

Mars 2024

n° 154

CONTR^AATOM

**N'atomisez pas
le climat!!!**



Sommaire n° 154

Couverture	
Edito <i>Anne-Cécile</i>	3
Genève On nous «CERN» <i>R. Beffa</i>	4
Genève Consommation <i>R. Beffa</i>	5
Suisse Pas de nucléaire, ni civil, ni militaire. <i>E. Weiss</i>	6-7
Et si le Rhône cessait de couler? <i>J. Seisano</i>	8-9
Grande-Bretagne Sellafield, poubelle nucléaire! <i>J. Le Guern</i>	10
Etats-unis «essais nucléaire dans le Pacifique» <i>P. Progin</i>	11-12
Carte blanche à JJK	13-14
Controverse <i>J. Le Guern</i>	15-16

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 1150 exemplaires

- Graphisme atelier Compub

- Imprimerie Trajets

- 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

BRÈVES:

Livre «Énergie nucléaire», on arrête tout et on réfléchit.

Stéphen Kerckhove a sorti un livre «Énergie nucléaire» qui analyse la production d'énergie électrique en France, parce que la France a priorisé l'énergie nucléaire malgré les grands problèmes induits et cultive le mythe du nucléaire qui va sauver le climat. Stéphen Kerckhove apporte une réponse argumentée aux fausses évidences colportées (p.e. Jancovici). Car non, le nucléaire ne contribue pas à l'autonomie du pays, il ne permet pas de lutter contre le réchauffement climatique, il n'est ni bon marché ni sûr. L'auteur défend la sobriété et les énergies renouvelables.

Ce livre est un plaidoyer pour un autre modèle énergétique, qui nous engage toutes et tous, individuellement et collectivement, et qui est valable aussi pour la Suisse.

Édité par «agir pour l'environnement» et «Rue de l'échiquier», www.ruedelechiquier.net

Pourquoi dépenser moins quand on peut dépenser plus?

En France, EDF fait très fort. Alors que les travaux des nouveaux EPR ne sont pas commencés, EDF vient d'annoncer une hausse de 30% de leur coût prévisionnel (67,4 milliards d' Euros contre 51,7 précédemment). Peut-être est-ce dû aux nouveaux déboires liés au démarrage en Angleterre de l' EPR d'Hinckley Point C (qui vient d'être de nouveau retardé de 2 à 4 ans, avec un doublement de la facture initiale. A combien s'élèvera la note finale des 6 EPR français? 100 milliards, 150 milliards? plus?

Mais il faut croire que la France a de l'argent puisque son gouvernement a confirmé son choix de poursuivre sur la voie du retraitement (alors que les matières soi-disant valorisables s'entassent en attendant une hypothétique utilisation). L'usine de La Hague sera modernisée au prix d' «investissements importants»... plusieurs dizaines de milliards, mais pour l'instant aucun chiffre sérieux n'est articulé!...Affaire à suivre...



Chères, Chers ContrAtomistes,

Nous voilà mal pris: l'initiative «de l'électricité pour tous en tout temps (Stop blackout)», portée par le «Club de l'énergie suisse», formé d'élus de droite et de représentants de l'économie, a été déposée à la Chancellerie fédérale en février dernier, munie de plus de 129 000 signatures!

À première vue, l'intitulé précité du texte ne laisse rien présager de très inquiétant et pourtant **il s'agit bien là, d'une initiative pro-nucléaire!** Le diable se cache dans les détails: en effet, dans son article 89, al. 7 du texte en question, on trouve la phrase suivante: «**Toute forme de production d'électricité respectueuse du climat est autorisée!**» Or, l'énergie nucléaire étant dorénavant taxée, contre toute logique, d'énergie verte, car «décarbonée» même par l'Union européenne, le retour au nucléaire serait derechef autorisé! Ce qui revient à dire que le but ultime de l'initiative est bel et bien de **lever l'interdiction de construire de nouvelles centrales nucléaires en Suisse**, interdiction plébiscitée en votation en 2017 par 58% des citoyen-nes du pays! L'astuce utilisée par les initiants, c'est que rien n'indique dans le texte à signer qu'il s'agit d'une initiative pro-nucléaire, ni qu'elle est portée par la droite et l'extrême droite. Les jeunes gens qui récoltaient les signatures n'étaient manifestement pas bien informés et présentaient le texte comme une prise de position en faveur de la protection du climat. Parfois même, quand on leur posait la question sur l'origine des auteurs de la démarche, ils répondaient invariablement: les Verts! De plus, les récolteurs-ses qu'on prenait pour des militants s'avéraient être des employé-es rémunérés!

Ainsi, le Club Energie suisse a mis la main à la poche pour rétribuer l'Agence Incop Suisse spécialisée dans ce genre d'opération, à savoir fournir des signatures en engageant du personnel à cet effet! Si en automne 2022, Incop facturait encore CHF 3.00 la signature, les enchères sont montées à CHF 7.50 pour celles concernant «Black out..!» **Ne faudrait-il pas remettre en question cette manière de procéder?** Si Genève et Neuchâtel ont d'ores et déjà interdit cette pratique au niveau communal et cantonal, l'interdiction ne s'applique pas au niveau fédéral! Affaire à suivre!

Mais revenons à notre sujet de préoccupation principal, soit le contenu de cette initiative sournoise qui va reconduire l'atome devant les urnes! Décidément rien n'est jamais définitivement acquis! On croyait avoir gagné et il va falloir à nouveau batailler ferme.

Tout d'abord, il s'agit de déconstruire sans relâche les fantasmes entretenus actuellement un peu partout autour du nucléaire, présenté comme une énergie propre, sûre et bon marché, une énergie verte idéale pour lutter contre le changement climatique, la panacée de substitution aux énergies fossiles!

Présenter le nucléaire comme une énergie totalement décarbonée est à contester énergiquement. Si la filière nucléaire rejette moins de gaz à effet de serre que le charbon, par exemple, l'exploitation des centrales nucléaires conduit indirectement à la production de CO₂ lors de l'extraction du minerai d'uranium, de son transport par camions, de son enrichissement, de la fabrication des barres de combustible, mais aussi lors de la construction des centrales et de leur démantèlement, sans oublier le plus grave: la présence éternelle des déchets radioactifs découlant de l'exploitation mortifère du nucléaire!

Et si l'on revenait un instant sur la problématique de l'eau: Comment concilier les exigences en eau que requiert l'industrie nucléaire avec les périodes de canicule et de sécheresse que l'avenir nous réserve?

Je pourrais allonger indéfiniment la liste des arguments en défaveur du nucléaire mais je sais que vous, fidèles ContrAtomistes, êtes des convaincus-es! Alors je conclus en lançant un appel à la mobilisation pour lutter contre le lobby nucléaire et ses relais politiques qui veulent couvrir la terre de centrales nucléaires! On va pas se laisser faire. Ensemble nous résisterons à ces funestes projets!

Participez aux manifs que nous allons organiser! Par exemple:

le 26 avril prochain à Genève dès 17h "aux canons" (en face de l'Hôtel de ville).

Lors de ce rassemblement une pétition sera lancée à l'attention du Conseil d'Etat lui demandant d'informer la population sur le véritable but pro-nucléaire de l'initiative "Stop au blackout".

Puis, rejoignez-nous au cortège du 1er mai,

R.d.v. à côté de la brasserie Bagatelle 15 minutes avant le départ.

A bientôt sur le terrain

Anne-Cécile

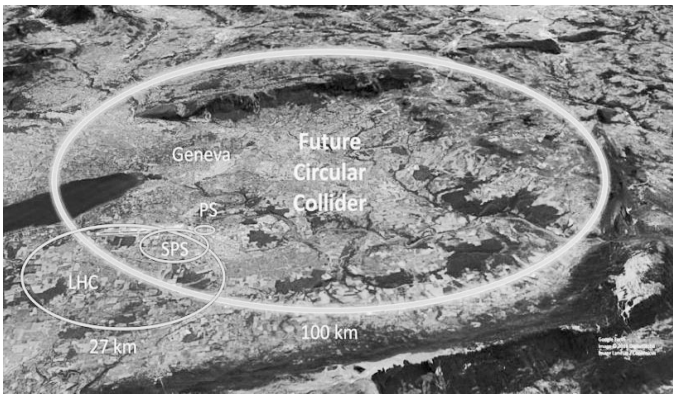
ON NOUS «CERN»

Nos amis de l'association de Noé 21 ont organisé 2 soirées, à Annemasse et à Choulex pour alerter la population quant au projet de nouvel accélérateur de particules du CERN.

De quoi s'agit-t-il?

