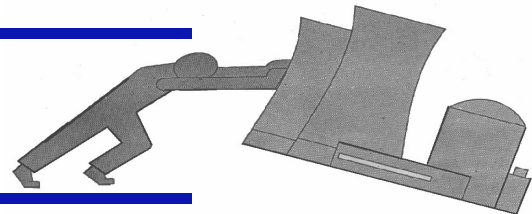


STOP GOLFECH



journal de la coordination antinucléaire du Sud-Ouest

stopgolfech.org

N°86 Semestriel - 4 €

Avril 2021



Idée rappelée par Christine et réalisée à Agen le 11 et 13 mars 2021 – 17 lettres



NON À L'EPR
NON AU RAFISTOLAGE DES RÉACTEURS
ARRÊT DU NUCLÉAIRE, ÉNERGIE
DE DESTRUCTION MASSIVE...

De can-ouest,

nous le
repreons à
notre compte

Sommaire

P.2 et 3 : Analyses Garonne avec CRII-RAD, tritium
P.2 Civirad
P.4 Arguments contre programme nucléaire actuel
P.5, 6, 7 : Fukushima, leçons bafouées, point de vue d'un travailleur, eau contaminée
P.7 Tchernobyl 35 ans
P.8 et 9 : Luites et points de vue de syndicalistes du nucléaire
P.10 : Opinion sur le rafistolage des vieilles centrales (B. Laponche)

P.11 EPR, désolante saga pour celui de Flamanville et la faute politique d'en prévoir 6...
P.12 Déchets nucléaires, appel CRII-Rad et lutte de Bure
P.13 à 19 voir ci-dessous : dossier enfants
P.19/20 Nucléaire armée : conséquences des essais anciens et projets
P.21 H.Kempf, écologie/inégalités, la présidentielle
P.22 Renouvelables et RTE . Energie et CO2
P.23 Zapata et zapatistes

Les algues bleues

« Par leur métabolismes, ces « êtres vivants » ont modifié le milieu qui leur était fourni par la nature. Parmi les premiers d'entre eux, les algues bleues ont transformé la composition de l'atmosphère, composée à l'origine principalement de gaz carbonique et de méthane. Elles ont dissocié les molécules de gaz carbonique (déjà lui..), gardé le carbone et rejeté l'oxygène.

Certes chacune était minuscule, la quantité d'oxygène qu'elle rejetait insignifiante face à l'immensité de l'atmosphère, mais elles ont été si nombreuses, et cela a duré si longtemps, que l'atmosphère en a été modifiée ; la proportion d'oxygène y a atteint un cinquième, ce qui rendait cet air irrespirable pour les bactéries initiales.

Mais simultanément, cet oxygène, s'élevant dans l'atmosphère, a été transformé partiellement en ozone et a mis en place une couche protectrice qui arrête les rayons ultraviolets venus du soleil. Ainsi protégés, les êtres vivants ont pu abandonner le milieu aquatique... »

C'est vrai le monde s'asphyxie

mais nous sommes très nombreux à vouloir et à faire,

créer, inventer, coopérer, partager...

Nous sommes les algues bleues

« Entre le nucléaire et la bougie,
il y a l'intelligence »



L'aveuglement des décideurs et de leurs soutiens d'après Brueghel
ils croient sauver une filière française en l'habillant de vert (lutte contre CO2) ils dilapident notre argent pour une activité dépassée, dangereuse pour nous et les générations futures.
Ils stérilisent l'avenir. Refuser, c'est maintenant !

Lire le dossier
de Marc St Aroman

« Enfants victimes des radiations ionisantes »
P.13 à 19

« Et si la souffrance des enfants sert à parfaire la somme des douleurs nécessaires à l'acquisition de "l'énergie nucléaire", j'affirme d'ores et déjà que cette vérité ne vaut pas un tel prix. »

Albert Camus revisité par Marc

Mille excuses, un journal trop dense, vous avez 6 mois pour le lire . Les enjeux actuels sont énormes

importants qu'on ne le croyait, et que la radio-toxicité du tritium semble donc avoir été largement sous-évaluée et que trop peu de travaux existent sur les effets à long terme, notamment génétiques, de la contamination par ce radioélément.



Communiqué conférence de presse du 20 janvier 2021
à R o q u e f o r t (4 7)

Pollution radioactive de la Garonne : l'impact des pipeaux de Golfch

Les 'pipeaux' c'est le surnom que nous avons donné aux clarinettes, comme les nomme EDF, qui sont les buses par lesquelles les centrales nucléaires rejettent la radioactivité dans les cours d'eau (dont nous buvons l'eau et qui irriguent nos productions agricoles).

Ils sont arrivés les [résultats des analyses](#)⁽¹⁾, les premiers depuis dix ans. Il a fallu y mettre quelques moyens que les militants ont dû en grande partie sortir de leurs poches. Un grand merci aux associations⁽²⁾ et donateurs individuels.

Nous n'avons reçu aucun soutien des élus auxquels nous avons pourtant envoyé à 2 reprises une centaine de lettres sur ce thème ; les réponses se comptent sur les doigts d'une main et nous avons essuyé un refus de nous rencontrer fin 2019 de la part du maire d'Agen. Nous espérons à nouveau nouer des relations avec les élus et leur démontrer que leur intérêt n'est pas de cacher le nucléaire sous le tapis. Ce sont leurs administrés qui mangent et boivent le gros de la radioactivité alors que Golfch et Montauban (en amont) reçoivent dotations, subventions et retombées fiscales. Depuis 2000 la pollution radioactive s'est accrue car c'est à cette époque qu'il a été décidé de rejeter la radioactivité en tritium dans les cours d'eau alors que cette pollution était jusqu'alors rejetée dans l'atmosphère. La raison en serait que l'on boit moins que l'on respire ! Une étrange redistribution des... nuisances.

Résultats d'analyses : contamination chronique et persistante

Les résultats des analyses, obtenues auprès du laboratoire indépendant de la CRIIRAD (Commission de recherche et d'information indépendantes sur la radioactivité), confirment les résultats de 2009 : quatre fois plus de radioactivité en tritium dans la Garonne en aval qu'en amont de la centrale de Golfch, et 3 fois plus de carbone 14. Avec une augmentation de 60 % du Carbone 14 radioactif, celui-ci ayant une demi-vie de 5750 ans plus importante que le Tritium (12,3 ans). Il y a donc une accumulation continue et une augmentation des dangers sanitaires pour les populations. Ces résultats qui concernent surtout l'analyse de végétaux prélevés dans la Garonne confirment sans appel la pollution déjà révélée par notre [enquête sur l'eau du robinet](#) à partir des résultats fournis par l'administration : 20 % du temps, en 2018, l'eau du robinet dans Agen et ses environs (35 000 habitants) a été contaminée par une pollution, due à la présence de tritium radioactif, de 50 Bq/litre ou plus.

Notre enquête : [Pollution radioactive dans l'eau du robinet à Agen et ses environs](#)

La CRIIRAD qui a effectué une analyse critique de la norme sanitaire édictée par l'OMS, nous signale que sa valeur devrait être ramenée à 30 Bq/l car au dessus de ce seuil les risques de cancer pourraient être supérieurs à ceux retenus pour les pollutions de nature chimique. La norme sanitaire édictée par l'OMS (10 000 Bq/l) est 333 fois supérieure à ce qu'elle devrait être. Nous savons depuis longtemps que l'OMS défend les intérêts du lobby nucléaire. Pour l'OMS l'industrie nucléaire passe avant la santé des populations. La CRIIRAD nous rappelle également que L'Institut National des Sciences Radiologiques du Japon a montré que les différents effets du tritium sur des cellules de mammifères (destruction, mutation ou induction de cancers) étaient plus

Une population lot-et-garonnaise impactée

Les habitants d'Agen et ses environs ne sont pas les seuls concernés, une importante partie de la population lot-et-garonnaise consomme l'eau de la Garonne.

D'autre part, nous avons établi au RCSRGB (Réseau Citoyen de Surveillance de la Radioactivité Golfch Le-Blayais) une liste de 77 captages, à usage d'irrigation, d'eau de la Garonne et dans le seul département du Lot-et-Garonne. Nous ne la publierons pas ici, les exploitants agricoles ayant déjà assez des soucis. Sachons tout de même que la quantité prélevée pour cet usage s'élève à 9 504 136 m³ en 2018, une quantité proche de celle de l'eau prélevée pour l'usage d'eau potable (8 717 695 m³). Nous devons tous souhaiter que les exploitants et les entreprises agricoles puissent bénéficier d'une eau de qualité pour irriguer leurs productions, et d'en être encore plus fiers.

Voici ce que nous en dit un ingénieur en analyse de la radioactivité : « ...il existe des modèles de transfert mais c'est complexe et peu fiable. On peut s'attendre pour la composante tritium libre à une valeur proche de celle qui est dans l'eau d'irrigation. Le mieux serait de faire des mesures mais on retombe sur la question des ressources financières ».

EDF, non mais laissez-moi manger ma banane !

EDF nous raconte : « Sachez que boire chaque jour 2 litres d'une eau contenant 100 Bq/l de tritium équivaut en dose radioactive à manger chaque mois une banane ». La banane étant naturellement riche en potassium, elle est par conséquent également « riche » en K40, c'est-à-dire du potassium radioactif. Mais elle n'en renferme pas au point d'être détectable avec un compteur Geiger ! Ensemble avec les rayonnements cosmiques, telluriques (provenant du sol), et le radon, le K40 fait partie de la radioactivité naturelle, à laquelle nous sommes tous exposés. Comparer la dose K40 à ce qui est rejeté par une centrale nucléaire est donc malhonnête. (source Lettre d'Information de la CRIIRAD n° 75 décembre 2020). Le tritium et le carbone 14 sont des pollutions artificielles qui pourraient être évitées. Ce n'est pas la peine d'en rajouter. La république nucléaire serait-elle devenue la version moderne de la république bananière ?

Une industrie nucléaire civilo-militaire

Pourquoi s'obstiner dans la voie du nucléaire avec ses dangers, ses risques sanitaires, et un coût de plus en plus insupportable. C'est pourtant la voie que choisit le président Macron : « [Sans nucléaire civil, pas de nucléaire militaire, sans nucléaire militaire, pas de nucléaire civil](#) ».

L'état français reconnaissant remerciera-t-il les malades et en particulier les cancéreux français morts pour le nucléaire français, des morts dignes représentants d'une population française première cible sinon première victime de la dissuasion nucléaire ?

Comm surtop préparé par Christophe et Cahty Lagalle

<http://stopgolfch.org/2021/01/notes-criirad-du-18-12-20-sur-impacts-des-rejets-radioactifs-de-la-centrale-de-golfch-dans-la-garonne/> et <https://www.rcsrgb.fr/cnpe-de-golfch-impact-des-rejets-radioactifs-dans-la-garonne-radioactivite-des-vegetaux-aquatiques/>

Un grand merci aux associations qui ont participé aux frais de ces analyses :

- Association des Malades de la Thyroïde (82),
- Amis de la Terre Midi Pyrénées qui ont acquitté 1/3 de la facture,
- FNE 82, France Nature Environnement 82 qui a assuré la collecte
- Gadel : Groupement d'Alerte et de Défense de l'Environnement du Lot
- Horizon Vert (47),
- Quercy Blanc Environnement (46),
- SDN82 Sortir du Nucléaire 82
- SEPANLOG (47) : Société pour l'Étude, la protection et l'Aménagement de la Nature en Lot-et-Garonne
- VSDNG (47) : Vivre Sans le Danger Nucléaire de Golfch – Stop Golfch

« An zero » film à podcaster sur Arte jusqu'en juillet (accident nucléaire en France qui supprime le Luxembourg...
<https://www.greenpeace.org/luxembourg/fr/actualites/11131/film-an-zero-un-debat-ouvert-a-toutes-sur-le-risque-nucleaire-au-luxembourg/>

2021, la CRIIRAD met en place une campagne de financement participatif sur HelloAsso afin de soutenir le développement du réseau CiviRAD : <https://urlz.fr/fasv>

Le réseau CiviRAD, qu'est-ce que c'est ?

Le réseau Citoyen de Vigilance sur la RADioactivité est un projet développé par la CRIIRAD pour la surveillance et le suivi citoyen de l'impact des sites nucléaires. Ce réseau de citoyennes et citoyens bénévoles, au service de tous, s'inscrit dans la continuité du réseau de préleveurs et préleveuses créé par la CRIIRAD en 2016.

Muni de matériel fourni par la CRIIRAD, chaque membre du réseau est chargé du suivi d'un site nucléaire de production d'électricité et réalise des actions de recherche d'informations, de mesures de radioactivité et de prélèvements d'échantillons environnementaux. Le réseau CiviRAD dispose de l'appui technique et scientifique du laboratoire de la CRIIRAD qui réceptionne les données et les prélèvements collectés pour les analyser.

Les membres du réseau bénéficient de formations conçues et dispensées par l'équipe du laboratoire qui a mis en place des méthodes adaptées permettant une bonne comparabilité des résultats.

D'ici deux ans, nous avons pour objectif que chacune des 18 centrales nucléaires françaises soit couverte par le réseau CiviRAD. A plus long terme, nous visons la surveillance des sites liés à l'activité nucléaire industrielle (production de "combustible nucléaire", stockages, exutoires, etc.).



A quoi servira l'argent collecté ?

Pour cette campagne de financement participatif, nous avons déterminé un objectif de 37 000€.

Cette somme nous permettra de financer :

- le développement des modules de formation afin de faire monter en compétences les membres du réseau (11 000€)
- dans le but qu'ils soient en mesure d'établir, avec le soutien du laboratoire de la CRIIRAD, les « points zéro » radiologiques pour au moins 10 sites nucléaires (26 000€, soit 2 600€ par site).

Au-delà de l'objectif total de 37 000€, chaque tranche de 2 600€ collectée permettra donc la réalisation des analyses de référence d'un site supplémentaire.

Comment participer ?

- Rendez-vous sur la plateforme de paiement 100% sécurisée HelloAsso : <https://urlz.fr/fasv>

- Ou adressez-nous vos dons par chèque à CRIIRAD – 29 cours Manuel de Falla, 26000 Valence en inscrivant au dos la mention « Financement CiviRAD »

Nous vous remercions infiniment par avance pour votre contribution et vous invitons à partager massivement cette campagne autour de vous !

Golfch : analyses Garonne avec CRII-RAD, presse

source : La Dépêche du Midi <https://www.ladepeche.fr/2021/01/21/une-etude-repose-la-question-de-la-radioactivite-de-la-garonne-9324328.php>
Publié le 21/01/2021, mis à jour à 09:12

Centrale de Golfch : une étude repose la question de la radioactivité de la Garonne

l'essentiel - Un rapport de la Criirad vient de révéler une présence quatre fois supérieure de tritium, un élément chimique rejeté par la centrale de Golfch, en aval de cette dernière qu'en amont.

"Pour moi, citoyen d'Agen, concrètement, y a-t-il un risque à boire l'eau du robinet et à se baigner à Passeligne ?", la question lancée par un Agenais au cours de la présentation du dernier rapport de la Criirad (Commission de recherche et d'information indépendantes sur la radioactivité) a le mérite d'être claire.

Tout l'enjeu de cette étude d'impact est de voir si les rejets de la centrale de Golfch présentent des seuils supérieurs à la normale, ce qui représenterait un danger pour la santé.

Il en ressort une différence marquante entre les eaux de la Garonne en amont et en aval de la centrale nucléaire.

Les végétaux passés au peigne fin pour l'étude contiendraient 4 fois plus de tritium et 3 fois plus de carbone 14 en aval de la centrale. Des seuils encore réglementaires mais qui posent la question des "faibles doses". "C'est l'éternel débat, à force d'être exposé à de faibles doses, le corps réagit", commente Monique Guittenit, l'une des organisatrices de la présentation du rapport à la presse. Le corps, agressé, développerait selon les associations à l'origine de l'enquête des formes de cancers. "On observe par exemple un doublement du nombre de leucémies autour des centrales, et ce, dans le monde", indique Marc Saint-Aroman des Amis de la Terre Midi-Pyrénées.

