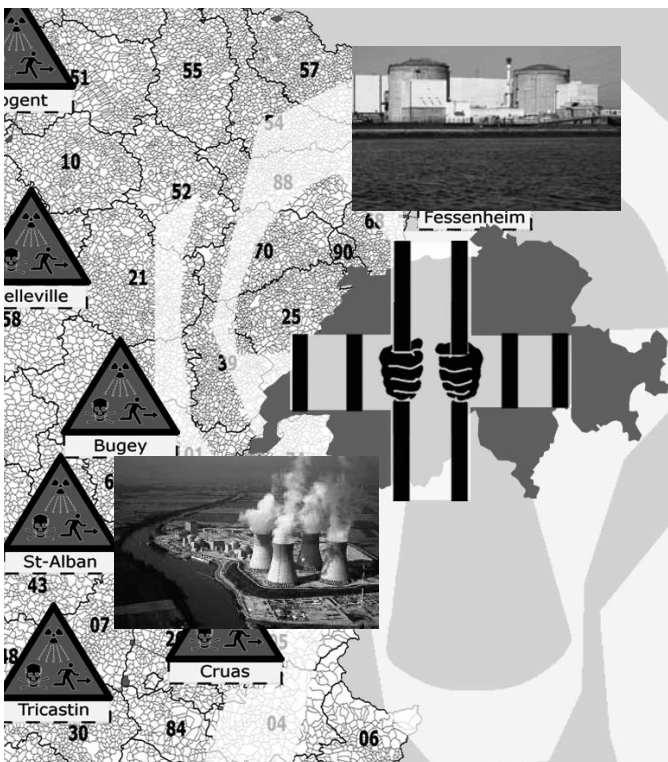
Ni l'exploitant, ni l'IFSN, ni les autorités politiques ne veulent placer la sécurité avant l'économie. Et pourtant nous avons passé un bonne partie de l'hiver avec seulement 50 % de l'énergie nucléaire disponible sans problèmes d'électricité. Un article de la «Neue Zürcher Zeitung» du 1er février 2017 explique que les centrales nucléaires en Suisse n'ont aucun avenir, parce qu'elles sont beaucoup trop chères et aujourd'hui plus personne ne veut investir dans cette technologie.

Sortons au plus vite de cette énergie dangereuse et non fiable!

Erwin Weiss

PRÉSIDENTIELLES 2017 POUR LE RAYONNEMENT DE LA FRANCE

Si vous ne l'avez pas encore remarqué, vous êtes chanceux. Depuis déjà des semaines, les élections présidentielles françaises occupent tous les médias d'informations français, et aussi suisses, pour autant qu'il y ait un scandale bien juteux à se mettre sous la dent. Dieu merci ils ne manquent pas et le spectateur romand peut, comme tous les 5 ans, se délecter du spectacle offert. C'est comme les jeux olympiques, en plus drôle mais moins sexy. Sauf que le spectateur romand vit en permanence sous la menace d'un accident dans l'un des 6 réacteurs vieillissants qui encadrent nos contrées (4 à la centrale du Bugey et 2 à Fessenheim). Cela vaut la peine de voir quels sont les avis des différents candidats sur le nucléaire alors que les réacteurs français arrivent en bout de course.



Mais avant de faire ce tour d'horizon, replaçons brièvement le contexte. Le nucléaire français défraie régulièrement la chronique depuis plusieurs années. Les principaux problèmes sont la banqueroute d'Areva, les doutes quant à la stabilité financière d'EDF, les retards dans la construction des EPR, le dossier Hinkley Point, le vieillissement des installations et les falsifications d'Areva sur les pièces forgées au Creusot. Toutes ces affaires tiennent en un seul point: les réacteurs français arrivent progressivement à l'âge initialement prévu pour leur arrêt. Les réacteurs EPR qui devaient prendre le relais,