L'idée est de creuser un nouvel accélérateur de particules appelé FCC (Futur Circular Collider) d'une longueur de 92 km, ce qui nous fait un diamètre d'une trentaine de km. Celui-ci partirait du CERN, à une profondeur d'au moins 200 m, passerait sous le lac, continuerait par Choulex, La Roche-sur-Foron, Le Pont-de-la-Caille, longerait le Vuache, Chalex et retour au point de départ.

Cette infrastructure serait constituée d'un tunnel de 6,5 m de diamètre de 8 puits d'accès dotés d'une grande caverne contenant du matériel technique pour 4 d'entre eux et du matériel d'expérimentation pour les 4 autres; en surface, des locaux techniques et d'expérimentation.



Graves nuisances en perspective...

Notre canton est clairement impacté sur le site de Choulex-Puplinge, vraisemblablement sur le site du CERN mais sur France, et peut-être par le site de Chalex sur France, en face de la Plaine.

Sur le plan écologique, c'est clairement un désastre!

Au sujet des gravats, il s'agirait d'extraire du sous-sol une quantité de roches évaluée à 2 fois le site de Gizeh en Egypte, soit 6 pyramides, ce qui correspond à environ 2 années de déchets de l'agglomération genevoise à enfouir dans une région où l'on ne sait déjà plus trop qu'en faire... Sur le site de Choulex-Puplinge, si l'on prend en compte la gestion des gravats, les constructions sous et sur terre, le passage de 31'000 camions est estimé, pareil pour les autres sites.

Un des casse-tête du CERN consiste à pouvoir faire passer ces camions, l'état du réseau routier n'étant clairement pas adapté, à part sur le site du CERN... et encore! Figurez vous que le passage par le petit village de Presinge est étudié pour rejoindre la gare d'Annemasse, ou l'éventualité de passer par le pont du Mt Blanc...

L'impact carbone de tout ce tralala y compris des 2 équipements techniques (il y aura 2 séries d'expériences) est évalué à 20'000'000 tonnes de CO2 par site soit 160 millions de

tonnes. Selon le CERN il est encore trop tôt pour pouvoir chiffrer cela, ce sera fait à la fin de l'étude de faisabilité (phase actuelle du projet) soit dans environ 2 ans.

Le site de Choulex-Puplinge est dans la zone agricole dite des marais de Sionnet soit de la haute Seymaz qui a été ces dernières années réhabilitée à grand renfort de millions du contribuable. Cela créerait un précédent pour la destruction progressive de cet écrin de biodiversité, l'appétit des promoteurs n'étant pas à démontrer de nos jours. Il s'agit de grignoter 8 hectares dans la phase travaux puis réduire à 5 pour la phase scientifique. 3 hectares redeviendront bien évidemment des terres agricoles d'aussi bonne qualité (!). En plus, le CERN souhaite une nette amélioration de l'offre de transports publics pour le personnel d'exploitation, les visiteurs etc. Les autres sites, à part celui du CERN, sont situés en zone agricole avec des problématiques pas beaucoup moins dommageables à l'environnement.

Lors de la deuxième série d'expériences vers 2055 la consommation électrique de ce bidule est estimée à environ celle d'une collectivité de 700 000 habitants, est-ce raisonnable ou même envisageable?

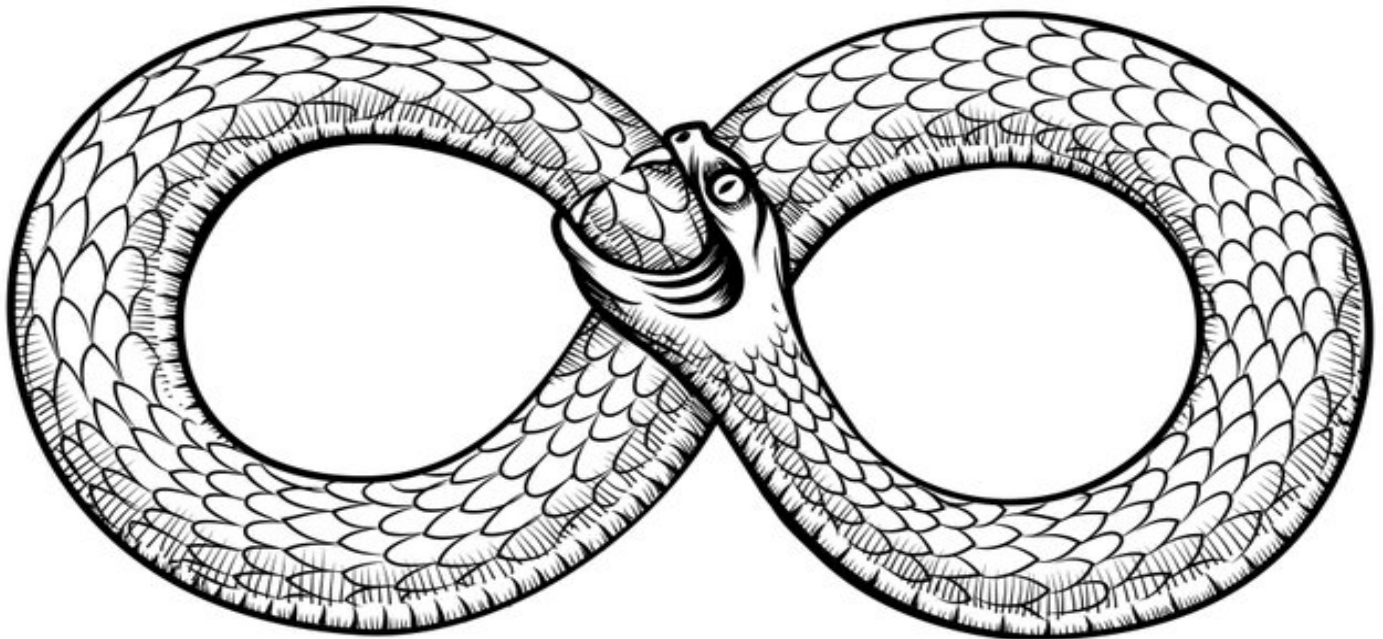
Le coût? Évidemment les avis divergent entre 16 Milliards pour le CERN et 60 pour Noé 21, les paris sont ouverts!

Nous sommes en 2024, bien malin celui qui, en ce moment, pourrait nous certifier que nous ne sommes pas au début d'une guerre mondiale, cerise sur le gâteau nucléaire. A l'heure où nous ne prenons pas la direction de lutter contre le réchauffement climatique, (il n'a jamais été consommé autant de pétrole et de charbon qu'en 2023), il est temps que l'humanité comprenne que LA question est: OU L'ON VA? Toutes les énergies sont nécessaires! La vie (entre autre celle de l'humanité) en dépend. Lorsque celle-ci sera résolue, on pourra peut être se poser la question de «d'où l'on vient?» et par quels moyens.

Le coup est bien monté!

Bien que 40 personnes travaillent à plein temps sur le projet et ce depuis quelques années, nous en entendons parler presque par hasard, et surtout les populations concernées ne sont ni informées ni consultées. Tant du côté français que suisse, la discrétion est de mise. Devant le prestige du CERN on fait profil bas. En France, on fait bien comprendre aux mairies qu'elles n'ont pas la compétence pour intervenir; par exemple dans la région de Minzier, le maire s'est fait remettre à l'ordre lorsqu'il ne voulait pas de forages prospectifs sur sa commune. Genève semble discrètement renoncer à sa compétence: une convention avec Berne veut remettre tous les pouvoirs décisionnels en la matière à la Confédération. Le mot d'ordre des 2 côtés de la frontière est: C'est trop tôt,... ce n'est qu'un projet,... la décision ne sera prise qu'en 2028 pour des travaux ne commençant qu'en 2033, ...il est trop tôt!. Sauf qu'après, comme d'habitude, il sera trop tard. Une consultation populaire serait la moindre des choses et nous allons suivre de très près ce dossier.

Raymond Beffa



DROIT DANS LE MUR

Je viens de lire dans le journal les projections de consommation électrique pour notre canton pour l'année en cours. Vive la crise, me direz vous, ça va enfin baisser! Eh bien pas du tout, une augmentation «normale» de 1 à 2% est programmée. Vous êtes étonné,e? Moi pas du tout. Les courbes de consommation par secteur, depuis au moins une dizaine d'années sont éloquentes, la grande part de l'augmentation de consommation provient des ménages.

Nous touchons là à la partie taboue du problème. Comment en tant qu'antinucléaires «entre autres», et personnes préoccupées d'écologie, pouvons-nous fermer les yeux sur cette réalité?: il n'y a pas d'avenir pour la société du toujours plus et toujours plus gros.