Des seuils légaux à Golfch selon EDF

Une fausse accusation pour les responsables de la centrale de Golfch. "Les mesures n'ont pas présenté d'évolution au fil des années. En 2019, le niveau de tritium moyen quotidien mesuré par les équipes EDF à l'aval du site, était d'environ 15,4 Bq/l, soit plus de 9 fois inférieur à la limite réglementaire autorisée. Aucune valeur

n'a dépassé la limite réglementaire", rassurent-ils. Idem pour le carbone 14, dont un suivi serait réalisé "avant chaque rejet en procédant à des prélèvements", selon

EDF.

Mais, problème pour les associations antinucléaires, ces résultats ne sont jamais rendus publics. Ils assurent que même l'Agence régionale de santé n'est pas toujours avertie des jours de rejets dans les eaux de Garonne. Cette dernière effectuerait des prélèvements réguliers, mais de manière aléatoire, sans savoir à quand remonte le dernier rejet. "Il y a un double défaut, de surveillance et d'information", clame les bénévoles. "Il faudrait au moins que l'on sache quand acheter des bouteilles d'eau quand les niveaux s'effolent", exige l'un d'eux. Plus de transparence donc, et une réaction des élus aussi.

Roquefort dans le périmètre de sécurité ?

La réunion s'est tenue à Roquefort, une commune pour l'heure exclue du périmètre de sécurité de Golfch, au grand dam de son maire, Alain Zanardo. "J'en ai déjà fait la demande et je la réitère ici, je souhaite que Roquefort soit inclus dans ce périmètre et que ses habitants puissent bénéficier en cas d'incident de pastilles d'iode", lance-t-il. Ce dernier se dit "très inquiet". "C'est tout un territoire que nous risquons de rendre invivable en cas d'incident nucléaire". Alors les associations poursuivent leur mission d'information au public et invitent tous les citoyens à se rapprocher de la CLI, la Commission locale d'information, compétente en la matière. Les mesures prises par EDF sont par ailleurs détaillées sur le site de la centrale. L'entreprise indique notamment "contrôler de manière permanente les rejets (dans l'eau, l'herbe et même le lait aux alentours)".

Les études se multiplient

Posés sur la table de la salle du Placié à Roquefort, des dizaines de rapports d'enquête à destination du public. L'un pointe le lien supposé entre nucléaire et leucémie, un autre prouve la baisse des cas de cancers quelques années après la fermeture d'une centrale aux États-Unis, des enquêtes qui prouveraient selon « Les Amis de la Terre, le Réseau citoyen de surveillance de la radioactivité de Golfch, Horizon Vert, Vivre sans énergie nucléaire Golfch, l'Association de défense des terres fertiles et la Sepanlog », présents ce mercredi, le fameux lien « **Nucléaire = Cancer** ». Anne-Laure de Chalup

L'erreur est humaine, persévérer est criminel : l'offensive du nucléaire sous le faux nez de la lutte contre le réchauffement climatique

-La 1ère stratégie est de **prétendre** à toutes occasions de débat public ou d'articles que le **nucléaire**

E. Macron a réaffirmé au Creusot le 8 décembre 2020, on ne peut plus clairement sa volonté de maintenir et développer le nucléaire, dans ses dimensions civile et militaire, car « l'une ne va pas sans l'autre ». Cette annonce est différée à après les prochaines présidentielles. Mais dès maintenant EDF passe commande au Creusot de pièces nécessaires à ces constructions, ce qui signifie que quel que soit le résultat des présidentielles, « l'Etat nucléaire » est sûr de s'imposer (sait-on que dans chaque ministère, l'un des conseillers est membre du corps des mines qui gère le CEA et le nucléaire?...). Le nucléaire donne du pouvoir, c'est une forteresse qui brandit le « **secret défense** » pour juguler l'information et refuser une décision démocratique.

Pourquoi cette offensive? Pour secourir une industrie en perte de vitesse et au carnet de commande dégarni : action d'EDF 30€ en 2005, 12€ aujourd'hui, retrait du CAC 40 en 2015, endettement de 42,4 milliards fin décembre 2020, 650 millions d'euros de bénéfice net

- **La Défense viendra donc, aux frais des contribuables (56 milliards), au secours du nucléaire** (porte avions à propulsion nucléaire prévu ce sera comme 2 réacteurs de plus en circulation et les Rafales auront des bombes de 20 fois Hiroshima. Pourtant la France a ratifié en 1992 le Traité de Non-Prolifération qu'elle bafoue. Elle refuse de signer le Traité d'interdiction des armes nucléaires que 122 pays ont signé. 67 % des Français favorables pourtant à sa signature (IFOP 2018)

- EDF et l'Etat préparent l'annonce de la construction de 6 réacteurs EPR alors que pour l'EPR de

Flamanville le délai de mise en route a été triplé et le budget multiplié par 6 (de 3,3 milliards à 19,1 milliards) mais aussi un chantier EPR en Finlande catastrophique et un projet anglais qui accumule déjà les retards et difficultés financières (...).

Ils se préparent à neutraliser autant que possible les oppositions que cela déclanchera. Ils font évidemment l'impasse sur les terribles menaces sur la population, **sur la création de déchets dangereux pendant une éternité (à notre échelle)**, le coût, et enfin sur le type de **société militarisée** que nécessite la gestion des matériaux et des équipements nécessaires aux usines atomiques civiles et militaires.

- Est-il vraiment raisonnable d'investir 100 milliards d'euros d'après la Cour des comptes pour mettre à niveau (ceci est appelé **Grand Carénage**) notre parc de 56 réacteurs plutôt que d'investir cette somme, ou une partie d'entre elle, pour accélérer la massification du développement du renouvelable et investir dans la sobriété énergétique ?

Reculer pour mieux sauter ? Les plus vieux réacteurs nucléaires français remplissent pour dix ans

L'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) a autorisé sous conditions l'allongement de 40 à 50 ans l'activité des plus vieux réacteurs en France. Elle concerne 32 réacteurs d'une puissance installée de 900 MWe chacun, mis en service pour l'essentiel dans les années 1980 et dont la durée d'activité initialement prévue était de 30 ans. **"Un premier objectif est de réduire les conséquences des accidents et notamment des accidents graves, avec une fusion du cœur du réacteur"** dit J. Collet son directeur. Comment peut-on envisager froidement un accident grave la population est bien otage du nucléaire * <https://francais.rt.com> 25-2-21

World Nuclear Industry Status Report (WNISR) 09-19 : le coût de l'énergie nucléaire sortant d'une nouvelle centrale varie entre 112 et 189 dollars le mégawatt/heure (MWh), alors que celui du solaire varie entre 36 et 44 dollars, et que celui de l'éolien oscille entre 29 et 56 dollars.

est une énergie verte décarbonnée.

Le nucléaire produit peu de CO2 par kwh si on ne considère que le fonctionnement du réacteur dans la production d'électricité.

- Mais il faut considérer toute la chaîne d'élaboration du "combustible" nucléaire dans les centres atomiques successifs de Malvesi, Tricastin, Marcoule, Romans, les chantiers colossaux, les transports incessants de combustibles neufs ou usés

- Il faut considérer l'accumulation de déchets radioactifs ingérables sur des millénaires (et laissés à gérer par les générations futures...)

- Il faut considérer le fait que le nucléaire est une énergie fossile : le minerai d'uranium vient d'Afrique, d'Australie, du Kazakhstan. S'ajoute l'exploitation irresponsable du minerai d'uranium par Areva (Orano) dans l'un des pays les plus pauvres de la planète, le Niger. Orano s'appelle Mining en Mongolie où il exploite aussi le minerai d'uranium etc..

- Il faut considérer son fonctionnement normal qui contamine l'air et l'eau de notre environnement (Il y a dans la nature 60 radio-éléments, le nucléaire en crée 1600 radioactifs) ; le tritium dans l'eau de Garonne 4 fois plus important en aval de la centrale de Golfech qu'en amont (analyses décembre 2020). **les leucémies infantiles sont multipliées par 4 autour des centrales nucléaires** (criirad.org).

- Il faut considérer le risque permanent de catastrophe dont nous menace le fonctionnement des centrales et des centres nucléaires, et nous sommes passés près de la catastrophe, comme au Blayais en 99. Les incidents dans les centrales nucléaires augmentent d'une façon préoccupante (Global Chance 10-2-2020). La centrale de Golfech a connu un incident de niveau 2 en octobre 2019. Après Fukushima, seuls neuf réacteurs nucléaires sont opérationnels actuellement au Japon, contre 54 avant mars 2011. La part de l'atome dans la production d'électricité du pays représentait seulement 6,2% en 2019, contre 30% avant 2011 (données officielles).

Le 2ème volet de la stratégie : **rendre indispensable l'électricité nucléaire** et oeuvrer à retarder, freiner, les alternatives énergétiques renouvelables et les mesures favorables à la sobriété. Au contraire des décisions sont prises pour accroître la consommation d'électricité :

- Le chauffage électrique favorisé ainsi que les véhicules prétendus "propres" car électriques, sont un scandale écologique, une mystification. Il en est de même des moteurs à hydrogène, qui nécessitent beaucoup d'électricité pour être obtenus. L'électricité distribuée en France étant à 70% d'origine nucléaire, ces véhicules à batterie ou à hydrogène fonctionnent en fait au nucléaire pour l'essentiel. Nous sommes bien loin de la **sobriété nécessaire à la limitation du risque climatique !**

« Le nucléaire est hors jeu pour faire face à l'urgence climatique : trop lent (10 ans de moyenne), trop cher, trop dangereux et lui-même vulnérable aux agressions climatiques (sécheresse, canicules, par ex Golfech est arrêté tous les étés à cause du manque d'eau et du réchauffement de la Garonne) » sortirdunucleaire.org et com 8-12-20

Le nucléaire est moins efficace que les renouvelables pour réduire les émissions de carbone. Une étude publiée cette semaine dans la revue Nature Energy par des scientifiques de l'Université du Sussex en Grande-Bretagne et de l'International School of Management révèle que **les énergies renouvelables sont jusqu'à 7 fois plus efficaces que le nucléaire pour réduire les émissions de CO2.** Les chercheurs ont analysé des données récoltées par la Banque Mondiale et l'Agence Internationale de l'Energie (AIE) **dans 123 pays pendant 25 ans** (...). « Nous avons constaté que le développement de l'énergie nucléaire dans le monde ne permet pas de réduire suffisamment les émissions de carbone. Le nucléaire ne devrait donc plus être considéré comme une énergie efficace dans la lutte contre les changements climatiques » expliquent-ils. (...) S e l o n Patrick Schmid, professeur à l'International School of Management de Munich, « la relation entre la promotion des sources d'électricité renouvelable et la réduction des émissions de CO2 est, dans certains pays, jusqu'à sept fois plus forte que la relation correspondante pour le nucléaire ». Comme la coexistence des deux stratégies dans un même Etat semble difficile, il ne paraît pas sage de développer les investissements dans l'atome car ils se feront au détriment des renouvelables » poursuit-il. Bernard Deboysier 8-10-20

Un choix de société : la sobriété isolation des logements, lieux de travail, avec des matériaux biosourcés, relocalisation de l'économie, transport en commun et « doux », mais aussi **tous les aspects de la vie conditionnés par la justice sociale et la préservation du vivant, des choix discutés par tous**



Agen, matin du 13-4-21, au gravier



Stand le 11 mars à Agen de 11h à 16h et distribution de tracts en ville par les cyclistes photo Monique

Les leçons bafouées de Fukushima

Fukushima : une catastrophe normalisée. Circulez, les experts sont là !

Contrairement aux accidents nucléaires qui l'ont précédés, comme celui de Tchernobyl, Fukushima a suscité une remise en cause très courte et limitée de l'énergie nucléaire. (1) En dépit des conséquences observées à Fukushima, l'exploitation de réacteurs nucléaires s'est poursuivie.

Dans le cadre de sa thèse sur la sociologie des accidents nucléaires, **Valérie Arnhold, doctorante au Centre de sociologie des organisations à Sciences-Po et chercheuse sur projet dans le programme "Nuclear Knowledges", au Centre de recherches internationales (CERI), a mené une enquête ethnographique au sein des organisations européennes et internationales de sûreté nucléaire** (<https://journals.openedition.org/sdt/14611#ftn17>).

Valérie Arnhold s'est appliquée à démontrer comment en intégrant la catastrophe de Fukushima dans un cadre de pensée pour essayer d'en comprendre les leçons, les organisations de sécurité nucléaire l'ont inclus dans des procédures de routines. Selon elle, la catastrophe de Fukushima "n'a pas questionné fondamentalement les pratiques de sûreté", contrairement aux précédentes catastrophes nucléaires, et a ainsi suscité "une remise en cause très courte et limitée de l'énergie nucléaire".

Les organisations internationales et les agences nationales en faisant rentrer la catastrophe nucléaire dans les cadres et procédures préexistants de la sécurité nucléaire la transforment en un événement ordinaire pour les professionnels du nucléaire.

D'événements incontrôlables, les catastrophes sont devenues une menace réelle mais gérable par l'ensemble des experts des organisations de sécurité.

Ainsi les experts de la sécurité se sont appropriés le travail sur cet accident, évinçant les décideurs politiques et les acteurs critiques (comme les associations antinucléaires).

Cette normalisation a permis de rendre l'accident gérable mais aussi de préserver le système préexistant. La même organisation avec les mêmes institutions a pu continuer comme par le passé...

L'enjeu au sein de ces organisations a consisté à organiser un débat entre spécialistes habitués au travail international, donc à écarter les acteurs potentiellement gênants comme les associations ou les experts indépendants.

Comme l'indique Valérie Arnhold, « lors de la négociation autour des évaluateurs à nommer dans les stress-tests, la proposition de la Commission européenne d'inviter des évaluateurs extérieurs au monde nucléaire rencontre une opposition forte de la part des experts, qui obtiennent gain de cause pour nommer uniquement des « pairs » en faisant valoir le caractère « technique » de leur travail et le coût d'entrée important dans les enjeux de sécurité nucléaire ».

Ensuite il a fallu aussi « normaliser les récits ». Si la catastrophe de Fukushima dépasse les estimations des experts, elle réactive aussi le discours du risque immense du nucléaire, un des arguments principaux du mouvement antinucléaire.

Pour ne pas être en reste les experts des accidents nucléaires ont également au départ considéré Fukushima comme exceptionnel et totalement incompréhensible. Incompréhensible car l'industrie nucléaire japonaise était considérée comme un bon élève en terme de technologie et de sécurité.

Deux mois après la catastrophe, des experts de l'AIEA et d'autres agences européennes se sont rencontrés et ont conclu que la cause de l'accident avait été le « manque d'indépendance » de l'agence japonaise NISA (Nuclear and Industrial Safety Agency équivalent de notre Autorité de Sûreté Nucléaire) qui

avait « sous-estimé l'aléa tsunami ». C'est donc sur cette agence qu'a été portée la responsabilité plutôt que sur les industriels (contrairement aux analyses des accidents précédents de TMI et Tchernobyl).

En mettant l'accent sur le manque de contrôle de la technologie, cette démarche présente le contrôle comme tout à fait possible (même face à un tsunami de 15 mètres de haut, puisque les informations et les savoirs étaient disponibles pour évaluer ces risques et adopter les bonnes mesures). Le caractère « unimaginable » de l'accident s'est ainsi trouvé relativisé.

La normalisation de cette catastrophe provient de la nécessité de rendre la catastrophe gérable, grâce à un ensemble de dispositifs existants et adaptés à la situation.

Une nouvelle dimension s'impose alors : réviser les normes de sécurité nucléaire. Cependant, ce travail de révision suppose la faisabilité technologique et économique des ajustements jugés nécessaires (et questionne donc la pérennité des réacteurs nucléaires existants).

Malgré la pression exercée par la Commission européenne et plusieurs gouvernements en faveur d'une sortie ou d'une réduction de l'énergie nucléaire en Europe, la portée des révisions de normes, et des travaux préconisés, est restée limitée.