ne sont pas prêts et leur construction s'avère être un désastre industriel. Le nucléaire français est en panne. Depuis 2012, cet état de fait a entraîné une rupture dans la politique française. Jusque-là, le nucléaire faisait l'objet d'un consensus entre les partis de gauche comme de droite qui exerçaient le pouvoir. Pour se différencier les uns des autres, les politiciens trouvaient bien quelques menus détails pour pouvoir se disputer (Plogoff, Creys-Malville, Flamanville, les essais nucléaires). Mais tout le monde s'accordait pour dire que le nucléaire se devait de rester le pilier central de l'approvisionnement électrique du pays. Il n'y a guère que quelques écolos et autres gauchistes chevelus qui ont tenté, sans succès, de briser ce status-quo. Une entente tellement bien ancrée, que la plupart des politiciens préfèrent ne pas s'intéresser au sujet et n'y comprennent généralement pas grand-chose.

La rupture tranquillou

Et puis en 2012, probablement pour s'attirer les faveurs de la gauche du parti socialiste et d'Europe Ecologie les Verts, François Hollande brise le consensus. Lui président, la part du nucléaire dans l'approvisionnement électrique passera de 75 à 50%, Fessenheim sera arrêté en 2016, et vous allez voir ce que vous allez voir ma petite dame.... C'était nouveau, dans l'air du temps, un an après Fukushima, et permettait à Hollande de se différencier clairement de Sarkozy pour tout ce qui concerne l'énergie et l'environnement. On sait ce qu'il en est advenu. La montagne a accouché d'une souris. La puissance des lobbys, le manque de cohérence du gouvernement et le désintérêt de la population pour la question ont condamné le projet à être puissamment édulcoré. Fessenheim tourne toujours, EDF entame le grand carénage, et les investissements dans les renouvelables et l'efficacité énergétique sont largement insuffisants.

Alors on peut se demander où en sera la France en 2022. Pour cela faisons un petit tour des étals mis en place par les différents candidats pour cette élection présidentielle 2017. Il y a une dizaine de candidat qui ont une chance de rassembler plus d'1% des voix. Parmi eux, 5 ont une chance de dépasser les 10% au premier tour, les autres se contenteront des seconds rôles et on ne les verra pas souvent dans les médias. Commençons par ces derniers.

Les petits torrents

Tout d'abord Jacques Cheminade, un original inclassable qui a obtenu 0.25% des voix en 2012. L'homme aux nombreuses casseroles défend le discours larouchiste décrit par certains experts comme du «technofascisme», D'autres le voient comme un politicien d'extrême droite ayant eu la bonté d'oublier d'être antisémite et qui est détesté par le reste des partis d'obédience brunâtre. Cheminade est avant tout un bouche-trou que les médias utilisent pour varier le propos lorsque les élections se mettent à tourner en rond. C'est aussi le candidat le plus nucléocrate qui soit. Il s'enthousiasme pour toutes les solutions futuristes offertes par l'industrie nucléaire: les réacteurs sur des

barges flottantes, la 4ème génération de réacteur au plutonium, la fusion, le thorium, etc... Cheminade estime que renoncer au nucléaire, c'est comme si les hommes des cavernes avaient renoncé au feu. Bigre!

Autre rebut minoritaire d'extrême droite, le souverainiste **Nicolas Dupont Aignan** sait se montrer plus mesuré, tout du moins lorsque le contexte l'y oblige. En 2012 il obtenait 1.79% des voix. En matière de nucléaire il avait bien senti l'effet Fukushima et s'était contenté de promettre des «États Généraux de l'Avenir Énergétique» pour orienter notre avenir énergétique à long terme en prenant en considération (...) le prix, l'indépendance, la sûreté et l'impact sur l'environnement». Pourtant, il a déclaré que le nucléaire offre «les meilleures garanties en terme de protection de l'environnement, de quantité de production d'énergie et de sécurité». Et les textes que l'on retrouve sur son blog fustigent les «énergies renouvelables qui ont échoué en tout point»!