Et l'efficacité énergétique des appareils me direz-vous? Désolé, les tartes à la crème, je préfère les avoir dans mon assiette plutôt que sur la figure. Cette belle théorie est parfaite, elle donne bonne conscience, et permet de récolter des voix aux élections à très bon compte. J'exagère? Voyons la réalité et, désolé, elle n'est pas brillante! Un ami croisé cet été, altermondialiste et tout le tralala, m'a assuré n'avoir pas trouvé de téléphone avec fil lorsqu'il est allé en acheter un nouveau. C'est symptomatique. A-t-il vraiment cherché? N'y en avait-il vraiment pas? Même tout au fond du magasin, derrière une pile? Jusqu'à preuve du contraire, un téléphone sans fil a besoin d'un transformateur, d'un émetteur, d'un récepteur, et d'accumulateurs, tout ceci représente une surconsommation d'énergie aussi importante qu'inutile.

Désolé, une télévision à cristaux liquide super grand écran avec sono d'enfer (en gros, la norme actuelle) consomme certainement tout autant qu'une TV normale d'il y a vingt ans, vous vous souvenez: 30x40? Ceci d'autant plus qu'elle est allumée bien plus souvent... Il en va bien évidemment de même avec tout ce qui est appelé multimédia. Chaque nouvelle génération d'appareils est en soi plus économe, ok.

Mais en réalité, les possibilités étant toujours plus grandes, l'on passe au modèle supérieur, consommant autant qu'avant si tout va bien, l'on augmente le temps d'utilisation, et les autres membres du foyer n'ont plus suffisamment accès à l'ordinateur familial. On passe donc à l'ordinateur personnel...

Et l'on a pas encore parlé de la consommation induite de tout cela. En effet pour faire fonctionner tout ce binz, il y a de grands centres de connexion et de « calculs » qui consomment énormément! Dijiplex, est-ce que cela vous rappelle quelque chose? C'était le projet d'en implanter un dans les locaux de feu l'usine Filinter à Vernier. Contratom s'y était opposé non sans succès, cela aurait représenté une augmentation de quelques 20% de la consommation du canton. Vous rendez vous compte il n'y aurait pas eu assez d'électricité pour le LHC... Vous en voulez encore?

Un simple clic sur Google, c'est 3 gr. de CO2 dans l'atmosphère. Internet pour les seuls Etats-Unis, c'est 17 centrales thermiques...

Si le développement de cette «merveille» continue au même rythme, dans vingt ans, cela correspondra pour notre planète à la consommation mondiale actuelle.

Tout simplement, ce n'est pas possible, schluss punkt!.

Les chiffres sont malheureusement implacables: un Européen consomme ou gaspille (biffez l'intrus) 3 fois ce que la biosphère peut lui donner. Pour les rigolos grands Rajas et autres du développement durable, en faisant un petit effort, on peut continuer. Mais qu'est-ce qu'on veut encore développer? Et comment? Les chiffres cités ci-dessus me parlent grandement, et mon interprétation est la suivante: arrivé à l'âge de 30 ans, lorsqu'il envisage de fonder une famille, un Européen est déjà au bout de son quota, d'énergie, de matières premières etc. Pour un Américain c'est à l'âge de 15 ans qu'il a tout grillé. Et on va continuer?

Raymond Beffa

PAS DE NUCLEAIRE, NI CIVIL NI MILITAIRE!

Mais une mobilisation citoyenne!

Jour après jour, mois après mois, les nouvelles se ressemblent. L'industrie militaire veut plus de commandes. Elle pousse des journalistes et le commandant de notre armée à pleurer et à parler d'un trou financier. La machine se met en marche, la conseillère fédérale dément, des parlementaires se mettent au garde-à-vous et libèrent de l'argent pour les commandes de l'armée. Facile!!! Cet argent va manquer aux bons endroits, alors qu'une autre conseillère fédérale demande une réduction linéaire du budget à l'exception de l'armée. Sommes-nous entourés de voisins si méchants, si dangereux?

Neutralité à géométrie variable?

A cela, il faut ajouter l'histoire des chars: notre armée a acheté, il y a quelques dizaines d'années, trop de chars Léopard 2 et ce surplus d'environ 100 pièces est stocké quelque part en Suisse (top secret!). Notre entreprise d'armement Ruag, propriété de la Confédération, a acheté à l'étranger des chars Léopard 1, et les a stockés en Italie. Ces chars Léopard 1 ne sont jamais arrivés en Suisse et l'armée n'en a jamais eu besoin. Le peuple a été informé du fait que Ruag voulait les revendre, et donc que Ruag est devenu un marchand d'armes international. Le trafic de matériel de guerre étant plus surveillé du fait de la guerre en Ukraine, Ruag a eu besoin de l'accord du gouvernement suisse.

Un bon compromis suisse a permis de vendre une partie des Léopard 1 et aussi une partie des Léopard 2. Il apparaît donc que dans ce cas, la Suisse peut faire du business avec l'armement; en revanche, elle invoque sa neutralité pour ne pas signer le TIAN (traité sur l'interdiction des armes nucléaires, déjà ratifié par 56 Etats en janvier 2021). Nous avons envoyé à ce sujet une lettre au Conseil fédéral (journal 143) et reçu une réponse décevante (journal 144), nous avons aussi manifesté en 2023 (journal 152), mais rien ne bouge. Quelqu'un peut-il m'expliquer le fonctionnement de la neutralité suisse?

Grâce à la démocratie direct une initiative trompeuse vient d'aboutir: «stop black-out»

Anne-Cécile a développé dans son éditorial les ressorts de cette incroyable duperie et son objectif final: permettre la construction de nouvelles centrales nucléaires en s'appuyant sur la nouvelle qualification d'«énergie verte» par l'Europe. Pourtant le nucléaire n'est pas neutre pour le climat et l'environnement: les mines d'uranium polluent énormément, l'enrichissement de l'uranium est énergivore et produit énormément de déchets radioactifs (1000 tonnes de minerai d'uranium donne 1 tonne d'uranium dans le yellowcake et cela donne 7.11 kg d'uranium 235 fissile), les centrales nucléaires ont un très mauvais rendement (seulement 33 % sont transformés en énergie électrique) et présentent un grand danger (Lucens, Three-Mile-Island, Tchernobyl, Fukushima, ...) surtout en cas de guerre (Zaporijjia en Ukraine), les déchets ont une durée de vie de plusieurs milliers d'années, etc.

Actuellement nos producteurs suisses d'électricité ne veulent pas investir dans cette forme d'énergie, car trop risquée



et trop chère! Mais nous avons toujours un grand problème avec nos vieilles centrales nucléaires. Tout le monde critique le vieillissement de notre matériel de guerre. Nos transporteurs blindés M113 - qui ont le même âge que la centrale nucléaire de Beznau - ont toujours été bien soignés (matériel militaire!) et pourtant ils tombent maintenant en panne très souvent. N'importe quelle matière vieillit, même nous (et là, j'ai de l'expérience!) et c'est très difficile de juger. Lors de la construction des centrales nucléaires, des échantillons ont été introduits dans le réacteur pour faire des tests de vieillissement. Ces résultats ont confirmé un vieillissement par bombardement d'électrons du manteau du réacteur. Il avait été prévu un certain nombre d'échantillons, selon les estimations et calculs de la durée de vie de l'époque (30 ans), mais depuis une dizaine d'années, nous n'avons plus d'échantillons pour juger de l'évolution (voir journal 138); on navigue à l'aveuglette! A la place d'investir dans nos vieilles centrales nucléaires, il faut investir dans les énergies renouvelables, et au plus vite!

Au mois de juin, nous aurons une importante votation: la loi sur l'énergie électrique.

Nous avons accepté la loi climat il y a environ une année. En 2017, nous avons accepté l'interdiction de construire des nouvelles centrales nucléaires. Maintenant, notre parlement a rédigé une nouvelle loi pour l'énergie électrique. Cette loi est la base pour sortir du nucléaire, pour le remplacer par les énergies renouvelables en commençant par les panneaux photovoltaïques sur les toits des maisons, des hangars, des garages, des halles industrielles, des parkings, le long des autoroutes, et en installant également des éoliennes. Cette loi est un compromis parlementaire, pas idéal, mais avec beaucoup de points positifs. Une équipe de l'UDC et quelques organisations ont réussi à déposer un référendum. La votation est fixée au 9 juin 2024. Il faut se battre pour l'acceptation de cette loi, c'est une occasion unique pour sortir du nucléaire. Elle réduit malheureusement un peu les possibilités d'oppositions aux projets, mais les protections de nos réserves naturelles et les paysages importants ne seront pas touchés. Cette loi oblige les sociétés de production d'électricité et leurs clients à faire des économies d'électricité. C'est un appel à vous toutes et tous de faire des économies d'énergie parce que chaque kwh consommé doit être produit. Cette loi (connue sous le nom de Mantelerlass, en allemand) contient un paquet de mesures visant à accélérer le développement des énergies renouvelables.