La révision a fini par aboutir à la conclusion que les normes internationales sont globalement suffisantes et adéquates malgré l'accident de Fukushima, car celui-ci est dû à une non-conformité avec ces normes plutôt qu'à des phénomènes non encore contenus dans les écrits.

Valérie Arnhold a prolongé sa réflexion en interrogeant la conception "intrinsèquement sûre" des EPR, les réacteurs de nouvelle génération. Elle rappelle que, du point de vue de la sociologie des risques, "un accident majeur dépasse, par définition, le cadre d'anticipation des ingénieurs et des experts".

Ces EPR sont des réacteurs d'une puissance plus élevée (1 500 à 1 750 MW) et donc potentiellement plus dangereux que les réacteurs plus anciens (900 MW). Quand bien même la fiabilité serait améliorée par rapport aux précédents, le risque provoquerait des conséquences significativement plus graves.

Cette normalisation de la catastrophe de Fukushima ténifie la capacité de s'impliquer dans une réflexion sur la sécurité nucléaire, et donc énergétique. Le turn-over politique ne semble pas favorable à l'acquisition des compétences nécessaires.

Il n'est pas sûr que les citoyens continuent d'apprécier que l'on fasse de la politique comme l'on vend des appareils ménagers ou des t-shirts Made in France. Il n'est pas sûr que messieurs Longuet, Montebourg, Chassaigne, Chevènement, etc, gagnent beaucoup de voix électorales en soutenant cette industrie (article Reporterre du 16 février 2021). Les jeunes ingénieurs eux-mêmes hésitent à chercher un emploi dans le nucléaire. Selon un sondage l'engouement des français pour le nucléaire s'est retourné ces cinq dernières années (sondage Odoxa).

Doit-on laisser monsieur Macron décider seul la construction de nouveaux EPR et l'avenir énergétique de la France ?

Christophe Legalle

1- remarques ndlr : *Allemagne a décidé d'arrêter, au Japon 9 centrales ont redémarré et 4 sont actuellement en marche contre 54 au moment de l'accident* <https://laminute.info/2021/04/08/le-japon-arrete-le-redemarrage-de-sa-centrale-nucleaire-en-raison-de-mauvaises-mesures-anti-terroristes/>



Une partie des 32 présents devant Golfech le 13-3-21 ; bonne humeur pour juguler le froid Photo Philippe



reux que
ciens (900
me leur
par rap-
une catas-
d é g à t s
i m p o r -

tion ques-
l'État à
politique

gétique. Le

sition des

compétences

nécessaires.

Il n'est pas

sûr que les

citoyens

continuent

d'apprécier

que l'on

les actes du symposium de New York, organisé par Helen Caldicott, sur les conséquences médicales et écologiques de l'accident nucléaire de Fukushima sont désormais disponibles en français en un seul volume de 378 pages. Ce colloque date de 2013, les informations développées restent d'actualité. Ce livre en téléchargement gratuit sur le site : <https://editionsdefukushima.fr> Pierre Fetet et Pectine pectineactualites.wordpress.com/

Fukushima : Témoignage et souvenirs d'un travailleur du nucléaire (Sud Energie)

L'accident

Voilà 10 ans, à Fukushima Dai-ichi, suite au passage du tsunami, les réacteurs 1 2 et 3 entraient en fusion, ainsi que la piscine de désactivation du réacteur 4. Ce jour-là, avec les collègues nous étions de service et notre première réaction a été de penser aux gars et aux filles qui font nos métiers.

On doit dire qu'on s'est trouvé bien seuls et nous suivions heure par heure, les images de ce que nous pensons tous ne jamais nous arriver. Nous savions et imaginions ce qui s'y passait. Je me souviens encore aujourd'hui m'être mis devant ces images en boucles durant des heures en rentrant du boulot alors que j'avais bossé toute la nuit.

Des salariés étaient en train de lutter pour le bien de l'intérêt général. Des collègues de l'autre bout du monde étaient dans la tourmente. Celles et ceux dont personne ne parlait (un peu comme le pilote d'hélico de Dassault) alors que pour beaucoup, nous le savions, il y laisseraient leur vie ou leur santé.

Les travailleurs de Fukushima

J'ai eu la chance, quelques années plus tard, de rencontrer des militants travailleurs de la centrale de Fukushima. Par exemple, à ma droite sur cette photo, un salarié, retraité des services postaux s'étant porté volontaire pour travailler sur le site alors qu'il n'y était pas obligé. Quel incroyable engagement !

A ce moment, tu prends conscience que le sens de l'engagement, de l'attachement à l'intérêt collectif semble universels.

TEPCO, grand modèle d'EDF était pourtant le temple du toyotisme et se trouve être le modèle absolu de ceux qui rêvent un management « à la dure ». Mais l'adversité et l'esprit du collectif, toujours présents, redonnent espoir dans ce que les humains peuvent donner de meilleurs.

La fierté des travailleurs et la honte des directions

Il y a peu, en 2019, je faisais une rencontre qui m'a profondément marqué.

Alors que le directeur de la centrale nucléaire où je bosse voulait m'en empêcher (Il a pour mission de mettre fin à mes engagements syndicaux, c'est bien mal me connaître que de penser pouvoir y arriver).

Je me suis donc rendu à une conférence-débat sur le nucléaire dont le thème était Fukushima. Cette soirée se déroulait à Grenoble et était organisée par mes camarades de UP ! (université populaire) de la DTG (unité d'ingénierie d'EDF Hydraulique).

Le premier ministre japonais **NAOTO KAN** (en exercice au moment de l'accident) était présent comme intervenant. Nous avons été présentés et j'en ai profité pour lui décrire l'empathie que j'ai ressentie avec mes collègues lors de l'accident. Je lui ai raconté que nous étions nombreux à ce moment en « communion » avec le Japon, nous savions assez précisément ce qui était en train de se jouer. Je lui expliquais l'importance des travailleurs du nucléaire, leur haut niveau de technicité, leur engagement et leur attachement à ce qu'ils font. Je lui disais la profonde inquiétude que nous ressentions en voyant de loin les images de pompes qui arrosaient directement les réacteurs à l'air libre. Bref, ne voulant pas lui « tenir la jambe » trop longtemps je l'ai remercié de m'avoir écouté et je m'en allais. Il m'a alors attrapé par le bras et il

m'a dit (par l'intermédiaire de ses interprètes) : « moi aussi je veux vous remercier. Et je veux vous parler ».

« Comme vous avez raison sur la sincérité de l'engagement des travailleurs » me dit-il alors. « Vous n'imaginez pas le nombre de salariés volontaires qui sont revenus de leur repos ou de leurs congés, volontairement, parfois de loin ». Il m'explique le sens du sacrifice dont ils ont fait preuve et me dit avoir été tellement fier d'eux. Il avait donc compris exactement ce que j'ai tenté de lui décrire avec mes mots.

Ensuite il m'a expliqué avoir été bien moins fier du comportement des directeurs du site (souvenez-vous, les modèles d'EDF à l'époque). « je vais vous raconter ! » me dit-il d'un ton grave qu'on

imaginerait sortir de la bouche d'un sumo avant de combattre.

« J'ai été obligé de prendre la décision de les réquisitionner pour les empêcher de s'enfuir ! Ce fut une décision difficile car c'était risqué sur place.....mais ils voulaient désertir. Ils ne se sentaient pas responsables. »

10 ans après

Aujourd'hui c'était donc l'occasion de raconter ce petit morceau de l'histoire

d'un militant. Celle d'un gars dont l'engagement a pris une tournure différente ce jour-là. Celle d'une conviction : **Les syndicalistes ont, selon moi, le devoir de s'engager bien au-delà des murs de la boîte, de s'ouvrir au monde pour mieux le comprendre.**

Faire réaliser aux collègues la place qu'ils occupent dans la société bien au-delà de leur quotidien. L'importance à réfléchir en prenant du recul au-delà des préjugés pour changer notre société. Voilà l'ADN que je retrouve à SUD et SOLIDAIRES.

Un très cher ami, Georges Ségué (premier secrétaire de la CGT durant des années), aimait dire et répéter : **« c'est bien beau de s'indigner comme le suggère mon copain Stéphane Hessel, mais ce n'est pas suffisant ! ENSUITE IL FAUT S'ENGAGER ! ».** Sur ce point, il avait parfaitement raison et cette suggestion est universelle.

Nous avons tous un rôle à jouer, je crois que le mien est d'être le plus longtemps possible, un militant de SUD énergie, un des rares syndicats du secteur à être ouvert aux débats et discussions sans aucune restriction ou sujet interdit.... De ces débats qui ouvrent l'esprit. Alors c'est sûr que ce n'est pas évident, les pronucléaires nous mettent dans la case des antinucléaires, et certains antinucléaires nous qualifient de nucléocrates.

Et si les intérêts des travailleurs et travailleuses du nucléaire se situaient ailleurs ?

Et si nous refusions de se laisser enfermer dans des cases par ceux qui ne rêvent que d'une chose : qu'on ne se parle plus, qu'on se chamaille.

Et si aujourd'hui, 10 ans après, les médias, plutôt que de dire que tout va bien, parlaient de la (seulement) petite soixantaine d'accidents du travail et maladies professionnelles reconnus par les autorités japonaises !

Et si les médias aujourd'hui pouvaient parler de la honte que représente ceux qui utilisent la vie des autres puis dissertent sur les bénéfices que cela peut engendrer.

Et si les médias parlaient de ces capitalistes qui reluquent les biens communs avec des dollars dans les yeux, ces assistés qui engrangent des milliards sans même travailler

.....ET SI ! Jérôme

Naoto Kan, 1er ministre au moment de l'accident de Fukushima, citations concernant son engagement pour la sortie du nucléaire :

« Fermer au plus vite les centrales nucléaires car une centrale nucléaire sûre est une centrale fermée. »

« Plus les centrales sont vieilles, plus vite il faut les fermer. Je suis complètement opposé à la prolongation de vie des anciennes centrales. »

« Auparavant, avant la catastrophe, j'étais un peu comme tout le monde. Il n'y avait jamais eu de véritables accidents nucléaires au Japon et un mythe de la sécurité s'était mis en place. Pendant long-

temps, beaucoup de fonctionnaires japonais y ont cru, et je suis l'un d'entre eux. Le 26 avril 1986, il y a certes eu l'accident de la centrale de Tchernobyl. Mais nous pensions que c'était lié à l'ancienne Union soviétique et qu'au Japon, un pays très sûr, un tel accident ne pouvait arriver. Or cela s'est produit. Et ce fut pire qu'à Tchernobyl ! »

« On ne peut pas courir un tel risque pour les territoires et les populations. Aucune technologie ne peut nous protéger. Le jeu n'en vaut pas la chandelle. J'ai donc décidé de consacrer le reste de ma vie à me battre pour que le nucléaire disparaisse. »

« Les énergies renouvelables peuvent remplacer le nucléaire »

« Elles sont bien moins coûteuses que la production d'une centrale nouvelle génération comme celle de Flamanville »

Fukushima, avril 2021

Amis de la Terre Japonais via Kolin Kobayashi

Nous condamnons fermement la décision du gouvernement japonais de rejeter de l'eau contaminée dans l'océan

Aujourd'hui, lors d'une réunion du Cabinet, le gouvernement japonais a décidé de rejeter dans l'océan l'eau traitée dite ALPS (Advanced Liquid Processing System) stockée dans des réservoirs sur le site de la centrale nucléaire de Fukushima Daiichi. Il n'y a pas eu de séances d'information ou d'auditions publiques depuis la publication du rapport du sous-comité ALPS en février 2020. Il y a eu des propositions du stockage en mortier solidifié et de stockage stable dans de grands réservoirs robustes utilisés pour stocker le pétrole, mais de telles alternatives n'ont pas été envisagées ni discutées du tout. La

décision a été prise dans le cadre d'un processus hautement antidémocratique, ignorant de nombreuses voix d'opposition et d'inquiétude tant au pays qu'à l'étranger, y compris celles de l'industrie de la pêche. Nous condamnons fermement cette décision.

La quantité totale de matière radioactive contenue dans l'eau est inconnue

L'eau du réservoir contient environ 860 billions de becquerels de tritium. En outre, on estime qu'il reste environ 1 200 billions de becquerels dans le bâtiment du réacteur et à l'intérieur du réacteur.

Il restait non seulement du tritium mais aussi des matières radioactives telles que le césium 134, le césium 137, le strontium 90 et l'iode 129, et le rapport de concentration totale de 1 était dépassé dans environ 70% de l'eau¹. Il a été rapporté par Kyodo-News pour la première fois en 2018 que des matières radioactives autres que le tritium restaient dans le réacteur². Jusque-là, la Tokyo Electric Power

Company (TEPCO) avait déclaré que toutes les matières radioactives autres que le tritium seraient éliminées et qu'elles tomberaient en deçà des normes.

À l'heure actuelle, TEPCO affirme que les matières radioactives autres que le tritium seront rendues "inférieures à la norme par un traitement secondaire", mais il n'a pas indiqué quel type et combien de matières radioactives resteront dans l'eau après le traitement secondaire.

Le gouvernement prévoit de rejeter 22 trillions de becquerels de tritium par an dans l'océan. Avant l'accident nucléaire, la quantité de tritium rejetée dans l'océan par la centrale nucléaire de Fukushima Daiichi était de 1,5 à 2 billions de becquerels par an³. Cela signifie rejeter environ 10 fois cette quantité de tritium dans l'océan pendant plusieurs 10 ans.

<https://www.foejapan.org/en/energy/doc/210413.html>

Accident majeur : Tchernobyl-Fukushima et après

(extrait interview de Valérie Arnold voir p.5)

La Tribune : Aujourd'hui, quel est le discours officiel autour du risque nucléaire ?

V.A : Les discours sur la possible survenue d'un accident nucléaire restent relativement ambigus. Avant les accidents de 1979 et de 1986, on disait que les accidents étaient exclus. Aujourd'hui, le discours reconnaît que le risque zéro n'existe pas. C'est devenu dicible, alors que pendant longtemps ça ne l'était pas. Mais désormais, les autorités de sûreté sont là pour prévenir les accidents par tous les moyens possibles. Donc, en théorie, les accidents nucléaires sont possibles, mais dans les faits, les autorités font tout pour



les prévenir afin, a minima, de pratiquement les exclure. C'est un objectif inscrit dans les normes européennes de sûreté nucléaire. Le

risque est ainsi délégué aux experts. Ce glissement dans le discours n'est pas anodin car il renvoie à des choix politiques fondamentaux qui ne sont pas

débattus : peut-on vivre avec une technologie qui pourrait avoir de graves conséquences? Ce n'est pas qu'une question technique, c'est un choix politique.

En effet, un accident majeur dépasse, par définition, le cadre d'anticipation des ingénieurs et des experts. La seule conception des réacteurs, même si elle est « intrinsèquement sûre », n'est pas suffisante. Le bon fonctionnement d'une centrale ne repose pas que sur des éléments technologiques mais sur un système bien plus large qui fonctionne grâce à des interactions entre des éléments techniques et des acteurs humains.