A l'opposé de l'échiquier politique on retrouve deux candidats de l'extrême gauche: **Nathalie Arthaud de Lutte Ouvrière** et **Philippe Poutou du Nouveau Parti Anticapitaliste (NPA)**. Pour Nathalie Arthaud, 0.56% des voix en 2012, la question du nucléaire se confond avec la lutte anticapitaliste. Elle défend une ligne purement idéologique. Pour elle, ce qui rend le nucléaire dangereux c'est sa «gestion capitaliste». Une bonne manière de botter en touche pour une candidate qui ne semble pas du tout maîtriser le sujet. En 2012 elle répondait à la question faut-il sortir du nucléaire? «Je réponds qu'il faut sortir du capitalisme»!

Philippe Poutou et le NPA ont l'air d'avoir un peu plus réfléchi à la question. A tel point que le candidat pourrait potentiellement obtenir de nombreux soutiens chez les sympathisants de Contratom. Le NPA veut une sortie du nucléaire rapide (10 ans), et se prononce contre les projets ITER (fusion) et EPR. La position du parti va plus loin en demandant de mettre fin aux sous-traitances qui mettent les petites mains du nucléaire dans des situations sociales inextricables. Mais ne nous réjouissons pas trop vite: Philippe Poutou c'est 1.15% des voix en 2012. Et il ne fera pas beaucoup mieux cette année.

Les grandes rivières

Il reste un petit candidat à étudier. Mais à l'heure où ces lignes sont écrites sa candidature a officiellement été retirée. Il s'agit évidemment de **Yannick Jadot**, candidat d'Europe Ecologie les Verts suite à sa victoire lors de la Primaire du parti écologiste. En demandant une sortie du nucléaire pour 2035, avec l'arrêt des premiers réacteurs dès 2017, Jadot se montre plus prudent qu'un Poutou, mais aussi plus complet. Son programme contient aussi des axes importants comme l'essor des renouvelables, la lutte contre les fossiles, la rénovation du bâti et la décentralisation énergétique. Excellent programme, sauf que Jadot a unilatéralement tiré la prise sur sa candidature au profit de Benoit Hamon et des socialistes. Il faut croire

qu'il n'avait pas envie de se frotter aux impressionnants 2.31% des voix récoltés par Eva Joly en 2012 pour Europe Ecologie les Verts.

Pour que Jadot ait envie de rejoindre Hamon, il fallait bien que ce dernier donne des gages sur les questions environnementales. **Hamon** inverse l'objectif de François Hollande et parle de 50% de renouvelables en 2025, pour une sortie du nucléaire dans 25 ans. Il souhaite aussi investir dans la rénovation du bâti et dans la décentralisation énergétique. Enfin, Hamon souhaite «relancer le projet européen au travers de la transition énergétique», une visée qui devrait coûter 1'000 milliards d'euros à l'UE. Mais l'objectif de sortie dans 25 ans, va lui permettre, s'il est élu, de repousser l'échéance encore plus que François Hollande, car 25 ans c'est 2042. Ajoutons que les socialistes sont connus pour faire de belles promesses en la matière sans forcément les tenir (Fessenheim) et nombres d'entre eux refusent de lâcher entièrement le nucléaire. Les écologistes qui se sentent trahis par la décision de Jadot de rejoindre Hamon ont des arguments à faire valoir.

Dernier candidat de gauche de la liste, **Jean-Luc Mélenchon** s'engage lui aussi pour une sortie du nucléaire dans 25 ans et évoque régulièrement la transition énergétique dans ses discours. Mais ce qui est inquiétant, c'est que comme pour Nathalie Arthaud, Mélenchon voit cette problématique essentiellement par le prisme idéologique. Selon lui la transition énergétique, et plus généralement l'écologie, ne sont pas possible dans le capitalisme qui règne actuellement. Donc il faut sortir de l'Union Européenne et entrer dans «l'ère du peuple».

Certains pourraient penser que c'est une manière d'instrumentaliser les questions énergétiques afin de justifier un projet anti-système. Projet aux contours assez flous, mais qui permet à Mélenchon d'obtenir une popularité inédite pour une figure politique de gauche.