Une étude du groupement sweet (UNIGE, UNIBE, EPFL, EPFZ) a conduit à un rapport en janvier 2024 (www.tinyurl.com/CH-100pc-ER) avec quatre scénarios dont le plus ambitieux correspond aux exigences de la nouvelle loi (électricité produite par les énergies renouvelables sans nucléaire avec très peu d'échanges avec l'étranger en 2035). Les coûts sont estimés entre 1,4 et 1,7 milliard de CHF par an. Mais l'étude nous montre aussi que malheu-

reusement 45% de la population accepte l'énergie nucléaire en Suisse. C'est triste, nous devons encore et toujours être vigilants et actifs pour combattre cette énergie, pour informer nos concitoyens et concitoyennes. Cette loi va permettre d'arrêter la production d'énergie nucléaire en Suisse, alors:

Erwin

ALLEZ VOTER LE 9 JUIN

**et acceptez la loi fédérale
d'approvisionnement en électricité!**



ET SI LE RHÔNE CESSAIT DE COULER?

Dans les précédents numéros de *ContrAtom*, nous avons attiré l'attention de nos lecteurs sur la forte consommation d'eau des centrales nucléaires qui conduit à un échauffement critique des cours d'eau, et du Rhône en particulier (N°151) et sur le risque futur d'un manque d'eau pour refroidir les centrales, ce qui a poussé le gouvernement français à négocier un accord transfrontalier avec la Suisse (N°152).



Nous publions ci-dessous de larges extraits d'un article de Jean Sesiano qui nous apporte un éclairage scientifique sur l'histoire et l'avenir du Rhône... et ce n'est pas réjouissant... «Depuis quelques semaines, des discussions dites exploratoires se sont déroulées entre les autorités suisses et leurs homologues français. Elles ont porté sur le Rhône, et plus particulièrement sur le débit du fleuve à sa sortie du Léman. Il vaut la peine de rappeler ici la teneur des conventions internationales (entre la France et la Suisse) et intercantoniales (entre Genève, Vaud et le Valais) qui règlent le niveau de ce lac.

Dès 1884, le barrage du Pont de la Machine sur le Rhône à Genève contrôlait le niveau du Léman par l'ouverture plus ou moins prononcée des rideaux mobiles. Le niveau du lac devait rester compris entre les valeurs de 371.60 et 372.30 mètres sur mer au cours de l'année, ceci afin de protéger les installations portuaires tant publiques avec une dérogation de descendre à 371.45 lors des années bissextiles afin de permettre des réparations. À partir de 1995, c'est le barrage du Seujet, situé quelques centaines de mètres en aval de celui du Pont de la Machine a pris le relais.

Depuis quelques années, le vocable «changement climatique» est sur toutes les lèvres et il est indéniable que le climat a évolué ces dernières décennies. Les températures annuelles sont en hausse, tant durant les mois d'hiver que ceux d'été, les précipitations se répartissent d'une manière différente tout au long de l'année. Quant aux événements extrêmes, ils se multiplient de plus en plus sur la Terre. De fait, il est certain que notre environnement s'est dégradé.(...) Cette augmentation des températures se fait particu-

lièrement sentir et remarquer dans les régions montagneuses soumises à une empreinte glaciaire. En effet, les masses de glace qui les recouvrent la subissent de plein fouet, et leur recul est très évident, moins cependant pour les glaciers de haute altitude, au-dessus de 4000 m aux latitudes moyennes, comme dans les Alpes. Et c'est là un point très critique du problème, comme nous allons le voir plus bas.

À l'époque où le niveau du Léman n'était pas encore régulé, celui-ci variait considérablement au cours de l'année, avec une amplitude d'environ 2m. Les hautes eaux prévalaient en été, consécutives à la fonte des neiges, alors que l'étiage était atteint en hiver (Magny et al., 1981). Les traces de l'exploitation durant l'hiver de la molasse sur les bords du Léman dès le XVe siècle, à Genève et ailleurs, l'attestent, vestiges qui se trouvent actuellement sous 2 à 3m d'eau (...). Mais, à situation exceptionnelle, mesures exceptionnelles! C'est ainsi que la période entre octobre 1920 et février 1921 (le niveau lémanique était déjà régulé!) durant laquelle aucune précipitation n'était tombée sur la Suisse est restée dans les annales (Corboud, 2017). Ce déficit hydrique, couplé avec la carence normale hivernale (c'est le moment du stockage en altitude sous forme de neige) amena l'ensemble des cours d'eau et des lacs du pays à des niveaux très bas. Pour le Léman, l'abaissement du niveau atteignit près de 1.3 m, donc largement en-dessous de ce que les conventions avaient prévu... Et il semble qu'en 1840, la baisse ait été encore plus forte (...).

Nous avons montré ailleurs (Sesiano, 2021) que lors d'une période particulièrement sèche, comme au Bronze final, l'apport d'eau en provenance des Alpes ne compense plus l'évaporation. Par voie de conséquence, le niveau du lac va peu à peu s'abaisser, certainement pas du jour au lendemain, mais sur plusieurs décennies. Le lac n'a plus d'écoulement, il devient endoréique, à l'instar du lac Tchad, de la mer d'Aral, de la mer Morte ou de la mer Caspienne (mer, car l'eau est salée), et de bien d'autres plans d'eau. Il faut relever que le Léman n'a pas d'écoulement souterrain comme bien des lacs en pays calcaire.

En somme, toute l'eau qui arrive au lac part dans l'atmosphère sous forme d'évaporation, la plan d'eau est à l'équilibre.(...)

Si l'on revient à l'époque actuelle, on constate que cet équilibre a disparu: l'apport du Rhône au Bouveret, à son embouchure dans le Léman, se monte en moyenne à 182 m³/s par an. Plusieurs cours d'eau se jettent dans le lac sur le pourtour lémanique, le plus important étant la Dranse à Thonon, et la Venoge, près de Lausanne. Leur débit total se monte à 68 m³/s. À Genève, le débit moyen annuel du Rhône est de 251 m³/s. Mais ce dernier chiffre n'est pas très significatif, puisqu'en vertu des conventions internationales, le niveau du lac ne peut fluctuer qu'entre d'étroites limites: le débit à l'exutoire est donc ajusté en permanence pour les respecter. C'est que, depuis quelques années, la situation a dramatiquement changé, puisque c'est mainte-



nant le capital qui est grignoté. En effet, la neige, dont la quantité diminue d'année en année, remplacée par de la pluie à basse et moyenne altitude, fond de plus en plus tôt, et pour celle qui recouvre un glacier, met à nu celui-ci de plus en plus précocement. Cette couverture, au pouvoir réfléchissant très fort, qui le protégeait encore à fin-juillet, voire en août, alors que le soleil est encore haut dans le ciel, disparaît rapidement, abandonnant un glacier devenu très vulnérable. L'ablation de la glace va ajouter de l'eau à celle provenant de la fusion nivale, tout semble donc au mieux! Sauf que l'on vit à crédit. Cette glace va faire défaut à la saison prochaine, même si une petite quantité sera remplacée par la transformation de la neige en glace, plus haut dans le cirque d'alimentation glaciaire. À l'avenir, et là on parle de quelques décennies, c'est qu'après la fonte de la neige tombée durant l'année et après avoir dilapidé le stock glaciaire à basse altitude, on attaquera celui situé aux altitudes moyennes, disons 3000 à 3500 m, avant d'atteindre les 4000 m et plus, mais nous n'en sommes heureusement pas encore là. Le régime estival des cours d'eau va changer : après une période assez brève de hautes eaux, causée par la fonte de la couche neigeuse, le débit va brutalement baisser avec la fusion de la glace, et là, nous nous trouverons au cœur de l'été, avec, pour une situation météorologique normale, une évaporation intense, tant en altitude qu'en plaine, s'ajoutant à l'évapotranspiration de la végétation. Et c'est ici que le Léman prend une importance énorme. Foin des conventions internationales réglant son niveau tant en Suisse qu'en France, il faudra garder un débit relativement constant à l'exutoire afin de satisfaire aux besoins en aval, donc français surtout. Et c'est là tout l'enjeu des discussions actuelles entre la Confédération et la France. Ces besoins sont par exemple liés à la production hydroélectrique, à la navigation, à l'irrigation, aux exigences du tourisme et des loisirs, mais ils sont surtout nécessaires au refroidissement des centrales nucléaires actuelles, en plus des nouvelles qui

sont prévues tout le long du cours du Rhône dans les années 2030-2040. Et nous avons omis la biodiversité qui serait très affectée par cet écoulement devenu chaud et chétif.