Tchernobyl, 35 ans



Nième annulation...de nos projets mais les anagrammes humains (p.1 et 4) vont continuer et la lecture prévue d'extraits de la Supplication aussi, présenté sortirdunucleaire.org ET stopgolfech.org et rcsrgb.fr pour futures dates

Pour Tchernobyl comme pour Fukushima **déni/polémiques continuent** : Lors du débat Montebourg /Piolle, Montebourg annonce zéro morts pour Tchernobyl et Fukushima (Reporterre, 12-4-21)

« La catastrophe nucléaire survenue le 26 avril 1986 à la centrale de Tchernobyl en ex-Union soviétique est considérée comme la plus grave de l'histoire du nucléaire civil. Dans son rapport de 2005, l'Organisation mondiale de la Santé (OMS) attribue jusqu'à **4.000 morts** à l'accident, principalement parmi les sauveteurs et les riverains. Selon un rapport ultérieur du Comité scientifique des Nations unies pour l'étude des effets des rayonnements ionisants (UNSCEAR), rendu public en 2008, les chiffres des décès sont moins considérables: l'accident a provoqué la mort, en l'espace de quatre mois, de 28 personnes blessées par irradiation, et de deux employés, décédés suite à des blessures non liées à une exposition aux radiations. De plus, 15 personnes sont mortes d'un cancer de la thyroïde, assure le comité, selon des données allant jusqu'à l'année 2005. Cependant, **selon les estimations de différents experts, les décès de 200 à un million de personnes pourraient être considérés comme étant liés à la catastrophe.** »

«Tchernobyl, la dernière bataille de l'URSS » conseillé par Yves Lenoir lesenfantsdetchernobyl.fr

| Documentaire de Thibault Férié (Fr. 2020)

| 55 mn. Inédit. **sur L.C.P 3 MAI, 20h30**

S'il n'y a rien de très nouveau sous le soleil rouge du crépuscule soviétique, le film retrace honnêtement ces événements, en appuyant sur les implications politiques et diplomatiques. À l'intérieur, le silence sur les conséquences et les promesses non tenues quant à la prise en charge des milliers de « liquidateurs » qui ont décontaminé le site au péril de leur santé, et ont nourri les contestations et l'indépendantisme dans les républiques sous le joug de Moscou. Sur le plan international, le doc adopte une perspective critique bienvenue en montrant – à rebours d'un récit opposant frontalement Est et Ouest – que les Occidentaux ont eu eux aussi intérêt à minimiser l'ampleur des dégâts pour sauver le mythe des bienfaits de l'énergie atomique. – **Youness Bousenna**



Le nucléaire low cost en procès aux prud'hommes

(Charlie Hebdo- Natacha Devanda 17-3- 21 (extraits))

A-t-on le droit de d'alerter sur les conditions de travail des forçats du nucléaire quand on y travaille soi-même ? « Oui », revendique **Gilles Reynaud, technicien du nucléaire et président de l'association Ma zone contrôlée**. « Non », estime Orano qui a mis à pied ce salarié. (Le procès du 17 mars a été l'occasion de mettre en débat les risques de la sous-traitance dans le nucléaire.

Industrie mortifère qui s'est imposée sans concertation démocratique ni débat public, le nucléaire aime le silence et la discrétion. (...) Gilles Reynaud, un travailleur du nucléaire, y conteste cinq jours de mise à pied. Une sanction intervenue après que ce salarié d'Orano Démantèlement et Services (une filiale d'Orano, ex-Areva) a été entendu, le 17 mai 2018, par la commission d'enquête parlementaire pour l'amélioration de la sûreté et la sécurité des installations nucléaires. Une commission dont la rapporteuse était Barbara Pompili, (...) « Parce que je suis président de l'association Ma Zone Contrôlée (MZC) et que je tiens un blog sur les conditions de travail et les risques qu'encourent les travailleurs du nucléaire. Avec un collègue d'une autre société sous-traitante, on a parlé des nombreux problèmes de ces travailleurs, du dumping social que se font ces boîtes, bref du nucléaire low cost dont peu de personnes sont au courant. »

Orano communique, les sous-traitants triment Développée dans les années 1990, la sous-traitance dans le nucléaire est depuis devenue majoritaire. « Ça a été un choix stratégique de la maison mère. Orano (ex-Areva) est le fabriquant, l'exploitant et le communiquant du nucléaire. Mais tout le travail de maintenance sur site, ce sont les entreprises sous-traitantes qui l'assurent. »

Quelque 2600 entreprises privées apportent leurs services à EDF, Orano ou le CEA. Et près de 160 000 salariés triment pour assurer notamment la maintenance des réacteurs nucléaires. Avec des conventions collectives plus fantasques les unes que les autres. « Selon que l'on travaille pour des filiales de Vinci, Bouygues

bureau d'étude ou du nettoyage », note Gilles Reynaud. Avec les droits – et le salaire – qui s'y rattachent. « Notre boulot, ce n'est pas d'essuyer de la poussière. C'est d'être au contact de la radioactivité, de l'amiante, de produits chimiques dangereux, de manier des outils vibrants qui, à la longue, entraînent des troubles musculo-squelettiques », liste celui qui est tout autant militant syndical (Sud énergie) que politique (La France Insoumise).

Surtout, il dénonce la mise en concurrence qui tire les conditions sociales vers le bas, encourageant le moins-disant social. Une situation plus que critique au regard du secteur hypersensible que sont la sûreté et la sécurité des centrales nucléaires. « Les relations entre le donneur d'ordre qu'est Orano et ses sous-traitants sont perverses. Ces sociétés veulent toutes décrocher les contrats. Or, ne pas avoir d'accidents du travail ou d'arrêts maladies fait partie des évaluations positives pour se voir attribuer des marchés », explique Gilles Reynaud qui raconte aussi le parcours du combattant quand des salariés atteints de cancers tentent de les faire reconnaître comme maladies professionnelles. (...) Pourtant, la très longue lettre d'Orano DS actant la sanction disciplinaire (...) ne fait pas explicitement mention du témoignage devant la commission d'enquête parlementaire. Par contre, il est reproché à Gilles Reynaud un tas de propos critiques à l'encontre d'Orano. (...) « Gilles Reynaud est puni parce qu'il est un lanceur d'alerte », estime Me Cyril Cambon, l'avocat du salarié. Son client, il est vrai, est l'un des rares à oser prendre la parole dans un univers professionnel où l'on n'est guère bavard. D'exprimer ses opinions syndicales et politiques à l'extérieur de l'entreprise. En cela (le procès, est) celui de la liberté d'expression sur un sujet plus que sensible et qui concerne tout le monde : les risques d'accidents nucléaires en France.

<https://charliehebdo.fr/2021/03/societe/le-nucleaire-low-cost-en-proces-aux-prudhommes/>

Pour un service public de l'énergie sous contrôle citoyen

Concocté par la direction d'EDF, négocié entre le gouvernement et la Commission européenne, le projet «Hercule» est inadéquat face aux enjeux de la transition énergétique, selon **Anne Debrégeas, Ingénieure-chercheuse à EDF, porte-parole de la fédération syndicale SUD-Energie (8 mars 2021)**

Le projet «Hercule», présenté comme une réorganisation d'EDF, rencontre une vive opposition parlementaire à gauche comme à droite (...): Pourquoi une telle mobilisation ? Car ce projet bouleverse l'avenir d'un service public pourtant essentiel à la transition énergétique, l'économie et le budget des ménages. Préparé par la direction d'EDF puis négocié dans l'ombre entre le gouvernement et la Commission européenne depuis deux ans, Hercule ouvre le débat sur l'avenir du secteur énergétique en France.

L'alibi du besoin de financement

La direction d'EDF et le gouvernement mettent en avant les difficultés financières de l'entreprise pour lesquelles ils pointent un responsable : **L'accès régulé à l'électricité nucléaire historique (Arenh), mécanisme qui impose à EDF, depuis 2011, de vendre un quart de sa production nucléaire aux fournisseurs concurrents en dessous du coût de production.** Les lourdes pertes liées aux activités internationales et au fiasco du chantier nucléaire de Flamanville, qui plombent également les comptes d'EDF, sont soigneusement passées sous silence.

Afin de redonner à EDF les moyens financiers lui permettant d'investir dans le parc et les réseaux électriques, le projet *Hercule* prévoit de scinder le groupe. Un pôle public regrouperait les filières historiques de production (nucléaire, gaz et hydraulique) ; un pôle ouvert aux capitaux privés, à hauteur de 30% à 35% dans un premier temps (EDF Vert), regrouperait les autres activités dont les énergies renouvelables et les réseaux de distribution gérés par la filiale Enedis.

En résumé, il s'agit de privatiser les activités appelées à se développer – les énergies renouvelables et les réseaux de distribution. Rien n'est jamais dit sur le montant net qu'une telle opération pourrait dégager, secret des négociations oblige.

Une mise en concurrence indéfendable

Mais surtout, le projet Hercule tente de réparer un système concurrentiel voué à l'échec car inadéquat à l'électricité. Aucune justification n'est apportée en soutien à cette stratégie suicidaire qui a déjà fait d'une entreprise à succès un groupe en difficulté, aux dépens des usagers et contribuables. Les promoteurs de la concurrence n'osent pas rappeler la promesse initiale de baisse des prix (il est vrai qu'ils ont augmenté de 60% depuis 2006). Ils ne s'engagent pas non plus à définir ce qu'ils entendent par concurrence. En effet, personne n'envisage de construire plus de

réseaux et de centrales électriques qu'il n'en faut pour voir lesquelles sont les meilleures, car ce sont des ouvrages extrêmement coûteux entraînant des impacts environnementaux. **De plus, l'obligation de maintenir la sécurité d'approvisionnement impose une planification des investissements et de la gestion du système utilisant la complémentarité de chaque moyen de production, de chaque stockage et de chaque ligne, donc une coordination et non une concurrence.**

Le privé s'est pourtant introduit dans le système électrique sous deux formes. D'abord, par une délégation de service public sur certains moyens de production, comme pour les autoroutes (...)

Un marché complexe et inadéquat

Par ailleurs, pour afficher une concurrence de façade, **une activité a été créée de toutes pièces : la fourniture d'énergie.** Les fournisseurs, aujourd'hui une petite cinquantaine, se contentent d'acheter l'électricité pour la revendre, sans la choisir ni la transporter puisque le réseau la transmet automatiquement des centrales aux consommateurs, sans aucun choix possible. Leur activité consiste donc uniquement à démarcher les clients potentiels (souvent de manière agressive et trompeuse), spéculer sur les marchés et facturer en prenant leur commission. Cette activité (...) représente un surcoût qui se retrouve fatalement sur la facture des usagers. Elle impose surtout la mise en place d'un marché complexe et inadéquat, qui fragilise le système électrique et désoptimise sa gestion.

Pour justifier une telle gabegie, le gouvernement et la direction d'EDF se réfugient derrière les directives européennes qui leur imposeraient de composer avec le dogme de la concurrence. De son côté, la Commission européenne refuse de répondre aux questions qui lui sont posées.

Le débat autour du projet Hercule n'est donc pas technique : **il oppose deux conceptions diamétralement opposées de l'avenir du secteur électrique. L'une consiste à le livrer à de grands groupes qui se partageront alors un marché mondial particulièrement lucratif et détendront les clés d'un secteur stratégique, à l'image des Gafam pour la communication.** Outre les risques de perte d'indépendance stratégique et de contrôle démocratique, cette option est coûteuse pour la collectivité et incapable de répondre à l'urgence climatique et écologique. Elle expose le système électrique à des risques de défaillance majeure, comme en témoignent les récentes coupures gigantesques qui ont entraîné des dizaines de morts au Texas, ou les incendies mortels et les coupures massives en Californie.

L'autre option consiste à reconstruire un véritable service public de l'énergie, sous contrôle citoyen. C'est la seule voie permettant d'engager les investissements massifs que requiert la transition énergétique, que l'on choisisse ou non de sortir du nucléaire. S'il faut pour cela désobéir aux directives européennes, faisons-le !

Analyse de syndicalistes sur le projet de démantèlement d'EDF (Hercule)

En démantelant EDF, le gouvernement abandonne toute idée de stratégie industrielle en matière d'énergie renouvelable par Nolwenn Weiler

Voilà près de deux ans que le gouvernement français et la Commission européenne négocient la réorganisation d'EDF. Pour le moment, l'État détient 84 % du capital de cet établissement public, transformé en SA en 2004, et introduit en bourse en 2005. Ce qui est prévu par le projet de réorganisation du gouvernement – baptisé Hercule – c'est de séparer EDF en trois entités, et d'en introduire une en bourse. Un pôle serait chargé de la production nucléaire et thermique (EDF bleu), un pôle aurait la charge des concessions hydroélectriques (EDF Azur) et un troisième pôle (EDF vert) regrouperait tout le reste, notamment le solaire, l'éolien et la gestion des réseaux : les infrastructures qui acheminent l'électricité jusque dans les bâtiments où elle est consommée. C'est ce troisième pôle (EDF vert) qui serait introduit en bourse tandis que les deux autres resteraient publics, du moins dans un premier temps.

« Pour l'instant, tout le monde bénéficie de l'électricité, on ne paie pas en fonction de l'endroit où l'on habite »

« Hercule, c'est la fin d'EDF, résume Marie-Claire Cailletaud, responsable des activités industrielles à la CGT. Privatiser le nucléaire, c'est un peu gros, et ce n'est pas sûr que cela intéresse grand monde tant les coûts à venir sont élevés. Mais tout le reste sera privatisé, y compris les réseaux. » Pour cette ingénieure, la privatisation des réseaux est vraiment problématique. « Pour l'instant, tout le monde bénéficie de l'électricité et on ne paie pas en fonction de l'endroit où l'on habite. Mais cela pourrait ne pas durer. On voit qu'avec les réseaux de téléphonie, il y a des zones blanches. Il ne faudrait pas que l'on ait la même chose avec l'électricité. »

« Le futur démantèlement d'EDF serait une spoliation d'un bien public sans amélioration du service rendu »

En Angleterre, où le réseau électrique a été privatisé dans les années 1990, l'entreprise privée qui contrôle désormais l'approvisionnement enregistre des marges bénéficiaires de 19 % en moyenne sans réaliser les investissements nécessaires au bon fonctionnement des équipements. **La situation est si désastreuse qu'en 2019 les Travailleurs promettaient de renationaliser le réseau s'ils revenaient au pouvoir [1].** Ce défaut d'investissement dans les réseaux de transmission est particulièrement imprudent si l'on souhaite augmenter la part des énergies renouvelables. « C'est une production moins stable qui exige le renforcement des réseaux, détaille Anne Debrégéas, ingénieure et porte-parole de la fédération syndicale Sud-Energie. Si l'on décide par exemple de développer l'éolien off shore, il va falloir tirer de nouvelles lignes. »

Énergies renouvelables : « On risque de revoir nos ambitions à la baisse » (...)

« La révolution de l'énergie verte doit miser sur une approche qui voit les énergies renouvelables comme des biens publics », rapporte une étude de la Fédération syndicale européenne des services publics qui dresse le bilan de 20 ans de libéralisation des secteurs de l'énergie. **Au Danemark, « ce sont la propriété et les contrôles publics du réseau qui ont rendu possible la transition vers les énergies renouvelables ». En Allemagne, « la transition énergétique montre que la remunicipalisation de l'énergie va bien plus loin qu'un changement de propriétaire.** Les organisations de la société civile réclamant plus d'énergies renouvelables, et un approvisionnement en énergie durable, ont été les principaux moteurs de ce mouvement ». Autre point important : en cas de privatisation, toute stratégie industrielle d'implantation des énergies renouvelables sera rendue difficile. Les acteurs publics ne pourront plus, par exemple, décider d'installer des sites de production dans des zones particulièrement affectées par la désindustrialisation.

La France dépourvue de planification industrielle

Anne Debrégéas évoque le mauvais exemple du développement du solaire dans les années 2000, qui reposait sur les investisseurs privés via des appels d'offre, puis sur un soutien

via des tarifs d'achat garantis de l'énergie produite. « La collectivité a surpayé le développement du secteur photovoltaïque avec des tarifs de rachat très élevés. S'apercevant que c'était vraiment trop haut, ils ont marqué un coup d'arrêt qui a littéralement démolé la filière. En moins de deux ans, 20 000 des 30 000 emplois du secteur ont été détruits. La filière ne s'en est jamais remise. » L'absence de filière publique, de formation assermentée et de garantie unifiée a de plus entraîné de nombreuses malfaçons, et un découragement pour certains particuliers et collectivités.

« On n'a aucune planification industrielle en France, regrette Marie-Claire Cailletaud, et un vrai problème de désindustrialisation. **Le développement, même faible, des énergies renouvelables n'a pour le moment pas profité à notre pays. On se contente souvent de faire de l'assemblage de pièces importées.** La valeur ajoutée ne reste pas ici. C'est dommage. » Moins chère à court terme, l'importation de matériel asiatique ne favorise pas la création d'emplois qualifiés, et elle charge le bilan carbone de la filière des énergies renouvelables.