Le tiercé perdant

A ce stade il nous reste 3 candidats à étudier. **Marine Le Pen, Emmanuel Macron et François Fillon**. Là c'est assez simple: les 3 sont ouverts au maintien de la place prépondérante du nucléaire. Macron se distingue des deux autres en suivant la ligne de François Hollande, soit faire passer le nucléaire à 50% d'ici 2025. Mais à l'heure où ces lignes

sont rédigées, il n'a toujours pas révélé son programme et se contente de dire qu'il attend 2018, afin de connaître les conclusions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) sur l'état du parc nucléaire français. En gros, s'il n'y a pas de problèmes, on continue comme avant.

Pour Le Pen et Fillon c'est plutôt «on continue comme avant quoi qu'il arrive». Pour les deux candidats le nucléaire c'est l'indépendance, le rayonnement et la puissance industrielle, et il serait criminel de le perdre. Si Marine Le Pen ménage la chèvre et le chou dans ses 144 propositions, donnant quelques petits gages aux écologistes, elle reste néanmoins en faveur du grand carénage, de la prolongation à 60 ans de la durée de vie des réacteurs et contre la libéralisation du secteur. Fillon partage ces idées mais va plus loin. Il se rapproche des positions de Jacques Cheminade en se montrant également en faveur des réacteurs de la 4ème génération, de la capture et du stockage du carbone et des réacteurs de moyenne et petite taille. Fillon est donc dans une ligne très proche de celle des experts d'Areva, d'EDF et de Total. Exactement là où on l'attend.

LE SCANDALEUX CHANTAGE D'EDF POUR LA FERMETURE DE FESSENHEIM

«J'engagerai la réduction de la part du nucléaire dans la production d'électricité de 75% à 50% à l'horizon 2025. (...) Dans ce contexte, je fermerai la centrale de Fessenheim et je poursuivrai l'achèvement du chantier de Flamanville (EPR)».

Tels étaient les mots de l'engagement de François Hollande pendant La campagne présidentielle en 2011. Il l'avait promis, il ne l'a pas tenu. Après 5 années au gouvernement, la centrale nucléaire de Fessenheim fonctionne toujours, et n'est pas prête de s'arrêter!

Fessenheim fermera un jour (espérons avant que ça pète) ça c'est sûr mais, quand, comment et à quel prix?

Mais voilà, une autre chose tordue circulant ces derniers temps à grand renforts d'informations dans les médias français et européens: l'annonce que Fessenheim allait fermer grâce à un accord entre l'État français et EDF. Bizarre, qu'il faille un accord entre EDF et l'État français, sachant qu'EDF est aux mains de l'État à 85.6%, c'est donc bien à celui-ci d'imposer son choix en matière de politique énergétique! Et bien pas du tout, et bien au contraire. C'est EDF qui décide de tout et c'est là où commencent les choses pas très claires.

L'État français, donc les contribuables, va indemniser EDF à hauteur de 480 millions d'euros représentant une indemnité fixe d'ici 2021 pour, espérons-le, la reconversion du

Ce qu'il y a de tragique dans cette élection c'est que ces 3 derniers candidats ont la faveur des suffrages et sont ceux qui ont le plus de chances de passer au second tour.

La gauche part divisée et la perspective d'une alliance Mélenchon-Hamon-Jadot s'éloigne de plus en plus. Parti comme elle est, la présidentielle de 2017 risque fort d'accoucher d'un président pro-nucléaire avec le risque de voir le pays s'engager encore d'avantage dans la crise.

Le spectateur romand n'aura plus qu'à espérer que ce seront les problèmes économiques de cette crise qui ouvriront les yeux de la classe politique française et non pas des difficultés techniques, comme les ont connues par le passé les centrales nucléaires de Tchernobyl et de Fukushima.