Et c'est là que la situation «Léman endoréique» fait son retour. Lorsque l'apport estival glaciaire, en plus de la fonte des neiges, n'existera plus, le niveau du lac ne dépendra donc plus que de ce dernier facteur. Si le climat persiste dans son réchauffement, l'évaporation sera très forte, trop forte, finissant par surpasser l'apport à l'embouchure. Il est clair que d'autres rivières comme l'Arve, la Saône, l'Isère et d'autres apporteraient encore leur contribution, n'ayant pas de «surface d'évaporation» sur leurs cours, mais leurs débits seraient eux-mêmes fortement affaiblis à la lecture de ce qui vient d'être décrit, et ils ne seraient plus à même de soutenir les besoins mentionnés plus haut. En conclusion, la situation n'est pas brillante, et si des mesures drastiques concernant nos émissions de gaz à effet de serre ne sont pas prises dans les plus brefs délais, nous allons tout droit vers une situation inextricable.

En conclusion, le Rhône vit actuellement à crédit, mais jusqu'à quand? La réponse coulera de source dans quelques dizaines d'années!»

Jean Sesiano

Bibliographie

Corboud P. (2017). Genève, il y a 3000 ans : chronique d'une fouille dans le village préhistorique de Plonjon. Gollion, Infolio, 103 p.

Magny M. et P. Olive (1981). Origine climatique des variations de niveau du lac Léman au cours de l'Holocène: la crise de 1700 à 700 ans B.C. Archives suisses d'anthropologie générale (Genève). 45, 2,159-169.

Richard H., M. Magny et Ch. Mordant (2006). Environnements et cultures à l'âge du Bronze en Europe occidentale, 7-11. Doc. préhistorique No 21, éd. CTHS, Paris.

Sesiano J. (2021). Le Léman, un lac endoréique ? Nature et Patrimoine en Pays de Savoie, No 64, 17-21. Ed. Centre de la nature montagnarde, Sallanches.

SELLAFIELD: UNE GIGANTESQUE POUBELLE NUCLEAIRE

Le Guardian, quotidien britannique, réputé pour son sérieux, a publié, à la fin de l'année 2023 une enquête accablante sur le site nucléaire de Sellafield, vaste centre de stockage de déchets radioactifs qui s'étend sur 6 km² et emploie 11 000 personnes. L'état de vétusté et les dégradations des installations sont impressionnants et l'enquête du Gardian révèle l'existence de fuites problématiques.

Histoire du site de Sellafield

Le site de Sellafield, sur les bords de la mer d'Irlande a été créé en 1947 dans le but de produire le plutonium destiné à la production des armes nucléaires britanniques. Puis, à partir des années 50, et pendant les 30 années qui ont suivi, des usines de traitement de combustible usé, des centres de stockage de déchets et plusieurs réacteurs nucléaires ont été construits.

En 1957, un incendie durant plusieurs jours s'est produit dans un de ces réacteurs provoquant le rejet d'un nuage radioactif d'Iode 131 (740 000 milliards de becquerels, excusez du peu!) qui s'est répandu sur l'Angleterre sans que la population n'ait été avertie! C'est le plus grave accident nucléaire (niveau 5) qu'ait connu le Royaume-Uni.

Le site qui s'appelait à l'époque Windscale fut alors débaptisé pour prendre le nom champêtre de Sellafield et tenter de faire oublier la plus grande catastrophe nucléaire de ce pays.

En 2005, une fuite de matière radioactive n'a été découverte que 8 mois après que les premiers écarts entre les quantités de matières entrantes et sortantes ont été détectés. 83'000 litres de matières radioactives furent alors retrouvés dans un puisard!

La plupart des réacteurs et des installations de retraitement ont été progressivement fermées et Sellafield est devenu un centre de stockage ou plutôt une vaste décharge de déchets radioactifs.

C'est le site qui comporte le **plus grand stock de plutonium au monde**. Les installations vieillissantes inquiètent les autorités de surveillance européennes et américaines.

La piscine en béton de l'unité N° 30 du site (baptisée «*dirty Thirty*» par les employés) suscite particulièrement l'inquiétude des experts. On ne sait pas précisément ce qu'elle contient car les algues qui la recouvrent en masquent le contenu. Elle n'est plus utilisée depuis 1986 et contiendrait selon les estimations des spécialistes un total de 1300 kg de plutonium dont 400kg sous forme de boue sédimentée dans le fond du bassin. Or, son enveloppe de béton est fissurée et nul ne sait quand cette piscine sera démantelée. Si la

décomposition de l'ouvrage s'accélère, cela pourrait avoir «des conséquences potentiellement importantes» et contaminer les nappes phréatiques.

La nouvelle fuite radioactive révélée par le Guardian.

C'est dans ce contexte que Nuclear Leaks, l'enquête du Guardian a révélé de nouvelles fuites de substances radioactives. Elles concernent un silo de stockage de copeaux de Magnox (un alliage de magnésium et d'aluminium qui était utilisé dans des réacteurs nucléaires pour gagner le combustible) en suspension dans de l'eau. Ces fuites auraient été identifiées dès 2019 et se sont aggravées depuis: on estime que 2,5 m³ de «liqueur» radioactive s'échappent chaque jour menaçant les nappes phréatiques.

Le problème est qu'on ne sait pas combien de fissures se sont formées et les responsables du site ne communiquent pas. Le site est manifestement très mal géré et on dénombrerait une centaine de problèmes de sécurité sur l'ensemble des installations.

La décrépitude et la désorganisation du site inquiètent au-delà des frontières britanniques: la Norvège craint une explosion qui générerait un panache de poussières radioactives pouvant atteindre ses côtes. L'Irlande a déjà tenté de réagir en assignant les responsables devant un tribunal de l'ONU.

Autre fuite, informatique celle-là, mais tout aussi préoccupante

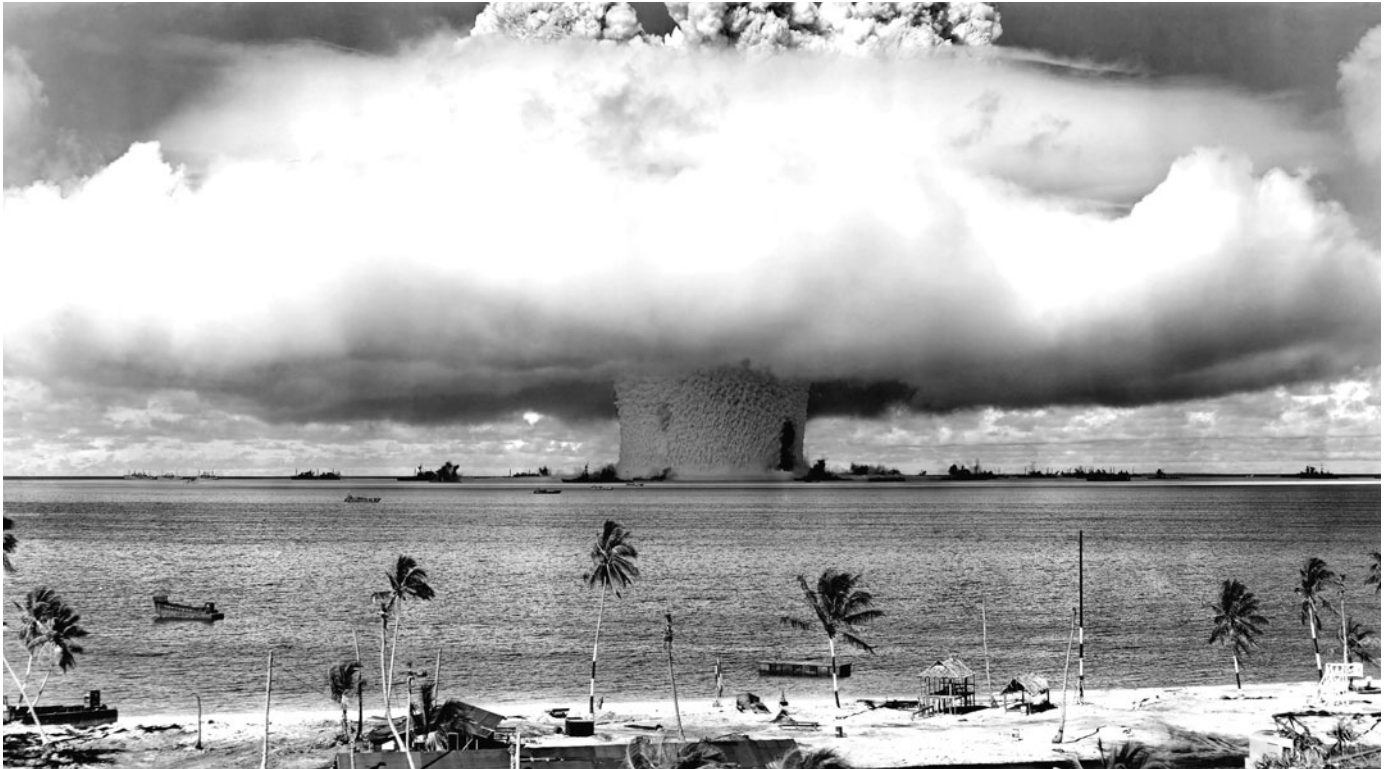
Le site est un tel «foutoir» que son système informatique a été piraté par des cybergroupes liés à la Chine et à la Russie, mais l'attaque n'a été découverte qu'après plusieurs années. Les premières attaques dateraient de 2015 et on ne sait toujours pas si des malwares sont encore présents. Certaines des activités les plus sensibles telles que le déplacement des produits radioactifs, la surveillance des fuites et la détection des incendies pourraient avoir été compromises. Sellafield stocke également sur ses serveurs les protocoles britanniques relatifs à la gestion des catastrophes nucléaires et les procédures à déclencher en cas d'attaque étrangère contre le Royaume-Uni. Documents piratés ou non? Personne ne sait...