La recherche et l'innovation au point mort

Pour se développer, le secteur des énergies renouvelables aurait intérêt à s'appuyer sur un secteur de recherche et développement (R&D) solide. Or, depuis qu'EDF a été partiellement privatisée, en 2004, le secteur a fondu comme neige au soleil : les effectifs sont passés de 2700 personnes à 1800 en 20 ans. Et la saignée devrait se poursuivre, malgré les défis immenses auxquels il faut faire face, notamment du côté des économies d'énergie : inventions de processus de production économes, réflexions sur le colossal chantier de la rénovation énergétique – le secteur du bâtiment étant responsable en France du quart des émissions de gaz à effet de serre. « On va faire face à une rupture technologique majeure, avec une obligation de revoir tout notre parc de production, et on retire de la R&D, cela n'a pas de sens », proteste Anne Debrégéas.

« La R&D a intérêt à se faire au sein d'une entreprise intégrée, insiste Marie-Claire Cailletaud. Il y a un vrai intérêt à travailler de manière coopérative. A profiter de ce que savent les autres. S'il y a de la concurrence, on a des œillères, on est forcément moins bons. » On peut citer à titre d'exemple le secteur éolien, éclaté en une multitude d'acteurs, ce qui fait qu'aucune structure ne peut prendre en charge la R&D sur des problèmes généraux. « Sur la maintenance, cite Anne Debrégéas, il existe des tentatives d'organisation autour d'une structure fédérant environ 600 entreprises concurrentes qui ne veulent pas nécessairement faire part de ce qu'elles savent. C'est infernal pour avancer. On voit là combien le secret commercial nuit à la recherche. »

« L'électricité est un produit de première nécessité, pour les particuliers – 13 millions de personnes sont en situation de précarité énergétique en France – mais aussi pour les industriels, rappelle Marie-Claire Cailletaud. On ne peut pas laisser cela dans la main du marché. Et EDF appartient aux usagers. Ce sont eux qui ont financé les installations grâce à leurs factures. Nous espérons vraiment que le gouvernement va revenir sur son projet de privatiser le secteur électrique ; et que l'on va pouvoir remettre en avant l'intérêt général et la discussion démocratique. »

<https://www.bastamag.net/EDF-demantelement-projet-Hercule-privatisation-desindustrialisation-energies-renouvelables>



Golfch 13-4-21 (Photo Jim)

Nucléaire : « On demande à une personne malade de courir un marathon » B.L.

Pour le physicien critique du nucléaire Bernard Laponche, EDF n'a pas les moyens d'assurer la prolongation de la durée de vie des plus vieux réacteurs du parc français. Donc ce qu'on appelle le grand carénage est jugé impossible- ndlr (par Nabil Wakim et Perrine Mouterde Le Monde)

Pour Bernard Laponche, physicien nucléaire, ancien du Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives et cofondateur de l'association de scientifiques Global Chance, **EDF n'a pas la capacité d'assurer dans les temps ces améliorations nécessaires à la sûreté. Il appelle à une fermeture anticipée de certains réacteurs pour pouvoir continuer à assurer le bon fonctionnement des autres.**

EDF assure que l'état du parc actuel est bon et que prolonger la durée de vie des réacteurs existants ne pose pas de problème majeur. Partagez-vous cette analyse ?

Si les 32 réacteurs les plus anciens étaient en bon état, on pourrait fixer les conditions de la poursuite de leur fonctionnement et juger ensuite s'il est possible de les mettre en œuvre. Mais ce n'est pas le cas : l'état du parc français est préoccupant. Il suffit de lire le dernier rapport de l'ASN pour le comprendre.

Elle écrit que « la rigueur d'exploitation des centrales d'EDF est en recul » et que le nombre d'événements significatifs « augmente régulièrement depuis plusieurs années ». On peut citer le problème de la fragilité des diesels de secours face au risque de séismes : l'ASN parle d'une anomalie générique – c'est-à-dire qui peut concerner tous les réacteurs –, du mauvais état ou de mauvais montage des ancrages de ces systèmes. Or, si le diesel qui assure l'alimentation en électricité ne démarre pas, c'est l'accident grave. Il y a aussi des phénomènes de corrosion liés à des défauts de maintenance, des tuyauteries qui se dégradent. EDF aurait intérêt à se dire qu'il vaut mieux avoir 20 réacteurs qui fonctionnent bien et ont été bien réparés, et à arrêter rapidement les autres, plutôt que de tous les laisser fonctionner au-delà de quarante ans.

Pour l'ancien président de l'autorité de sûreté nucléaire américaine, Gregory Jaczko, vouloir absolument moderniser ces réacteurs conçus dans les années 1950 pour qu'ils atteignent un niveau acceptable, c'est mettre du sparadrap sur du sparadrap. C'est comme demander à une personne malade de courir un marathon !

L'ASN recommande à EDF de tendre vers le niveau de sûreté requis pour le réacteur de troisième génération EPR, le réacteur européen à eau pressurisée. Cela vous semble-t-il possible ?

C'est possible pour certains points. Dans l'EPR, les bâtiments qui contiennent le combustible irradié, les piscines, seront « bunkérisés » pour être protégés en cas d'agression extérieure, comme la chute d'un avion par exemple. L'ASN aurait pu demander de « bunkériser » aussi les bâtiments des réacteurs plus anciens, mais ne l'a pas fait parce que ça coûte trop cher. Je pense que c'est une décision critiquable.

EDF assure être capable de mener à bien ces travaux, vous n'y croyez pas ?

Ces travaux sont colossaux. Pour la première visite décennale à Tricastin [Drôme], EDF a mobilisé 5 000 travailleurs pendant six mois, pour un seul réacteur.

Il y a des doutes sur le fait que l'entreprise ait la capacité de faire cela pour toutes les visites décennales, alors qu'il pourrait y en avoir jusqu'à six par an dans les prochaines années. EDF ne pourra pas le faire ou le fera mal.

Article réservé à nos abonnés Lire aussi « Echec opérationnel »

et « dérive des coûts » : la gestion de l'EPR, réacteur nucléaire de troisième génération, décrite par la Cour de comptes. En conséquence, il va y avoir un décalage de calendrier des visites décennales de trois, quatre, cinq ans. Des réacteurs vont fonctionner bien au-delà de quarante-cinq ans avant de voir leur durée de vie prolongée au-delà de quarante ans.

Les responsables politiques ont-ils manqué d'anticipation ?

Ni EDF, ni l'ASN, ni les décideurs n'ont suffisamment anticipé. Les responsables politiques se défaussent sur l'ASN, ils ne veulent pas entendre parler de la question de la sûreté.

La feuille de route énergétique de la France, qui prévoit l'arrêt de douze réacteurs d'ici à 2035, n'aborde pas cette question, et affirme que le principe général sera l'arrêt des réacteurs à l'échéance de leur cinquième visite décennale, soit à 50 ans. **Le fait que l'on dépende complètement du nucléaire pour notre approvisionnement électrique pose un problème de fond et fait peser une pression folle sur l'ASN.** Les experts de Global Chance contestent par exemple le fait que les cuves des réacteurs puissent encore fonctionner dix ans. Imaginons que l'on ait raison et qu'il y ait un problème générique concernant tous les réacteurs de première génération, qu'est-ce qu'on fait ?

L'ASN n'est-elle pas à même de jouer son rôle de garante de la sûreté ?

Tout le système de sûreté repose sur les déclarations d'EDF. Or, deux exemples récents ont mis à mal ce principe : l'expérience des dossiers barrés [des

irrégularités et des fraudes constatées dans la forge du Creusot, en Saône-et-Loire] et celle de la cuve de l'EPR [de Flamanville, dans la Manche, dont le couvercle, jugé non conforme, devra être remplacé en 2024]. EDF signale parfois les problèmes avec du retard ou ne les signale pas du tout. Pour les quatrièmes visites décennales, il faudrait une présence permanente de l'ASN sur les sites. Il lui faut davantage de moyens humains.

La consultation publique sur la prolongation de la durée de vie des réacteurs les plus anciens vient de s'achever. Qu'en attendez-vous ?

Ce processus est très hypocrite. La consultation n'a duré qu'un mois, et les prescriptions de l'ASN sont illisibles. Qui a pu avoir le temps de s'y intéresser ?

Le fait qu'il y ait davantage de débats devrait être considéré comme une victoire mais, au lieu d'être vues comme un véritable outil de prise de décision, ces consultations servent à se donner bonne conscience. Le plus grave est que même les politiques ne s'y intéressent pas.

Plus largement, estimez-vous que le risque d'accident grave n'est pas suffisamment pris au sérieux en France ?

A l'époque de la construction des réacteurs les plus anciens, cette notion d'accident grave n'a pas été prise en compte dans les études de sûreté. S'il y avait perte de refroidissement et fusion du cœur, aucune parade n'était prévue, la probabilité que ce type d'accident arrive ayant été considérée comme trop faible.

Ce n'est qu'après Fukushima, en 2011, qu'il y a eu une prise de conscience du risque lié aux événements extérieurs. **Tous les présidents de l'ASN ont reconnu qu'un accident comme celui du Japon pouvait se produire en France. Mais on a l'impression que ce n'est pas vraiment compris.**

https://www.lemonde.fr/planete/article/2021/01/22/nucleaire-on-demande-a-une-personne-malade-de-courir-un-marathon_6067145_3244.html



La Revue dessinée - Seuil, Paris, 2020, 152 pages, 18,90 euros. (Excellent ndlr)

EPR, la désolante saga, qui n'empêche pas EDF et le gouvernement de faire le forçing pour un nouveau programme

Flamanville. EPR: "plus de marge" pour un démarrage fin 2022, selon l'ASN

En 2019, l'affaire des soudures avait conduit EDF à annoncer un nouveau retard d'au moins trois ans pour l'EPR. Le chargement du combustible nucléaire est désormais attendu fin 2022.

EDF doit au total reprendre une centaine de soudures pour lesquelles des problèmes avaient été détectés en 2018. **Pour les huit les plus difficiles, le groupe a privilégié l'utilisation de robots téléopérés**, une solution pour laquelle l'ASN vient de donner son feu vert.

"Il faut trouver une solution pour renforcer la tuyauterie, le piquage, ou reprendre la soudure", a indiqué Bernard Doroszczuk, alors qu'EDF a signalé récemment à l'ASN un écart de conception concernant trois piquages du circuit primaire principal du réacteur EPR en construction. Le piquage correspond à la partie d'une tuyauterie qui la raccorde à une autre ou à un récipient. "Nous prendrons position au plus tard cet été", a prévenu Bernard Doroszczuk. ». On ne peut pas dire si la réparation, au vu de la stratégie qui sera présentée par EDF, permettra de rentrer dans le planning" de l'EPR.

<https://www.lamanchelibre.fr/actualite-935538-flamanville-epr-plus-de-marge-pour-un-demarrage-fin-2022-selon-l-asn>

Les EPR sont-ils potentiellement plus problématiques du point de vue des accidents?

Valérie Arnhold (voir p.5) : Les EPR sont potentiellement plus problématiques du point de vue des accidents car ils ont été plus largement dimensionnés, en raison des nouveaux objectifs de prévention à la conception. Ce sont des réacteurs d'une puissance électrique de 1.500 MW et donc potentiellement plus dangereux que les réacteurs anciens [ceux qui ont aujourd'hui 40 ans ont une puissance électrique de 900 MW, ndr], même s'il ne faut pas non plus négliger les dangers liés au vieillissement des réacteurs.

Selon moi, la construction de ces nouveaux réacteurs devrait donc être débattue de façon bien plus ouverte car les conséquences d'un potentiel accident concernent tous les citoyens français et même ceux des pays voisins. Or, EDF a déjà lancé des commandes de pièces avant même que la décision politique ne soit prise. [EDF a indiqué le 28 janvier dernier avoir déjà demandé à Framatome de lancer la production de certaines pièces forgées pour de nouveaux EPR, sans attendre que le gouvernement français ait décidé de lancer ou non un programme de construction de réacteurs, ndr] Cela ne veut pas nécessairement dire qu'ils vont servir à produire de l'électricité un jour. Mais cette approche, qui n'est pas nouvelle, est aussi utilisée pour précadrer fortement la décision des pouvoirs publics.

<https://www.can-ouest.org/transport-nucleaire-romans-flamanville-journal-de-bord-de-la-vigilance/>

« L'entêtement nucléaire risque de faire commettre à la France une faute de politique industrielle historique »

Dans une tribune au « Monde », l'économiste Aurélien Sausay dénonce la persistance du choix d'une filière dont le coût augmente au fur et à mesure de son développement.

Le rapport de Jean-Martin Folz sur la construction de l'EPR de Flamanville, remis le 28 octobre, est sans appel pour la filière électronucléaire française. La catastrophe financière n'en finit plus de s'aggraver. Le projet accuse à ce jour dix ans de retard et 9 milliards d'euros de dépassement budgétaire. Il a contribué à engloutir Areva, fleuron de l'industrie nucléaire française, déclaré en faillite en 2016, qui n'a dû son salut qu'à un renflouement sur fonds publics de 4,5 milliards d'euros. Il pèse maintenant sur les comptes d'EDF, nouveau maître d'œuvre depuis le naufrage d'Areva, qui n'espère plus pouvoir raccorder le réacteur au réseau avant 2022.

Flamanville souffre bien entendu d'être le premier réacteur de 3e génération construit en France – ce qui ne peut s'accomplir sans dépassement de coût. Mais il vient aussi rappeler les problèmes structurels de la filière. Les chantiers des centrales contemporaines, comportant plusieurs réacteurs de très forte puissance (1 600 MW dans le cas de l'EPR), sont pharaoniques. Le durcissement des règles de sécurité, notamment depuis l'accident de Fukushima, en 2011, a conduit à dupliquer la plupart des dispositifs essentiels au fonctionnement du réacteur et à doubler l'enceinte de confinement. Ce renforcement salutaire de la résilience du réacteur a provoqué une augmentation massive de sa complexité, et donc des coûts.

EDF se montre soudure d'oreille

Le Canard
31-3-21

A Flamanville, des pièces stratégiques non conformes ont été planquées.

LAURA FALLU pas moins de huit ans à EDF, de 2013 à 2021, pour s'apercevoir que l'une des pièces stratégiques de l'EPR de Flamanville n'était pas aux normes. Ce record fait d'autant plus désordre que la mise en service de ce réacteur accuse déjà onze années de retard et des surcoûts ayant fait passer la facture de 3,5 à 19 milliards d'euros.

Cette fois, c'est le circuit primaire – celui qui évacue la chaleur produite par le réacteur – qui présente des signes de faiblesse. Ce gros tuyau doit être branché sur des circuits de secours pour injecter de l'eau froide en cas de surchauffe du cœur ou pour en retirer en cas de surpression. Problème : les soudures de raccordement de ces circuits ne sont pas d'équerre.

Extrême jonction

L'électricien avait décidé, en 2006, d'élargir significativement ces trous de jonction. Avant de s'apercevoir, en 2013, que les diamètres trop importants étaient interdits par des règles de sûreté visant à limiter le débit d'éventuelles fuites de liquide radioactif. Pour se sortir de ce pétrin, EDF a brandi un joker, décrétant que toute cette tuyauterie se trouvait en « exclusion de rupture ». En clair, il considérait l'éventualité d'une

cassure comme quasi impossible, rendant sans objet les précautions liées à des fuites éventuelles. Restait juste un « léger » détail à régler : démontrer que la tuyauterie et ses soudures étaient réellement incassables...

Gendarmes discrets

En 2014, EDF informe incidemment de la situation l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN). Pas curieux pour deux sous, le gendarme de l'atome classe le dossier. « Il y avait là un fil qu'on aurait pu tirer », confesse au « Canard » Julien Collet, le directeur général de l'ASN. « Ce n'était pas notre priorité », ajoute-t-il, soulignant que ses troupes avaient d'autres chats à fouetter avec ce réacteur déjà truffé de malfaçons...