Mathias

personnel, le démantèlement etc... ainsi qu'une part variable jusqu'en 2041 pour compenser d'éventuels manques à gagner. Comment EDF peut elle demander des indemnités pour manque à gagner? A ce sujet, Corinne Lepage fait remarquer ce qui suit dans un article du 21 janvier de cette année; «Pour pouvoir prolonger ad aeternum ses centrales, EDF avance toujours l'argument selon lequel la loi française ne prévoit aucune durée pour la vie des centrales nucléaires. C'est exact et pose problème dans la mesure où les décisions données par l'ASN (Autorité de Sûreté Nucléaire) tous les 10 ans ne sont pas analysées par le Conseil d'État comme des autorisations de prolongation de la durée de vie mais comme de simples avis. Mais, si les autorisations ne sont pas fixées dans le temps, alors EDF ne peut prétendre à aucun droit à indemnisation pour quelque durée que ce soit puisque précisément il n'existe pas de délai.»

Voilà qui est on ne peut plus clair; l'État français se fait marcher dessus.

Paluel bientôt de nouveau en service

La suite devient vraiment très louche. Il s'agit de chantage pur et simple. Le conseil d'administration d'EDF a accepté l'indemnisation de 480 millions d'euros **et subordonne le dépôt d'une demande de fermeture de Fessenheim à deux conditions révoltantes:**

1) EDF entend faire redémarrer la centrale nucléaire de Paluel (Normandie, Seine-Maritime) arrêtée depuis près de deux ans (mai 2015) et qui a subi des dégâts l'année dernière suite à la chute d'un générateur de vapeur. Selon un employé de la centrale, la chute a fait grand bruit. Les 465 tonnes d'un des quatre générateurs de vapeur du réacteur

numéro 2 de la centrale ont fait trembler les murs et le plancher du bâtiment, comme la «secousse d'un tremblement de terre». Si la centrale n'a pas redémarré en mai 2017 son redémarrage nécessiterait une nouvelle autorisation. Celle-ci devrait faire l'objet d'une procédure complète ce que veut absolument éviter EDF puisqu'elle nécessite une étude d'impact et une enquête publique. EDF a donc obtenu une autorisation de redémarrage après cette date. EDF veut faire l'économie de toute procédure publique ce qui apparaît comme totalement illégal compte tenu de la gravité de l'accident qui est survenu.



La suite de la construction de Flammanville

2) Le décret d'autorisation de construction de l'EPR de Flammanville est échu le 10 avril 2017. Passée cette date une nouvelle autorisation sera donc nécessaire et devra être soumise, sauf dérogation, à une procédure complète ce que là aussi EDF veut éviter. EDF a donc subordonné là aussi la fermeture de Fessenheim au prolongement du délai d'autorisation de construction de l'EPR (European Pressurised Reactor) de Flammanville. Fessenheim devrait fermer au moment ou Flammanville entrera en service soit-disant en 2018. Avec tous les retards que ce chantier a déjà connus, on peut s'attendre à ce que Fessenheim fonctionne encore des années durant. Ce qu'il faut bien évidemment éviter car d'autres éléments entrent en considération au sujet de Fessenheim.

Problème de cuves

Un travail d'enquête mené par l'ASN dans l'affaire des anomalies du site Creusot Forge d'Areva a permis de révéler qu'EDF et AREVA avaient connaissance d'une irrégularité grave sur le réacteur 2 de Fessenheim. La pièce incriminée

est un générateur de vapeur, un composant essentiel des réacteurs nucléaires, dont la fabrication n'a pas pu être effectuée selon les règles. Le générateur de vapeur est relié directement à la cuve où le combustible nucléaire chauffe l'eau. Des défauts de fabrications peuvent engendrer de très graves accidents. Cette pièce mal forgée a été livrée à la centrale comme si elle ne présentait aucune anomalies alors qu'AREVA et EDF était au courant de ce problème et ont décidé de l'ignorer. AREVA a sciemment utilisé un faux en vue d'obtenir un certificat de conformité délivré par l'ASN. Plusieurs associations dont Greenpeace, Sortir du Nucléaire et Alsace nature ont déposé plainte contre AREVA, EDF et contre X pour délit d'utilisation d'un équipement à risques, déclaration tardive de l'exploitant d'un incident, usage de faux et mise en danger délibérée de la vie d'autrui. **En plus, les défauts de sûreté de Fessenheim sont légion. Située en zone sismique, en contrebas du grand canal d'Alsace, la centrale est particulièrement vulnérable. Rien ne protège ses piscines de combustibles contre la chute d'un avion de ligne, alors même qu'un aéroport européen est situé à 30 km de là. Enfin, son radier socle de béton sur lequel repose la centrale est particulièrement mince: 1,5 m d'épaisseur, alors que celui des autres centrales françaises est deux fois plus épais. En cas d'accident, ce socle pourrait être percé par le cœur en fusion, qui contaminerait alors rapidement la nappe phréatique, une des plus grande d'Europe.**