Des coûts de remédiation exorbitants

La dépollution et la mise en sécurité de ce site ne sont pas pour demain. On estime que le coût de dépollution pourrait atteindre 263 milliards de Livres (avec une fourchette oscillant de -50% à +300%!), ce qui constitue un risque budgétaire énorme pour le Royaume-Uni.

Qui a dit que le nucléaire était une énergie propre?

Le Guern



CONSEQUENCES DES ESSAIS NUCLEAIRES AMERICAINS DANS LE PACIFIQUE

Je vous emmène pour un voyage dans des endroits exceptionnels en commençant par l'Océan Pacifique. Là-bas, au cœur des Îles Marshall, se trouvent 2 atolls, l'atoll de Bikini et l'atoll d'Enewatak.

Qualifiés de sites idylliques et d'endroits de rêve, leur statut a brutalement changé après la 2ème guerre mondiale. Si vous voulez visiter Bikini, ce qui est permis, il vous faudra signer un engagement à renoncer à toute poursuite en cas de cancer avant de vous y rendre. Selon les autorités, les séjours de courte durée ne présenteraient pas de risque sanitaire particulier si on s'abstient de manger les fruits et légumes de l'île.

Le 7 mars 1946, les 167 habitants de l'atoll sont évacués temporairement par l'armée américaine (avec leur soi-disant consentement) sous le prétexte d'œuvrer « pour le bien de l'humanité afin de mettre un terme à toutes les guerres mondiales ». Ils sont déportés sur l'île de Rongerik, à 200km au nord de Bikini.

A la suite de cette évacuation, 23 explosions de bombes A et de bombes H ont été effectuées entre 1946 et 1958. Notamment le 1er mars 1954, l'explosion de la bombe H «Castle Bravo», dont la puissance équivalait à 1000 fois celle lancée sur Hiroshima fut le plus puissant test effectué par les États-Unis. Sa boule de feu mesurait plus de 6 km de diamètre et 80 millions de tonnes de terre et de coraux

furent vaporisés, créant un cratère de deux kilomètres de diamètre et 75 mètres de profondeur. Deux choses ont terriblement mal tourné avec «Castle Bravo» : les scientifiques américains ont grandement sous-estimé le rendement de la bombe (qui s'est avéré deux fois plus important que leurs prévisions), et les vents qui ont brusquement tourné lors de sa détonation, précipitant les retombées radioactives sur les îles habitées de la région.

Ce jour-là, sur l'île de Rongerik, les enfants jouent sous cette substance poudreuse qui tombe du ciel. Le soir même, ils commencent à perdre leurs cheveux par touffes et à vomir. Il faut attendre deux jours avant que les insulaires, exposés à des niveaux extrêmement élevés de radioactivité, ne commencent à être évacués par l'armée américaine.

L'atoll de Bikini est inscrit sur la liste du patrimoine mondial en tant que « symbole de l'entrée dans l'âge nucléaire » de l'Humanité.

Malgré la promesse de l'armée américaine, les habitants de Bikini ne sont jamais revenus sur leur atoll; un premier essai en 1968 s'est soldé par un échec. Les éclaireurs sont tous tombés malades car il reste d'énormes quantités de Césium 137 dans les sols et les nappes phréatiques. Toutes les substances radioactives peuvent être trouvées sur l'île: Iode131, Césium144, Césium137, Baryum140, Plutonium239, Carbone14, Yttrium91, Strontium90, entre autres.

De la bouffe américaine

Les habitants de Bikini vivent maintenant sur l'île de Killi. Privés de leurs moyens de subsistance traditionnels, les



Marshallais dépendent des États-Unis. Tous les mois, un bateau en provenance des États-Unis arrive avec de la farine, du Spam (viande en boîtes) et d'autres conserves. Ce régime alimentaire étranger est à l'origine de l'obésité et du diabète, qui est désormais la deuxième cause de mortalité après le cancer. Le remplacement des moyens de subsistance traditionnels par un programme d'alimentation extérieur provenant des États-Unis prive les habitants de leur dignité et de leur raison d'être. Une bonne partie des îles Marshall souffre encore des essais américains qui ont empoisonné le sol et la mer.

Enewatak

En parlant d'empoisonnement, je vous ai cité l'atoll idyllique d'Enewatak. (pour rappel, un atoll est un récif corallien composé d'un ou plusieurs îlots). Le rêve a tourné au cauchemar sur cet atoll en 1948.

Les 145 habitants d'Enewatak ont été exilés de force sur l'atoll d'Ujelong à quelques 300 km. de là. Avec un lagon

beaucoup plus petit et moins d'un dixième de la superficie d'Enewetak, Ujelong fournissait beaucoup moins de poissons et de légumes. Donc, même situation que pour les ex-habitants de Bikini. Tout ceci afin de réaliser 43 essais nucléaires aériens ou souterrains de 1948 à 1958.

Le dôme Runit

Aujourd'hui, seules trois des 40 îles de l'atoll ont été qualifiées de sûres pour l'habitation humaine. Pourquoi seulement 3: parce que toutes les autres îles sont empoisonnées par les radiations, donc improductives. Mais en plus, sur l'une d'elle, appelée Runit, se trouve un dépôt de déchets radioactifs gigantesque. Le Runit Dome, également appelé Cactus Dome (du nom de l'essai nucléaire qui a creusé ce cratère à cet endroit en 1958) ou localement The Tomb, est un dôme de béton de 115 m de diamètre et de 46 cm d'épaisseur au niveau de la mer, encapsulant environ 73'000 m³ de déchets radioactifs, dont une partie de plutonium 239. Ces déchets proviennent d'essais nucléaires menés dans l'atoll d'Enewetak par les États-Unis entre 1946 et 1958 ainsi qu'une partie de déchets radioactifs provenant des essais nucléaires réalisés au Nevada.

Avec les changements climatiques et surtout la remontée des eaux de la mer, le dôme et son contenu se retrouvent hautement menacés. Autre inquiétude, le fond du cratère n'avait, lui, pas été isolé avec une couche de béton. Les détritiques radioactifs ont donc été déposés à même le sol. En plus, des défauts structurels sont apparus depuis de nombreuses années.

Ce dôme est devenu un symbole du très lourd héritage laissé sur les îles Marshall par le programme d'essais nucléaires américains.

Après les maladies espagnoles du XV^e siècle, la monoculture allemande du coprah, la colonisation militaire japonaise, les ravages de la Seconde Guerre mondiale, la destruction nucléaire de l'environnement et de la culture, et la dépendance forcée à l'égard de la nourriture américaine... que réserve l'avenir aux habitants d'Enewetak, aux autres Marshallais et à tous les autres peuples disséminés en Micronésie ?

En plus de ne pas être responsables du réchauffement global, les Marshallais sont les premiers à souffrir de la montée des eaux. Et quoi encore?