C'est seulement en 2017 qu'une lettre est adressée à EDF, lui demandant de vérifier si les soudures du réseau primaire étaient bien assez solides. La réponse a fini par arriver, le 6 mars dernier. Dans un courrier, EDF avouait que son histoire d'exclusion de rupture ne tenait pas la route.

Ne reste plus qu'à tenter de réparer – délicatement – les pots cassés. Sans déclencher une trop violente réaction en chaîne financière, si possible...

J. C.

« Pour en maîtriser les coûts, les réacteurs nucléaires doivent être construits en série »

Plus profondément, l'exemple de Flamanville – et son miroir finlandais, tout aussi désastreux, à Olkiluoto – rappelle que, pour en maîtriser les coûts, les réacteurs nucléaires doivent être construits en série. C'est l'un des facteurs majeurs du succès du programme électronucléaire français des années 1970-1980, que l'on retrouve dans le programme nucléaire chinois contemporain. Certes, la China General Nuclear Power Corporation n'a construit que deux EPR, qu'elle a mis en service en 2018 et 2019 – les seuls au monde à ce jour. Mais neuf réacteurs ont été activés en Chine sur la même période, et six autres sont en construction.(.)

L'existence d'un tel programme permet d'accumuler les savoir-faire, chez le maître d'œuvre comme chez les sous-traitants. C'est cette perte de compétences que le rapport Folz souligne le plus sévèrement. Elle découle directement de vingt années de quasi-arrêt dans la construction de nouvelles centrales : deux mises en chantier entre 1985 et 2006, contre 54 sur la décennie précédente. **Pour maintenir ces compétences, il faut construire de nouveaux réacteurs à un rythme soutenu et régulier. Compte tenu de l'espérance de vie des centrales – quarante années, bientôt prolongées de dix à vingt ans par le « grand carénage » –, c'est bien entendu impossible.** 22-11-19 (Cette faute politique est pourtant faite par le gouvernement Macron, ndr)

Déchets radioactifs : il ne faut pas ouvrir la boîte de Pandore ! <https://www.criirad.org/mobilisation/campagne-2021.html>

Refusez le projet de dérèglementation du gouvernement : les matériaux contaminés issus du démantèlement des installations nucléaires doivent rester dans des circuits contrôlés. Un environnement sain doit rester la norme. Notre santé n'est pas une variable d'ajustement pour les problèmes de gestion de l'industrie nucléaire. Informez-vous et signez l'appel de la CRIIRAD.

Non à la libération des métaux contaminés ! Un changement réglementaire imminent

Les diverses consultations sur la gestion des déchets radioactifs TFA (très faible activité) se termineront le 12 avril. Les projets de changements réglementaires ont été publiés le 4 janvier (cf. projets de décret en Conseil d'État, décret simple et arrêté). Ils mettront fin au maintien des matériaux contaminés dans des circuits contrôlés. Le recyclage ne sera plus limité à l'industrie nucléaire (fabrication de protections radiologiques et de conteneurs pour déchets radioactifs) : les garanties que la CRIIRAD avait obtenues en 2010 de Jean-Louis Borloo, alors ministre de l'Écologie, vont voler en éclat.

Les déchets radioactifs métalliques produits par le démantèlement des installations nucléaires pourront être "libérés" et recyclés dans les filières conventionnelles si leur niveau de contamination ne dépasse pas les limites autorisées (dites "seuils de libération"). Ils ne seront plus soumis à aucun contrôle et se retrouveront, à terme, dans notre environnement quotidien. De l'acier contaminé sera déclaré "non radioactif" par l'Administration alors que sa radioactivité artificielle (normalement égale à 0 Bq/kg) pourra atteindre 100 Bq/kg, 1 000 Bq/kg, et jusqu'à 10 millions de Bq/kg !

La première catégorie de matériaux à pouvoir bénéficier des décisions de « libération » (de tout contrôle) est celle des « déchets métalliques ». D'après les estimations d'EDF et Orano, 500 000 t de métal seraient concernées : 136 000 t d'acier provenant du démantèlement de l'usine d'enrichissement d'Eurodif et 68 000 t issues des générateurs de vapeur des centrales nucléaires EDF, le reste correspondant à du vrac (gisement dit multisources).

L'absence de contamination doit rester la norme

D'après les autorités, la « libération » des métaux contaminés aura un impact sanitaire négligeable et permettra d'économiser les ressources naturelles et les capacités des installations de stockage de déchets radioactifs. Nous considérons que la priorité est d'isoler les déchets radioactifs des êtres vivants pendant tout le temps où ils restent nocifs. **Si les autorités veulent économiser les capacités de stockage, elles doivent d'abord rendre obligatoire la densification**

de réduire les 85% de vide qui les composent ! [1]

Par ailleurs, rien ne garantit que le recyclage des métaux contaminés dans le domaine public permette d'économiser les ressources naturelles. Le bilan réel dépend de paramètres qui ne sont pas maîtrisés. **EDF et Orano reconnaissent, de plus, que le recyclage à l'intérieur du secteur nucléaire est possible (fabrication de conteneurs en acier pour les déchets radioactifs) mais ils écartent cette option à cause d'un surcoût.**

Nous demandons que toutes les options de gestion des déchets de très faible activité soient étudiées et que soient retenues les plus favorables à l'environnement et à la santé (même si elles sont plus onéreuses pour les exploitants). **La gestion des déchets radioactifs doit rester à la charge de ceux qui les produisent, sans transfert de risques sur les générations actuelles et futures. Nous ne sommes pas des cobayes !**

En 50 ans, les limites de dose ont dû être abaissées plusieurs fois parce que **les faibles doses de rayonnements ionisants se sont révélées plus nocives qu'attendu**. Et ce n'est pas fini : des concepts de base sont remis en question et la liste des maladies radio-induites s'allonge. Dans un tel contexte, prendre la décision de disséminer volontairement, et de façon irréversible, des substances radioactives est irresponsable.

La libération des matériaux contaminés contrevient par ailleurs à l'obligation de limiter, autant que raisonnablement possible, les niveaux d'exposition et le nombre de personnes exposées. Elle est aussi en totale contradiction avec les efforts consentis pour diminuer l'exposition des personnes à la radioactivité naturelle !

L'étude réalisée par la CRIIRAD démontre que ne sont garantis ni le respect des limites, ni les niveaux de dose et de risque qu'elles impliquent. Nous demandons l'abandon des projets de dérèglementation, à tout le moins un moratoire laissant le temps de produire les contre-expertises et les études indépendantes qui font aujourd'hui défaut. Vu l'importance des enjeux, toutes les zones d'ombre doivent être levées.

Il faut aussi mettre fin à la séparation entre « gestion des déchets radioactifs » et « création des installations qui les produisent ». Les citoyens ne sont pas seulement là pour écopier quand la baignoire déborde. Ils doivent pouvoir agir sur l'ouverture, ou la fermeture, du robinet.

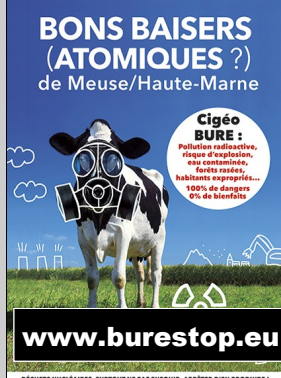
[1] Cas des stockages du CIRE (centre industriel de regroupement, d'entreposage et de stockage) qui accueille les déchets radioactifs de très faible activité (TFA) issus notamment du démantèlement des installations nucléaires. <https://blogs.mediapart.fr/association-criirad/blog/010421/dechets-radioactifs-il-ne-faut-pas-ouvrir-la-boite-de-pandore>

CIGEO : l'Andra doit revoir sa copie suite à un avis explosif de l'Autorité environnementale

Sûreté, choix de l'argilite de Bure, sismicité, impacts sur l'eau, schéma de transports, retour sur accidents dans le labo, risques pour les populations riveraines et l'environnement, développement économique du territoire et même géothermie, tout y passe et ce n'est pas bon du tout pour l'Andra. L'AE vient de rendre un avis **explosif**. Cet avis corrobore ce qui nous mobilise depuis des années.

Cigéo : 100% de dangers, 0% de bienfaits. Les collectifs et associations locales lancent la campagne visuelle "BONS BAISERS (atomiques ?) de Meuse/Haute-Marne", alertant sur les principaux risques à courir si l'Andra obtient l'« utilité publique » puis l'autorisation de lancer l'enfouissement des déchets nucléaires à Bure. Ils appellent les pouvoirs publics à ne pas céder au passage en force de Cigéo qui se prépare. L'Andra a beau accumuler années d'étude des risques majeurs existents, impossibles à résoudre...

Risque d'incendie et d'explosion, de corrosion des colis ou encore intrusions futures dans le stockage : Cigéo ne retiendra pas longtemps la radioactivité enfouie. Pour l'Autorité environnementale, les risques technologiques majeurs étudiés ne sont pas « appréciés » par l'Andra à leur juste valeur, alors que la sûreté et la sécurité à court,



solues en quelques mois : comment le projet Cigéo peut-il prétendre à l'utilité publique ?

Ressource géothermique : elle existe et il faut reprendre en urgence des études pour la caractériser. L'Andra a mis tout en œuvre pour cacher, puis nier cette ressource souterraine, qui aurait dû empêcher l'installation du laboratoire de Bure (Guide de sûreté de l'Autorité de sûreté nucléaire). L'Autorité environnementale recommande la reprise des études car continuer à ignorer son existence pose deux problèmes majeurs. **La sûreté du centre de stockage est compromise si les générations futures partent à la recherche d'eau chaude un jour :** l'Autorité environnementale en fait une question essentielle à résoudre pour une éventuelle autorisation. Et l'installation de Cigéo engendrerait un lourd manque à gagner : cette ressource

moyen et long termes de ce projet sont des facteurs déterminants de son utilité publique.

Il manque un réel rapport de sécurité et à ce stade d'avancement du projet, cela est très inquiétant. Ces problématiques ne seront pas résolues en quelques mois : comment le projet Cigéo peut-il prétendre à l'utilité publique ?

pourrait aussi être exploitée pour produire de l'électricité et constituer une chance de développement unique et durable pour le territoire. **Stabilité du sous-sol :** elle est remise en question. L'Andra affirme depuis toujours que la couche géologique dans laquelle Cigéo sera creusé est "asismique". Pourtant l'Autorité environnementale remet en question cette certitude, en s'appuyant sur la remise en cause de la carte sismique de France, suite au glissement d'une faille considérée comme « éteinte » du Teil (Ardèche, 2019). Si le sous-sol bougeait, que deviendrait le soi-disant "coffre-fort géologique", proche du fossé tectonique de Gondrecourt (à 2 km) ? Que risquent alors les populations ?

Pas de retour en arrière possible si Cigéo est autorisé. La réversibilité n'est pas vérifiée selon l'Autorité environnementale. Infaisable techniquement, l'Andra ne prévoit pas dans son projet Cigéo la récupération ultérieure des colis de déchets stockés. De récents exemples d'accidents dans des centres d'enfouissement de matières dangereuses (Stocamine en Alsace) démontrent qu'il est impossible et/ou trop coûteux d'aller rechercher des colis endommagés, donc d'agir sur la dispersion des polluants chimiques et radioactifs et sur la contamination des nappes phréatiques et du sous-sol. (...) La population doit être - réellement - informée de ce qui se prépare, au présent et au futur, et doit retrouver le droit de participer aux choix qui la concernent en premier lieu.

L'Allemagne inquiète du nucléaire en France et dans les autres pays européens (elle arrête en 2022)

"L'énergie nucléaire est incontrôlable": Schulze réprimande l'extension de la durée de vie des centrales nucléaires françaises (10-3-21)

Le ministre fédéral de l'Environnement, Schulze, qualifie l'élimination du nucléaire allemand de "percée historique". L'énergie nucléaire n'est pas contrôlable, comme le montre l'accident de Fukushima. Elle s'inquiète des fours obsolètes (*centrales nucléaires ndlr*) en Europe, notamment en France.

Dix ans après la catastrophe du réacteur à Fukushima, au Japon, la ministre fédérale de l'Environnement Svenja Schulze a souligné le départ de l'Allemagne du nucléaire et a critiqué la France voisine pour sa politique énergétique. Le politicien du SPD a décrit l'extension des temps de fonctionnement de la plus ancienne centrale nucléaire de France comme une mauvaise voie. Bien qu'elle respecte le principe de la souveraineté énergétique nationale, "je suis très préoccupée par le vieillissement des centrales nucléaires en Europe", a-t-elle déclaré au Passauer Neue Presse.

La présidente de l'Office fédéral de radioprotection (BfS), Inge Paulini, a déclaré au "Tagesspiegel": "Ce serait mieux s'il n'y avait plus de centrales nucléaires en Europe car c'est plus sûr sans elles." Fin février, les régulateurs nucléaires français ont ouvert la voie à la poursuite de l'exploitation des plus anciennes centrales nucléaires françaises. Il s'agit de réacteurs mis en service principalement dans les années 1980. Certains d'entre eux ont déjà atteint une durée de vie de 40 ans et devraient désormais pouvoir fonctionner pendant 50 ans.

"Fukushima a été la triste preuve que l'énergie nucléaire est incontrôlable même dans un pays de haute technologie comme le Japon", a averti Schulze en vue du pire des scénarios le 11 mars 2011. Heureusement, il existe aujourd'hui des alternatives moins chères et plus sûres avec les énergies renouvelables. Schulze a décrit l'élimination du nucléaire allemand à la suite de la catastrophe du réacteur comme une "percée historique à plusieurs égards".

"Auparavant, l'énergie nucléaire avait divisé notre pays pendant des décennies, bloqué la transition énergétique et empêché une solution viable au problème des déchets nucléaires", a déclaré le ministre. L'élimination du nucléaire en 2011 a apporté la

paix sociale et a ouvert la voie à l'énergie éolienne et solaire et au redémarrage conjoint de la recherche d'un stockage. Depuis lors, l'Allemagne a fait d'énormes progrès dans la résolution du problème des déchets nucléaires et est déjà plus loin que de nombreux autres pays dotés de centrales nucléaires.

Les Verts et le SPD mettent en garde contre une renaissance nucléaire

Le patron du BfS, Paulini, voit l'Allemagne comme mieux préparée qu'une leçon de Fukushima. **"Le rayon autour des centrales nucléaires, pour lesquelles des mesures de protection d'urgence sont prévues, a été porté à 100 kilomètres.** Nous avons également créé des stocks plus importants de comprimés d'iode, les stocks ont été portés à 189,5 millions de comprimés", a souligné Paulini. Par ailleurs, le centre de situation radiologique a été récemment mis en place, dans lequel tous les acteurs se réunissent en cas d'urgence sous la direction du ministère de l'Environnement.

Les politiciens du SPD et des Verts ont mis en garde contre l'idée de réintégrer le nucléaire. Il a observé de telles tendances de «renaissance» surtout dans les rangs de l'Union, a déclaré l'ex-leader vert Cem Özdemir. **"Faire reculer l'élimination du nucléaire nuit à la protection du climat et à l'emplacement, car**

cela entrave l'expansion des énergies renouvelables", a averti Özdemir. Le vice-président du groupe parlementaire du SPD, Matthias Miersch, a également déclaré que l'anniversaire de Fukushima devrait être un avertissement à tous les politiciens que "l'énergie nucléaire n'a pas d'avenir".

Le Premier ministre du Bade-Wurtemberg, Winfried Kretschmann, devenu chef du gouverne-

ment peu de temps après l'accident du réacteur, a souligné que la catastrophe était un "choc profond". **Le politicien vert a admis que la transition énergétique en Allemagne avait été coûteuse et que les prix de l'électricité avaient également augmenté.** Kretschmann veut inverser cette tendance en cas de participation de son parti au gouvernement fédéral. "Nous allons certainement, si nous gagnons les élections fédérales, développer des modèles pour réduire davantage les prix de l'électricité", a déclaré le politicien vert. Il a appelé la suppression de la taxe sur l'électricité et l'abaissement de la surtaxe EEG comme des vis de réglage.