Une affaire politique et sociale

Et le personnel dans tout ça? Les syndicats sont attachés aux intérêts des salariés, de l'entreprise et de l'activité autour d'une centrale qui génère 2 200 emplois, dont la moitié dans la centrale elle-même avec ses 850 salariés d'EDF et ses 250 prestataires permanents. Ils manifestent contre la fermeture de leur centrale et la peur de la perte d'emploi alors que si l'État avait son mot à dire au sujet de la transition énergétique en France, ce serait des milliers d'emplois que l'on pourrait voir fleurir dans les énergies renouvelables. Mais voilà, il semblerait que la fermeture de la centrale soit aussi un enjeu politique et qu'elle sera liée au résultat des prochaines élections de mai prochain. On le sait, la droite et Fillon sont pour le nucléaire et encore pour longtemps. Marine le Pen aussi. A gauche, Jean-Luc Mélenchon s'engage pour une sortie du nucléaire dans 25 ans, quant à **Benoît Hammon** il entend réduire la part du nucléaire à 50% c'est encore trop peu...!

Quoi qu'il-en-soit, il est plus qu'urgent que les deux réacteurs de Fessenheim soient mis à l'arrêt de manière définitive.

Philippe Progin

Source:

Huffingtonpost.fr article de Corinne Lepage du 26.01 2017

Greenpeace France

Réseau Sortir du Nucléaire France

Jade Lindgaard article du 30. 01. 2017

EN AFRIQUE, PLUSIEURS PAYS S'ENGAGENT DANS LE NUCLÉAIRE CIVIL

Fait souvent ignoré, le nucléaire civil est présent sur le continent africain depuis 1959 avec la mise en service d'un réacteur de recherche sur le site de l'université de Léopoldville, en République Démocratique du Congo, dont le recteur était un élève d'Oppenheimer.

Si l'Afrique du Sud est, actuellement, le seul état à posséder une centrale de production électrique en activité, construite par Framatome (aujourd'hui Areva) et mise en service en 1984, l'Afrique du Sud, qui appliquait une politique d'apartheid, était, pourtant, mise au ban des nations par la communauté internationale!



Vladimir Poutine et son homologue sud-africain Jacob Zuma

Aujourd'hui de nombreux états africains s'engagent dans le nucléaire: outre l'Afrique du Sud, le Kenya, le Nigeria, le Niger, l'Ouganda, la Zambie, la Tanzanie, le Ghana et en Afrique du Nord: le Maroc, l'Algérie, l'Égypte et la Tunisie. Sur le continent africain l'énergie atomique n'effraie pas les gouvernements, au contraire: installer des centrales est un gage de développement technologique.

Pourquoi le nucléaire?

Le développement économique du continent africain bute aujourd'hui sur les problèmes énergétiques outre l'instabilité politique, la corruption, l'éducation et la santé. Bien que l'Afrique ait différentes options énergétiques: le charbon, le gaz, la géothermie et le solaire; le nucléaire y occupe une place essentielle dans plusieurs états. Les gouvernements privilégient et ce n'est pas propre au continent africain, les projets de prestige au détriment des multiples alternatives possibles principalement solaires, plus simples et plus souples.

Première étape: le combustible. L'Afrique contribue à hauteur de 20 % à la production mondiale d'uranium; 34 pays du continent possèdent des mines d'uranium, dont la plupart se situent en Afrique du Sud, au Malawi, en

Namibie et au Niger.