Philippe

Dans le prochain numéro, je vous entraînerai sur un site encore plus intéressant: **Semipalatinsk**

Sources:

Wikiwand, Plongeur.com, Welt Documentary, Wikipedia, El output, Radio Canada, Cnews.fr, daily geek show

LA BONNE VOIE

Voici une interview futuriste et inventée de 3 étudiantes, Anat, Blandine et Aglaé, de l'Université libre de Louvain (B). Leur travail de master, «la Bonne Voie», ou «comment organiser la vie après une guerre nucléaire», a fait grand bruit dans les médias. Leur thèse a été ignorée par les politiques, ridiculisée par les militaires, cependant la «Bonne Voie» sert de base aux jeux vidéo à la mode. Suite à sa médiatisation, 90 grandes villes ont développé l'application pour smartphone Général plan B (GpB), essentielle en cas de catastrophe. Passons les armes, les alarmes, les drames, les larmes, c'est en littérature du post-apocalyptique.

Interview réalisé le 24 juin 2034, soit 15 jours après le bombardement.

Bonjour Louvain, parlez-nous de la Bonne Voie.

Anat:

Pour écrire la Bonne Voie, nous sommes parties d'une idée un peu délirante que seule une guerre nucléaire globale pouvait changer le monde des cinglés qui nous dirigent, qui nous mentent à longueur de mandat. Imaginez, même les as du climat (le GIEC), n'ont pu incorporer une guerre atomique dans leurs projections, l'hiver nucléaire nous ramène aux températures de 1850. 60% des hommes sont atomisés dans leurs casernes, les femmes majoritaires prennent le pouvoir, une première depuis 5000 ans. La terre délestée de 30% de sa population tombe en décroissance. La biodiversité subira des mutations importantes, l'industrie n'existe plus, la déforestation, la surpêche sont hors course, la nature reprendra ses droits très vite.

Blandine:

Passés les premiers jours de panique et de chaos, seule l'énergie décarbonée est disponible, les réseaux enterrés ont résisté, internet est moins rapide, mais toujours là, nous sommes en contact avec des centaines d'étudiants.es sur les 5 continents. Nous sommes réfugiés dans les passages sous-voie de la gare abandonnée de Louvain Sud. Ils ont été construits dans les années 1960, et se transforment en abris antinucléaires. Le bourgmestre dans l'optique de notre thèse nous a laissé aménager l'abri, dans un but didactique, de ce fait nous ne sommes pas complètement pris au dépourvu. Plusieurs bombes ont touché Bruxelles à une trentaine de km d'ici, leurs souffles et les rayonnements ont mis à mal Louvain. À travers les caméras de surveillance, nous voyons les immeubles dévastés, les rues désertes jonchées de corps, un nuage de poussière radioactive recouvre la ville. Nous ne pensions pas avoir écrit quelque chose de prémonitoire et utile.

Aglaé:

Dans les abris, l'urgence, c'est l'eau, la nourriture et les w.-c. Les canalisations enterrées regorgent d'eau non contaminée, assez pour les mois à venir. Nombre de stocks de nourriture sont gérés par l'informatique, GpB en a l'accès, ce qui facilite la récupération. Pour les w.-c., des seaux, sacs recyclables, papier journal et rideau de douche pour le luxe de l'intimité, n'oubliez pas que c'est un bon engrais peu contaminé. Les ventilations des abris sont souvent insuffisantes, il faut contrôler le CO₂ que nous produisons en respirant: pas possible d'ouvrir les fenêtres pour aérer. L'idéal est de construire un espace vert, les plantes se nourrissent de CO₂. En cas de concentration de CO₂, les asthmatiques sont les premiers à en souffrir.



Blandine:

Il faut impérativement isoler nos abris des poussières, du froid, un hiver nucléaire se profile. Mais aussi des pluies, nous avons tous en tête les images des garages inondés, entasser des voitures dans la pente et construire par-dessus un toit étanche avec les capots de voitures et de colmater les trous avec les mousses d'isolation du moteur. Les premières semaines, la contamination n'est pas uniforme, quand la situation le permet, vider les appartements, locaux professionnels, faites un inventaire de ce qui se trouve dans les caves. Vous verrez, il est possible de construire Babylone. Le CERN à Genève récolte et diffuse les données des compteurs Geiger disposés à travers le monde. Leurs physiciens sont unanimes, nous allons vivre sous terre de nombreux mois. N'ayez pas peur d'innover, mais pas sur la sécurité, la radioactivité est incolore, inodore, immatérielle, mais mortelle.

Anat:

La perte subite d'être chers est le point de départ de notre nouvelle histoire commune. Les premières estimations le confirment, toutes les grandes villes sont touchées. Environ 3, 5 milliards de morts, nous ne saurons jamais le nombre exact, est-ce vraiment important? pourquoi ajouter de l'horreur à la tristesse? 14 000 bombes ont vitrifié, pulvérisé, contaminé sans distinction. La réalité du moment est que nous devons éliminer 3,5 milliards de corps, sinon les épidémies vont se propager, Ce sont aussi des déchets radioactifs. L'élimination des cadavres par la crémation est la plus logique, mais pas de crématoriums à la grandeur du devoir à effectuer. Les volcans en activité sont une solution, peut être barbare, mais efficace, le plutonium est un isotope lourd et il va couler au fond des lacs de lave. Selon les critères géologiques, nous avons identifié une trentaine de volcans sur les 5 continents. L'ensemble des moyens disponibles devra être utilisé pour chercher les corps et les amener au pied des volcans. Les drones permettent de localiser les dépouilles, cependant, il est clair que nombre d'entre nous devront se sacrifier pour cette tâche difficile.

Aglaé:

Je vous invite à méditer sur ces quelques réalités ; les frontières, les nations et leurs constitutions sont caduques. Les armées, les milices, la police ont disparu, personne pour protéger nos droits. L'ONU et ses agences sont aux abonnés absents. Il faut partager les ressources alimentaires, les tâches communautaires et le travail de décontamination. Annulation de tous les décrets religieux et fin de patriarcat. Posséder une arme, la corruption, le profit sont des crimes. Organiser un salaire universel pour faciliter le troc et l'artisanat. Enlever la doctrine de concurrence, la transparence est une évidence. Nous avons tous un phone pour nous parler, une volonté de voir nos enfants grandir, ce n'est pas la lune que nous demandons, juste de retourner sur terre. C'est le temps de la résilience, notre société meurtrie s'organise pour ne pas vivre dans le malheur, elle se reconstruit d'une façon socialement acceptable.

Anat:

Le danger, c'est le chaos qui va régner en surface, tout le monde a en tête les films de Mad Max. Enfermés dans nos sous-sols nous profitons d'une certaine sécurité, mais dehors, la loi des armes va émerger. Rassurez-vous, les radiations vont réguler le cheptel de truands, cancer et leucémie riment avec anarchie. Malgré le caractère pacifique de la Bonne Voie, nous devons nous défendre, c'est triste, cette guerre éclair peut déboucher sur une guerre longue. Toujours le même schéma, les bons contre les méchants, pour lutter, nous sommes des milliards de voisines et voisins, qui veulent une société pacifiée, avec une vraie justice. Désarmer un monde surarmé, est certes utopique, mais la volonté féminine est très forte, rien ne nous arrêtera, les lois ont disparu pour eux et pour nous aussi. La compassion est pour demain, aujourd'hui c'est l'efficacité qui s'impose.

Aglaé:

Nos abris ressemblent aux camps de réfugiés qui hantaient nos journaux télévisés. N'oubliez pas que ces camps sont devenus des villes à part entière, ils ont développé un art de vivre dans l'urgence, un système économique équitable, pas de violence, une administration transparente. Être aussi fort que ces gens-là, ils ont tout perdu à cause de la guerre, nous sommes comme eux maintenant. Ils se sont relevés, c'est le défi qui nous est lancé, nous devons tous le gagner. Nous avons un allié, IA, IA pour Intelligence Artificielle, paria il y a quelques mois, les cerveaux synthétiques seront les soutiens de notre résilience. Leurs capacités sont adaptées au monde qui nous attend, leurs possibilités sont sans fin, le futur est à inventer, non à pérenniser.