<https://yourtopia.fr/lenergie-nucleaire-est-incontrlable-schulze-reprimande-lextension-de-la-centrale-nucleaire-francaise-n-tv-news/>



Avant vélorution pour info sur Fukushima et projets français

Agen, 11-3-21



Engie tire un trait sur le nucléaire belge

La fin du nucléaire est bien en vue pour Engie. L'énergéticien français va passer une provision de 1,9 milliard d'euros dans ses comptes pour acter la fermeture de tous ses réacteurs en Belgique d'ici à 2025, conformément à ce que prévoit la loi du royaume. L'information révélée par BFM Business a été confirmée de source sûre aux « Echos ». Cette dépréciation d'actifs sera annoncée vendredi lors de la publication des comptes de l'exercice 2020.

En conséquence, le résultat net d'Engie sera négatif pour la première fois depuis 2016, devrait annoncer Catherine MacGregor, arrivée aux commandes du groupe le 1er janvier. « Ces résultats pourraient être une bonne occasion pour la nouvelle directrice générale de se débarrasser des mauvaises nouvelles », estiment les analystes d'UBS.

Cette dépréciation est plus une confirmation qu'une surprise. **Le groupe avait annoncé, dès novembre dernier, qu'il ces-**

sait tout investissement en vue de l'éventuelle prolongation de la durée de vie de ses centrales belges de Tihange, près de Liège, et Doel, près d'Anvers. Autrement dit, qu'il préparait leur fermeture. Il tirait ainsi les conséquences de la législation belge, qui prévoit que le pays sortira totalement du nucléaire en 2025.

Sortie de l'atome

Le gouvernement d'Alexander De Croo avait confirmé la sortie de l'atome lors de son arrivée au pouvoir en septembre dernier. Il avait seulement laissé une petite porte ouverte, expliquant qu'une prolongation était encore possible si des incertitudes subsistaient sur l'approvisionnement du pays. Les quelque 6 gigawatts de capacités en service aujourd'hui couvrent la moitié de la consommation d'électricité de la Belgique et leur remplacement par de nouvelles centrales à gaz est encore hypothétique.

Engie remanie en profondeur son état-major

Pour Engie, il est déjà trop tard. **La prolongation de la durée de vie des réacteurs au-delà de 2025 « demanderait un long travail de préparation et entre 500**

millions et un milliard d'euros d'investissement, expliquait le président du groupe français, Jean-Pierre Clamadieu, en novembre dernier. Pour être prêts dans cinq ans, il faudrait commencer à engager ces dépenses dès maintenant. » Engie n'avait « pas d'autre choix », ajoutait-il, que « de préparer la fermeture de tous les réacteurs ».

Hautement improbable

« Il reste encore une minuscule chance que le gouvernement décide, d'ici à la fin de l'année, de prolonger les deux derniers réacteurs, mais de quelques mois ou quelques années seulement », explique une source au fait du dossier. Cette option n'exigerait pas les lourds investissements nécessaires à une prolongation de dix ou vingt ans. « Mais il n'est même pas certain que le régulateur belge l'autorise », ajoute-t-on.

Engie estime donc hautement improbable que les réacteurs belges continuent à fonctionner au-delà de 2025. Jean-Pierre Clamadieu et Catherine MacGregor en tirent les conséquences en dépréciant leur valeur. « Le groupe met le sujet derrière lui, d'autant plus qu'il n'a plus aucune ambition stratégique dans le nucléaire », ajoute une autre source.

Observation de très anciennes études bien cachées

C'est le hasard ou plutôt l'opiniâtreté d'une militante antinucléaire⁽¹⁾ qui nous a récemment permis d'exhumer une étude majeure, soigneusement dissimulée depuis des décennies par les opérateurs de l'atome. Il s'agit de la photocopie d'un tableau extrait d'une étude non référencée : à partir de cet élément nous avons pu remonter à l'étude : nous y découvrons que, depuis les années soixante, au niveau mondial, tous les opérateurs du nucléaire savaient que les radiations à faibles doses avaient des effets dévastateurs sur la santé des embryons et celle des enfants. Cette étude est donc spécifique aux plus fragiles des êtres humains.

On remarquera qu'au niveau mondial, une collusion des industriels et des chercheurs s'est maintenue pour cacher ces données à l'humanité : pour la France, le professeur Pellerin fût un des acteurs les plus actifs de l'omerta. Il affirmait par exemple qu'il fallait barrer la route aux antinucléaires qui écornaient l'image du nucléaire alors que celui-ci assurait l'indépendance énergétique de la France.⁽²⁾ Aujourd'hui, nous pourrions citer l'ingénieur Jean-Marc Jancovici qui utilise sa notoriété sur le climat pour émettre une fausse science au service du nucléaire.

Notes : - pour simplifier la lecture de cette synthèse, nous en avons retiré les références en dehors de la n°9 qui est synthétisée en annexe 1 et placée sur le site du "Réseau Citoyen de Surveillance de la Radioactivité Golfch Le Blayais" – Cette étude rajoute des éléments majeurs comme l'ancienneté de **la découverte des effets des « faibles doses » documentés dès 1958.**

pour tout le résumé, les données du texte original exprimées en picocuries ont été converties en becquerels/litre.

⁽¹⁾ Lors de la conférence de presse du 20 janvier 2021 à Roquefort (47), - relative au tritium du CNPE de Golfch présent dans la Garonne -. Monique Guittenit de Stop Golfch a présenté un document tiré de ses archives.

⁽²⁾ <https://nuagesansfin.info/wp-content/uploads/2016/04/P-35-phylact%C3%A8re-%C3%A0-Pellerin.pdf>

Toutes les études synthétisées ici ont été traduites automatiquement par DeepL

Synthèse de l'étude : Réduction de la mortalité infantile et du cancer chez les enfants après la fermeture des centrales nucléaires aux États-Unis

Reçue le 05 Juin 2001, acceptée le 23 Nov 2001, Publiée en ligne le 05 Apr 2010 - *Archives of Environmental Health* - January/February 2002 [Vol. 57 (No. 1) - JOSEPH J. MANCANO JAY M. COULD ERNEST J. STERNCLASS JANETTE D. SHERMAN JERRY BROWN WILLIAM McDONNELL Projet sur les rayonnements et la santé publique Brooklyn, New York

Le nombre de décès de nourrissons américains pour 1 000 naissances est passé de 24,7 à 19,1 entre 1965 et 1971, soit une diminution quatre fois plus importante que celle durant la période de 1951-1965.

L'incidence du cancer chez les enfants de moins de 5 ans vivant dans le Connecticut, le seul État américain à disposer d'un registre exhaustif des tumeurs, a chuté de 30% entre 1962-1964 : le pic de 20,38 cas pour 100 000 est passé à 14,21 en 1967-1969, après une augmentation de 40 % durant la période des essais de la bombe atomique. Bien que la plupart des arrêts permanents de réacteurs nucléaires soient relativement récents, les périodes qui suivent des rejets importants et inattendus d'émissions atmosphériques offrent un exemple de réduction de la radioactivité dans l'environnement.

Dans les années 1960, après une réduction substantielle des émissions gazeuses de plusieurs installations nucléaires, la baisse de la mortalité infantile locale a été documentée

Comme les auteurs prennent ici une référence majeure qui démontre l'ancienneté de la connaissance des effets délétères des radiations à « faibles doses », le rédacteur vous propose une synthèse de cette étude en *Annexe 1*. Dans les zones situées sous le vent et dans un rayon de 64 km de cinq réacteurs fermés, la mortalité infantile a diminué à un rythme rapide et inattendu au cours des deux premières années qui ont suivi leur fermeture. Les auteurs ont donc élargi la portée de ce rapport par la présentation d'un travail sur tous les réacteurs pour lesquels existaient des données post-fermeture. Ils traiteront en particulier de l'étude de la mortalité entre 2 ans et 6 ans après la fermeture des réacteurs afin d'évaluer si les réductions immédiates persistent sur de plus longues périodes. Les zones qui ne sont pas sous le vent des réacteurs fermés et plus distantes, de 64 à 128 km, seront également examinées ainsi que les tendances de l'incidence du cancer chez les enfants à proximité des réacteurs fermés.

MÉTHODE

Après 1987, 13 réacteurs nucléaires aux États-Unis ont été fermés définitivement et cinq autres ont été arrêtés pendant au moins 2 années consécutives.

Une approche du changement de la radioactivité environnementale avant et après l'arrêt d'un réacteur peut être observée à travers des mesures annuelles de Strontium 90 (Sr-90 de période radioactive de 29,14 ans) dans le lait pasteurisé. Ces données sont rapportées chaque mois de juillet par l'Agence américaine de protection de l'environnement dans 60 villes américaines. Les mesures pour les villes situées à moins de 64 km



Marc présentant cette étude 13-3-21 à Golfch—photo Jim

se des niveaux de ce Sr-90 à longue durée de vie a probablement sous-estimé le niveau réel de réduction de la radioactivité dans l'environnement dans la mesure où les isotopes à courte durée de vie émis par les réacteurs ne seraient plus présents après un arrêt. Même si les particules radioactives à courte période présentes dans l'air se désintègrent souvent avant d'entrer dans la chaîne alimentaire, elles peuvent pénétrer dans l'organisme par inhalation. Les personnes les plus exposées à ce vecteur sont celles qui vivent sous le vent dominants des réacteurs. Les isotopes à plus longue durée de vie peuvent également être inhalés, mais ils sont également renvoyés sur terre par les pluies et peuvent être à nouveau consommés dans l'alimentation. Les zones pluvieuses sous les vents sont probablement les plus touchées. Ce principe est illustré par les retombées des essais de bombes atomiques dans l'atmosphère du Nevada. Lors du grand tir "Smoky" du 31 août 1957, les fonctionnaires du gouvernement américain ont documenté des niveaux élevés de radio-isotopes dans le lait cru. La concentration typique de Sr-89 (période 50,5 j) de 0,19 Bq/l était dépassée à Cincinnati : 5,55 Bq/l soit 29 fois ; à New York : 31 fois ; à Sacramento : 6 fois ; à Saint Louis : 58 fois ; et à Salt Lake City : 23 fois. Sacramento fût la ville à la plus faible concentration de Sr-89 alors qu'elle était sous les vents. Les niveaux mesurés à Salt Lake City, la ville la plus proche du Nevada, ont été dépassés par ceux de régions beaucoup plus pluvieuses de Cincinnati, New York et Saint Louis.

Les chercheurs se sont concentrés dans les comtés sous les vents puisque les particules radioactives de l'air y sont poussées principalement jusqu'à 64 km des réacteurs fermés.

Les données fiables et cohérentes dans le temps ont été obtenues auprès du « National Center for Health Statistics » et du « Centers for disease Control and prevention ». Le comté pris pour résidence d'un nourrisson décédé est celui de résidence de la mère : c'est un élément standard du dossier médical de l'hôpital. **Les taux de mortalité infantile avant et après la fermeture des réacteurs ont été comparés.**

Le rapport a également examiné la mortalité infantile suite à des anomalies de naissance reconnues pour être liées aux effets des rayonnements ionisants. Environ un décès sur quatre au cours de la première année de vie résulte d'une anomalie à la naissance. Environ la moitié des décès par anomalies de naissance chez les nourrissons sont liés à des malformations cardiaques. Les anomalies chromosomiques - y compris les syndromes de Down, d'Edwards et de Patau - et des anomalies du système nerveux - y compris l'anencéphalie et le spina bifida - représentent un autre quart des décès.

Les données sur le cancer chez les enfants ont également été analysées en raison de la sensibilité accrue du fœtus en développement aux effets cancérogènes des rayonnements ionisants. Ces données sur l'incidence du cancer ne sont disponibles que pour des registres des États de Californie, du Colorado et du Wisconsin. Ces États disposaient de registres complets et précis des tumeurs pour les périodes avant et après la fermeture des réacteurs. Les cas diagnostiqués avant le 5^{ème} anniversaire, qui représentaient probablement une origine fœtale, ont été étudiés.

Les tendances de la mortalité infantile à proximité des installations nucléaires fermées ont été comparées aux tendances américaines. Des données agrégées (1988-1996) provenant d'États et de villes qui représentent environ 47 % de la population américaine ont été utilisées pour l'incidence du cancer puisqu'il n'existe pas de registre national. Les régions retenues comprennent les États de Californie, du Connecticut, de la Floride, d'Hawaï, de l'Iowa, du Massachusetts, du New Jersey, du Nouveau-Mexique, de New York, de Pennsylvanie, de l'Utah et du Wisconsin, ainsi que les zones métropolitaines d'Atlanta, de Denver et de Seattle.

RÉSULTATS

Changement de la radioactivité dans l'environnement.

Tableau 4 - changement des taux de mortalité - toutes causes confondues - des nourrissons au cours de leur première année de vie et qui se trouvaient à moins de 64 km sous le vent des réacteurs, 2 ans avant et 2 ans après la fermeture des centrales nucléaires

Réacteur	Année fermeture	Décès de nourrissons		Naissances « vivantes »		Décès pour 1000		Changement (%)	
		AvF	AprF	AvF	AprF	AvF	AprF	Local	Autre état
LaCrosse, WI	1987	36	30	3,507	3,452	10.27	8.69	-15.4	-1.9
Rancho Seco, CA	1989	418	390	44,500	49,414	9.39	7.89	-16.0	-9.2
Ft. St. Vrain, CO	1989	83	72	9,725	9,977	8.53	7.22	-15.4	-5.2
Trojan, OR	1992	253	204	30,320	29,799	8.34	6.85	-17.9	-5.9
Big Rock Point, MI	1997	25	15	2,922	3,040	8.56	4.93	-42.4	+2.0
Maine Yankee, ME	1997	19	18	3,841	4,013	4.95	4.49	-9.3	+22.8
Pilgrim, MA	1986	97	76	12,956	13,412	7.49	5.67	-24.3	-13.1
Millstone, CT	1995	166	130	22,261	21,093	7.46	6.16	-17.4	-5.4
Totals for 8 areas		1,097	935	130,032	134,200	8.44	7.00	-17.4*	-6.7
U.S. average for 2-yr change	1986-1998							-6.4	

Notes : AvF = 2 ans avant la fermeture du réacteur, AprF = 2 ans après la fermeture du réacteur
WI = Wisconsin, CA = Californie, CO = Colorado, OR = Oregon, MI = Michigan, ME = Maine, MA = Massachusetts et CT = Connecticut.

*p < 0,01 (comtés nucléaires par rapport au total des États-Unis et des autres États).

Les concentrations de Sr-90 dans le lait pasteurisé sur une période de 12 ans, avant et après la fermeture des réacteurs, étaient disponibles pour 3 villes situées à 64 km de centrales nucléaires fermées. Elles ont été comparées aux tendances dans 23 villes américaines dont les populations annuelles a été rapportée chaque année de 1983 à 1994 (Populations par km², populations noires, hispaniques et aux revenus inférieurs au seuil de pauvreté).

se de la concentration moyenne de Sr-90 a été plus importante que la baisse américaine. A noter qu'un risque de fluctuation aléatoire existe suite à la disponibilité d'une seule mesure annuelle.

Mortalité infantile - toutes causes confondues : la mortalité infantile dans chacune des 8 zones sous le vent a diminué au cours des 2 premières années suivant la fermeture – Voir le tableau 4 (traduit en français) - Chaque baisse a dépassé la réduction moyenne de 6,4 % sur 2 ans aux États-Unis, et la baisse totale de 17,4 % était significative ($p < 0,01$ qui correspond au degré de signification) - Chaque baisse a également dépassé la tendance pour les autres comtés de l'État ; la réduction totale dans les autres comtés de 6,7 % était significativement différente de celle des comtés "nucléaires" ($p < 0,01$).