Les poids lourds du continent, le Kenya, le Nigeria et l'Afrique du Sud, montrent le chemin. Ces pays ont mis sur pied des plans à long terme pour faire décoller leur croissance économique. Et même des pays très riches en hydrocarbures comme le Nigeria recherchent une stabilité et une sécurité énergétiques face à des prix du pétrole fluctuants. Une équipe d'experts de l'Agence internationale de l'énergie atomique (AIE) poursuit ses visites entamées en 2015 au Kenya, au Maroc et au Nigeria pour identifier les problèmes et partager ses recommandations à l'heure où ces pays s'engagent dans le nucléaire.

Risques multiples

Pourtant, de nombreux experts s'inquiètent. L'Afrique a-t-elle la capacité de gérer la sécurité nucléaire? L'instabilité politique, les violences ethniques et interconfessionnelles, la corruption endémique, le coût du nucléaire et la gestion des déchets paraissent difficilement compatible avec une technologie «longue durée». En effet, les réacteurs nucléaires nécessitent un entretien coûteux et constant durant des décennies une fois mis en service. Les pays développés qui avaient opté pour l'énergie de l'atome et dont les installations, aujourd'hui vétustes, nécessitent des rafistolages technologiques aux coûts exorbitants en font l'amère expérience.

Chine et Russie se taillent la part du Lion

Ayant une expertise nucléaire limitée, l'Afrique cherche à l'étranger le savoir-faire nécessaire. Sont concernées certaines puissances occidentales comme la France et les États-Unis, mais la Chine et la Russie sont en première ligne.

Les Russes sont bien présents dans le nucléaire africain et le développement du nucléaire de l'Afrique du Sud. En février 2015, suite à la visite du président russe au Caire, il a été annoncé que la Russie allait construire une centrale nucléaire à Dabaa. De plus, l'entreprise Russe Rosatom a signé avec le Nigeria un accord pour construire une centrale qui devrait être opérationnelle en 2025.

Quant à la Chine, elle vient de signer un accord avec le Kenya portant sur la construction de la première centrale nucléaire de ce pays et qui devrait être opérationnelle d'ici 2025. De plus, la China Nuclear Power Corporation va exploiter l'uranium de la mine d'Husab en Namibie.

L'intérêt de ces deux puissances est bien sûr lié à leur puissance stratégique et économique mais également pour se garantir un accès aux réserves d'uranium.

Malgré les défis et les inquiétudes relatifs au développement de l'énergie nucléaire, il faut s'attendre à ce que les centrales africaines finissent par devenir opérationnelles

Pierre Burkardt

Librement interprété d'après un article de Scott Firsing dont la version originale a été publiée sur The Conversation.

BONNE NOUVELLE

964 panneaux solaires payés et exploités par les Services Industriels de Genève (SIG) vont être installés sur le toit de l'Ecole de Commerce Raymond Uldry à la Gradelle.

Ces panneaux feront partie du lot des 50'000m² de panneaux solaires déjà posés sur des bâtiments publics du canton.

Le solaire représente 3,9% de la consommation actuelle du canton et l'objectif de 10% de consommation est visée pour 2020. Actuellement, une étude est en cours pour recenser tous les toits publics aptes à être transformés.

Les SIG sont très impliqués dans la démarche:

l'entreprise qui gère aujourd'hui 800 installations de production photovoltaïques sur le

canton assure la production d'environ 13'300 ménages, elle projette de doubler ou tripler la production d'ici à 2025. En outre, non seulement les SIG se sont engagés à racheter aux particuliers l'énergie solaire mais ils peuvent également, si l'usager le souhaite, payer l'installation des panneaux en se finançant durant 25 ans avec le produit de vente du courant.

C'est le moment d'investir dans le solaire:

des subventions existent, les SIG rachètent le courant et il n'y a même plus besoin de déposer une demande d'autorisation de construire sauf pour les bâtiments protégés. Ça laisse rêveur! (Encore faut-il être l'heureux propriétaire d'un toit!)

ACR

d'après un article paru dans «24 heures», le 25.01.2017
sous la plume de Marc Bretton



CONTRASTOM

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