Blandine:

Je me suis intéressée à l'architecture intérieure d'un garage où se sont réfugiées 1000 personnes. D'abord il faut maximiser les espaces, enlever quelques murs non porteurs, faire un dortoir pour enfants avec des voitures entassées. Le spatial s'agrandit, isoler de la vue des autres les espaces familiaux, décorer les murs. Un point info, l'information est une denrée vitale de survie sociale, le silence radio est plus angoissant que le chant des alarmes. Une cuisine pour 500 survivants, les odeurs se diffusent, le fumet ouvre l'appétit, indique le menu et ça tranquillise de voir les cuisines pleines de vie. N'ayez pas peur d'accepter les animaux de compagnie dans vos abris. Socialement ils sont une des clés du relationnel, nous allons perdre nombre de nos réflexes sociaux, caresser un chat, parler à un canari procurent une des dernières sensations connues, qu'il nous reste. Nos abris sont les futurs quartiers de nos villes souterraines, habités par des communautés libres sur le chemin de l'autonomie.

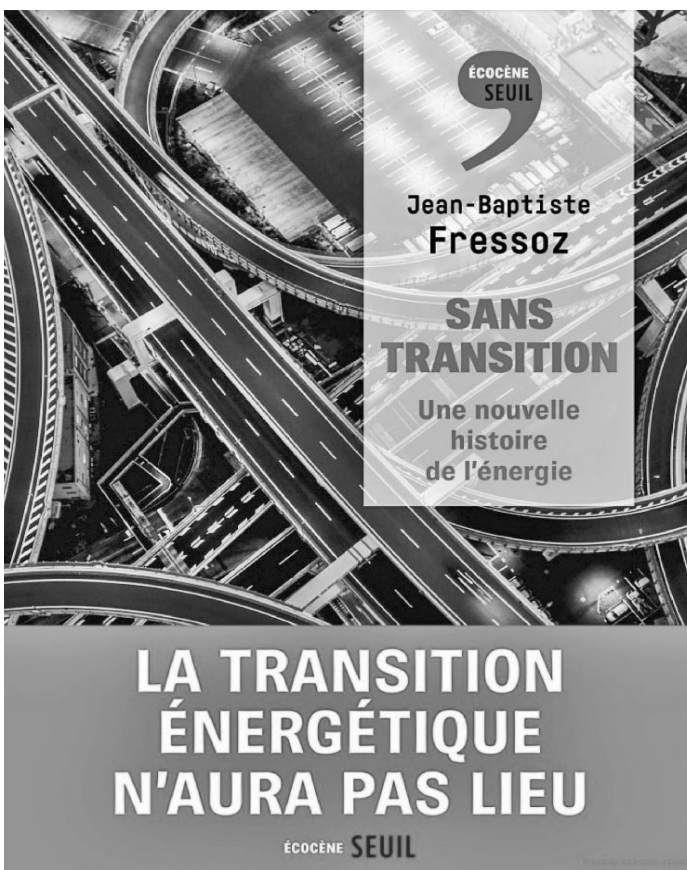
J.J. Kiesling

P.-S.

Extrait du livre pas encore édité «2064, la Bonne Voie»

BISBILLE AUTOUR DE LA TRANSITION ÉNERGETIQUE

La sortie du livre de J.B. Fressoz «Sans transition. Une nouvelle histoire de l'énergie» a fait grand bruit dans le Landerneau des experts du GIEC. L'historien des sciences, soutient, dans le livre qu'il vient de publier, que la transition énergétique risque de ne pas se produire, compte tenu de l'histoire des énergies. Immédiatement, un collectif de chercheurs emmené par Patrick Criqui et François Gemenne a réagi en réfutant les thèses de J.B. Fressoz, le taxant de défaitiste et affirmant que nous ne sommes pas «condamnés par l'histoire»



Que penser de ces deux positions? Sont-elles réellement si éloignées?

Quelles sont les thèses en présence?

JB. Fressoz s'appuie sur le constat historique de l'évolution des énergies au gré du développement économique:

- l'utilisation du charbon au 19^{ème} siècle, pour accompagner la révolution industrielle ne s'est pas faite au détriment du bois: «pour étayer les galeries de ses mines de charbon, l'Angleterre utilise plus de bois en 1900 qu'elle n'en brûlait en 1800»
- de même, l'avènement du pétrole a conduit à une augmentation de la consommation de charbon car l'acier qui sert à tous les secteurs industriels dépend essentiellement du charbon.

On a donc constaté une addition des moyens énergétiques existants au fur et à mesure du temps et non un remplacement des énergies «anciennes» par de «nouvelles». Il n'a d'ailleurs jamais été extrait autant de charbon dans le monde qu'actuellement. En ce sens, on peut craindre que les énergies renouvelables viennent «seulement» en complément des énergies existantes et que la transition énergétique attendue ne se produise pas.

Pour le collectif de chercheurs susmentionné, le pire n'est pas toujours sûr, la preuve étant que la transition énergétique a commencé en Europe, même si ce n'est pas encore le cas dans le reste du monde, mais cela viendra...

Impact de la croissance économique sur la consommation énergétique premier constat:

si on note effectivement un début de transfert des énergies fossiles vers les énergies renouvelables en Europe, au niveau mondial, on constate toujours le phénomène d'accumulation indiqué par Fressoz. En fait, il y a un transfert des consommations énergétiques qui s'opère des pays occidentaux vers les pays du «Sud global», principalement en ce qui concerne les énergies fossiles (ainsi la chimie allemande, grosse consommatrice historique de gaz naturel, a transféré la fabrication de ses produits de base hors Europe). On peut donc effectivement douter d'un réel début de transition énergétique à l'échelle de la planète.

Deuxième constat:

Ce n'est pas parce qu'il n'y a pas eu de remplacement des énergies anciennes par les nouvelles dans le passé que la transition énergétique est condamnée. Il faut d'abord comprendre ce qui s'est passé non seulement sous l'angle historique mais aussi sous l'angle économique.

Le remplacement des énergies n'a pas eu lieu dans le passé parce que d'une part, il n'y a pas eu un épuisement des ressources en bois ou en charbon et que d'autre part, la mise en oeuvre d'énergies plus productives a accéléré la croissance économique: pour faire face à cette accélération on a utilisé les nouvelles énergies à disposition, mais on a conservé les anciennes. La croissance économique est donc indubitablement un frein à la mise en oeuvre de la transition énergétique. **Nous ne cessons de répéter dans ce journal que le développement des énergies renouvelables doit s'accompagner d'un effort de sobriété pour se passer à la fois des énergies fossiles et du nucléaire.**

«Sobriété» est un terme pudique pour éviter celui beaucoup plus sulfureux de «**décroissance**».

Lorsqu'on parle de décroissance, le commun des mortels pense automatiquement aux idéalistes déconnectés de la civilisation et aux «vilains anti-capitalistes d'extrême-gauche», et immédiatement balaye cette idée «saugrenue». Pourtant des économistes réputés, comme Tim Jackson qui a écrit un livre remarquable («Prosperité sans croissance»), ont démontré qu'il était souhaitable et possible de rompre avec le dogme de la croissance.

De toutes les manières, si ce n'est de manière volontaire, la décroissance risque de s'imposer à nous de manière involontaire (par exemple en cas d'une nouvelle guerre mondiale). Il est donc urgent de mettre sur pieds un nouveau modèle économique viable, en repensant complètement par exemple nos systèmes de taxation en visant les consommations d'énergie plutôt que le travail.

L'avenir s'assombrit pour la lutte anti-nucléaire

Il est certain que si l'on reste sur le schéma de développement économique qui prévaut depuis la fin du XIX^{ème} siècle, on se dirigera irrémédiablement vers un processus d'accumulation des types d'énergie et non vers une réelle transition.

On en prend, hélas, le chemin car en plus du développement incontestable des énergies renouvelables, les milieux politiques et économiques néo-libéraux continuent de prévoir de nouveaux forages pétroliers dans des endroits de plus en plus difficiles ou fragiles (Totalénergies en Ouganda) ou le lancement

de nouvelles centrales nucléaires (en France). Pour la Suisse, l'initiative «stop black-out» préfigure le schéma redouté de l'accumulation des types d'énergie et le retour du nucléaire! Un récent dossier de 25 pages de la revue «Science et avenir» consacré aux mini-réacteurs nucléaires SMR (Small modular reactors) vient confirmer cette tendance. Il pose comme postulat que l'opinion publique refuse le principe de sobriété et qu'il faut donc se donner les moyens de produire 2 à 3 fois plus d'énergie électrique à l'horizon de 2050...d'où le recours fantasmé à ces nouveaux réacteurs nucléaires.

Pour lutter efficacement contre le retour du nucléaire, nous devons en priorité lutter pour un arrêt de la croissance économique perpétuelle. Cela permettra non seulement de gérer convenablement la transition énergétique, mais aussi d'apporter des solutions au franchissement des autres limites planétaires (érosion de la biodiversité, appauvrissement des sols, pollution chimique, etc...)

Jean Le Guern

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

LAPOSTE



CONTRASTOM