Les données sur la mortalité infantile pendant 6 ans après la fermeture étaient disponibles pour les comtés proches de 4 des 8 centrales ; les autres centrales ont fermé trop récemment ou ont été remises en service (tableau 5). Dans chacune des 4 zones, les réductions ont continué à dépasser la moyenne américaine, et la baisse totale de 26,9 % était significativement plus importante que la tendance nationale ($p < 0,0001$). Les réductions près des centrales de Rancho Seco et Trojan étaient également significatives. Les taux ont également diminué plus rapidement que dans les autres comtés des États respectifs.

Mortalité infantile - anomalies congénitales : au cours des deux premières années suivant l'arrêt du réacteur, la mortalité infantile due à des anomalies congénitales a diminué de 22,4 % par rapport à une baisse moyenne de 5,5 % sur deux ans dans tous les États-Unis ($p < 0,05$) et à une baisse totale de 5,6 % combinée pour les autres comtés de l'État où se trouvaient les réacteurs. La baisse constatée dans 7 des 8 zones a dépassé celle des États-Unis ; les déclin

Tableau 5 - Évolution des taux de mortalité "toutes causes confondues" des nourrissons au cours de leur première année de vie et situés à moins de 64 km sous le vent des réacteurs, 2 ans avant et 6 ans après la fermeture des centrales nucléaires

Réacteur	Année fermeture	Décès de nourrissons		Naissances « vivantes »		Décès pour 1000		Changement (%)	
		AvF	AprF	AvF	AprF	AvF	AprF	Local	Autre état
LaCrosse, WI	1987	36	69	3,507	10,302	10.27	6.70	-34.8	-7.7
Rancho Seco, CA	1989	418	1,038	44,500	144,770	9.39	7.17	-23.6	-16.5
Ft. St. Vrain, CO	1989	83	192	9,725	30,129	8.53	6.37	-25.3	-15.2
Trojan, OR	1992	253	523	30,320	92,649	8.34	5.64	-32.4	-12.7
Totals for 4 areas		790	1,822	88,052	277,880	8.97	6.56	-26.9*	-15.1
U.S. average for 6-yr change	1986-1998							-11.9	

Notes : AvF = 2 ans avant la fermeture du réacteur, AprF = 6 ans après la fermeture du réacteur, WI = Wisconsin, CA = Californie, CO = Colorado et OR = Oregon.

* $p < 0,0001$ (comtés nucléaires par rapport au total des États-Unis et des autres États).

La différence de Rancho Seco ($p < 0,05$) et la différence de Trojan ($p < 0,0001$) étaient significatives.

Mortalité infantile sous le vent de 64 à 128 km de la centrale : la mortalité infantile dans ces comtés plus éloignés sous le vent des réacteurs fermés a augmenté près de 5 des 7 centrales (la zone sous le vent du réacteur Pilgrim est l'océan Atlantique). L'augmentation globale de 5,4 % correspond sensiblement à la diminution moyenne nationale de 6,4 %.

Mortalité infantile des comtés qui ne sont pas sous le vent : Dans 6 des 8 régions, des réductions des taux de mortalité infantile se sont produites dans les 2 premières années qui ont suivies la fermeture dans les comtés non situés sous le vent situés à moins de 64 km des installations fermées. Cependant, aucune des réductions n'était significative, et le changement était équivalent à la baisse moyenne sur 2 ans aux États-Unis.

Incidence sur le cancer de l'enfant : dans les États qui disposaient des registres complets du cancer au moment de l'arrêt du réacteur, l'incidence des cancers nouvellement diagnostiqués chez les enfants de moins de 5 ans a diminué dans les comtés situés sous le vent dans un rayon de 64 km. **La réduction totale de 25,0 % était significativement différente de la tendance stable des États-Unis** ($p < 0,005$).

DISCUSSION

Les recherches sur l'évolution de la santé des populations exposées à de faibles niveaux de radioactivité sont peu nombreuses. Cependant, la baisse de la mortalité des cancers infantiles notée immédiatement après l'arrêt des essais d'armes nucléaires dans l'atmosphère en 1963 suggère que des expositions plus faibles peuvent entraîner des améliorations notables de la santé, en particulier chez les nourrissons et les jeunes enfants. **Dans chacune des huit zones situées sous le vent et à proximité des centrales nucléaires fermées, la mortalité infantile a diminué plus vite que les tendances nationales** au cours des deux premières années suivant la fermeture. **La baisse de la mortalité due à des anomalies à la naissance chez les nourrissons** de ces régions a été particulièrement marquée et confirmée pour les périodes allant de 2 à 6 ans après la fermeture.

Enfants victimes des radiations ionisantes (suite)

Les effets bénéfiques des arrêts de réacteurs ne s'appliquant qu'aux comtés sous le vent les plus proches, il est important d'analyser la santé des populations vivant à proximité d'installations nucléaires par direction, plutôt que dans leur ensemble.

Ce résultat suggère également que l'inhalation de gaz et de particules radioactives en suspension dans l'air, processus par lequel le fœtus absorbe la radioactivité à travers le placenta, pourrait être un vecteur d'exposition important, au même titre que peut l'être l'apport alimentaire.

- Les cancers diagnostiqués chez les enfants de moins de 5 ans ont également diminué dans le peu des comtés proches sous le vent pour lesquels des données sont disponibles. Cette tendance est significative car elle prend en compte l'incidence de la maladie qui n'est pas modifiée suite au progrès de la science qui permet de sauver des vies : elle constitue un indicateur plus sensible des effets du rayonnement que ne l'est celui de la mortalité.

Les chercheurs notent que : - aucune caractéristique démographique ne prédispose ces régions à des améliorations sur la santé car les taux de mortalité infantile notés ont diminué tant dans les régions rurales qu'urbaines - l'évolution du nombre d'individus pauvres et de minorités ne devraient pas affecter les changements à court terme dans la mesure où il est peu probable que la distribution raciale des comtés étudiés ait évolué de manière appréciable en 2 ans. De plus, au cours du 20^{ème} siècle, les améliorations de la santé infantile ont apporté des bénéfices relativement égaux pour toutes les origines ethniques et toutes les classes socio-économiques.

Les données confirment les recherches antérieures qui ont montré que les expositions in utero à la radioactivité sont les plus délétères suite à la sensibilité accrue du fœtus en développement et du nouveau-né. Aux États-Unis, les décès de nourrissons ont été documentés comme liés à l'exposition aux produits de fission provenant des tirs d'armes atomiques - En Allemagne et aux États-Unis, l'augmentation de la mortalité infantile a été attribuée aux retombées de la catastrophe de Tchernobyl en 1986 : cette catastrophe a eu également une incidence sur l'accroissement de diverses malformations congénitales qui ont été documentées dans plusieurs pays européens.

Pour ce qui concerne cette étude, en plus de la baisse d'une exposition aux produits de fission, il pourrait y avoir d'autres explications à ce déclin. Une de ces possibilités serait un changement démographique : la fermeture d'une centrale nucléaire entraîne une perte d'emploi, même si certains travailleurs restent après la fermeture des réacteurs pour participer à leur démantèlement : les processus d'exploitation d'un réacteur et de sa désactivation sont nettement différents mais des éléments suggèrent que cette différence n'explique pas dans son intégralité la diminution inattendue et importante de problèmes de santé, en effet : - les travailleurs du nucléaire sont généralement en meilleure santé et bénéficient de meilleures protections sociales jusqu'aux soins prénataux que la population générale, de fait, tout départ de ces travailleurs d'un comté sous le vent après la fermeture du réacteur laisserait une population plus à risque qu'avant sa fermeture - dans les zones urbaines, les travailleurs du nucléaire représentent un faible pourcentage

de la main-d'œuvre totale et ils n'ont donc que peu d'impact sur les taux de mortalité infantile et de cancer - les travailleurs peuvent vivre autant à l'opposé que sous le vent de la centrale mais les améliorations de la santé des nourrissons n'ont été observées que sous le vent - même si deux des centrales n'ont été fermées que temporairement et n'ont pas licencié un grand nombre de travailleurs, les tendances en matière de mortalité et de morbidité étaient identiques à celles des réacteurs **d é f i n i t i v e m e n t f e r m é s**. Alors qu'il y a un décalage de temps entre l'exposition aux rayons X et la manifestation de cancers d'adultes, une période beaucoup plus courte a été documentée pour les très jeunes individus. Les radiations pelviennes administrées in utero sont liées à une augmentation des décès par cancer avant le 10^{ème} jour de naissance et 2/3 des tumeurs malignes sont diagnostiquées avant l'âge de 5 ans. Le cancer de la thyroïde chez les enfants de moins de 15 ans qui vivaient près de la centrale de Tchernobyl a augmenté de façon soutenue 4 ans seulement après la catastrophe. Dans 3 comtés de Pennsylvanie situés le plus près de l'installation de Three Mile Island, les décès par cancer chez les personnes de moins de 10 ans ont augmentés significativement dans les 5 ans qui ont suivi l'accident de 1979. Alors que les radio-isotopes à courte vie disparaissent de l'environnement dans les mois qui suivent l'arrêt de la centrale, ceux à vie longue se désintègrent lentement : malgré cela, les données existantes sur les niveaux de contamination alimentaires en Sr-90 suggèrent que ceux-ci peuvent être réduits de manière substantielle quelques années après la fermeture de la centrale :

les données indiquent que des améliorations de santé se produisent après des réductions relativement faibles de la radioactivité dans l'alimentation : les concentrations de Sr-90 mesurées dans des échantillons de lait de 9 villes américaines sont passées de 1,11Bq à 0,55 Bq par litre sur une période de 18 mois après l'arrêt des tirs atmosphériques massifs des années soixante. Côté centrales, les réductions des niveaux de Sr-90 dans le lait à proximité des réacteurs fermés sont passées d'environ 0,037 à 0,0185 Bq/l.

A la lumière de ces données, la compréhension actuelle de la relation entre l'exposition à de faibles doses de radiation et la maladie devrait être reconsidérée.

Plusieurs facteurs empêchent cette étude d'être plus significative :

- il y a une pénurie de recherches sur les effets sur la santé d'expositions réduites à de faibles rayonnements ionisants et à d'autres substances toxiques avec lesquelles les résultats pourraient être comparés - la faible taille de la population dans plusieurs des zones situées à proximité d'installations fermées rend les conclusions significatives difficiles à obtenir - les 60 villes pour lesquelles les autorités fédérales ont signalé des niveaux de radioactivité dans l'alimentation ne sont souvent pas proches des sites nucléaires. **Les données de routine sur certains isotopes - baryum 140, césium 137, iode 131, strontium 89 - ne sont plus disponibles**
- le recours à des niveaux annuels de strontium 90 dans le lait est une mesure relativement élémentaire de la



Enfants victimes des radiations ionisantes (suite)

locaux. L'utilisation des niveaux hebdomadaires ou mensuels d'isotopes à vie courte et longue rendrait les estimations de dose plus significatives, et de plus, il serait utile de connaître les concentrations de radio-isotopes dans l'air et dans l'eau.

Les auteurs précisent qu'il est également nécessaire de disposer d'informations « in vivo » : ils attirent l'attention sur le fait que **les programmes de mesures du gouvernement américain sur le strontium présent dans les dents de lait et les vertèbres d'enfants et d'adultes ont été interrompus dans les années 70/80 alors que : une étude qui a évalué les concentrations en strontium 90 des dents de lait de personnes vivant à proximité de réacteurs nucléaires a montré un lien direct entre ces niveaux de strontium 90 et l'incidence du cancer chez l'enfant.**

Pour les auteurs, (nous sommes en 2001), il est essentiel de poursuivre les recherches sur la façon dont l'exposition intra-utérine aux rayonnements affecte plus tard la santé pour comprendre les effets des rejets de réacteurs nucléaires. Ils précisent qu'avec plus de 400 réacteurs en service dans le monde, ces données peuvent jouer un rôle essentiel dans tout programme de prévention de la maladies et de la promotion de la santé.

CONCLUSION du rédacteur

Depuis le début du XX^{ème} siècle les effets délétères sur la santé des fortes doses radioactives étaient bien documentés. Pour les promoteurs de l'atome, alors qu'elles s'étaient déjà produites, les catastrophes atomiques étaient affirmées impossibles. Il leur suffisait ensuite d'affirmer que dans tous les domaines de l'utilisation de leur technologie ils se maintenaient en permanence en dehors de cette zone de danger en se limitant à celui des expositions du public à de « faibles doses ». Quand les catastrophes survinrent et qu'elles furent impossibles à cacher devant leur ampleur comme à Tchernobyl, ils déployèrent toute leur panoplie de fausse science pour nier les effets sur la santé. L'apothéose de la manipulation fût atteinte avec la catastrophe de Fukushima : tous ces opérateurs, forts de leurs longues expériences, bridèrent l'information pour la transformer en communication mensongère. Cette étude, prolongement de celle en Annexe 1, montre que les effets des dites « faibles doses » étaient parfaitement établis dès 1958. Le plus grave sans doute dans cette affaire est que les responsables en charge de santé humaine, toujours au niveau mondial, n'ont pu être que complice de l'omerta. Il y a juste un an, nous avons emprunté à Théodore Monod sa théorie sur le nucléaire militaire selon laquelle « **La préparation d'un crime est un crime** » : nous l'avions appliqué au nucléaire civil en l'étayant de pièces solides (<https://www.rcsrgb.fr/pourquoi-linterdiction-du-grand-carenage-doit-etre-imposee-a-edf/>) cette étude est aussi dans le site stopgolfech.org ndlr.

Les nouveaux éléments de preuves accablantes des effets délétères des radiations apportés par cette étude démontrent la préméditation du crime nucléaire fomenté par tous les acteurs de la filière.

Sur l'étude elle-même, le plus surprenant concerne le fait que ce soit surtout la baisse de la mortalité infantile qui ait pu émerger aussi nettement : de fait, on ne peut être que très inquiet sur le nombre réel de personnes malades du nucléaire. La démonstration des atteintes a pu être appor-

tée malgré toutes les obstructions comme l'absence de registres de cancers aux États-Unis (On note le même problème en France). Les recommandations des auteurs qui datent de 2001 ont été délibérément ignorées par les décideurs qui voulaient continuer à tromper les citoyens pour laisser les opérateurs du nucléaire poursuivre impunément leurs affaires.

Les récentes ouvertures de dossiers classés défense sur les tirs atomiques français en Algérie ou en Polynésie remettent en lumière la connaissance des effets nocifs des retombées atomiques et de l'omerta dont ils ont fait l'objet. La réalité des effets délétères des radiations sur les embryons et les enfants auraient du mettre à bas le nucléaire : nous venons hélas de vivre deux récents épisodes de propagande qui démontrent que les promoteurs du nucléaire civilitaire restent déterminés à poursuivre leurs oeuvres mortifères :

- Le premier exemple concerne le « Joint Research Center » (JRC) ou de pseudos scientifiques viennent de produire, à l'attention de l'Europe, un document de 384 pages à la gloire du nucléaire : selon eux, l'atome est vert. Voici un extrait de leur « travail » : « Selon les études d'impact du cycle de vie [...], l'impact total sur la santé humaine des émissions radiologiques et non radiologiques de la chaîne de l'énergie nucléaire est comparable à l'impact sur la santé humaine de la chaîne de production éolienne marine ».
- Le second concerne l'uranium appauvri utilisé intensivement durant la première du Golfe en 1990 et qui a continué de l'être massivement dans d'autres conflits : alors que le "syndrome de la guerre du Golfe" a été documenté comme étant à l'origine des atteintes aux militaires - les populations autochtones, également affectées, ont été oubliées - Une étude vient de paraître : elle exonère l'uranium appauvri de la souffrance et de la mort de centaines de milliers de victimes. (<https://www.cmfmag.ca/depleted-uranium-played-no-role-in-development-of-gulf-war-illness-suggests-study/>)

Cette synthèse nous ramène à la découverte de « Stop Golfech », début des années 2000, du fait qu'EDF avait lancé un rabattage massif du tritium de l'atmosphère vers les eaux des rivières des fleuves et des océans : nulle explication ne fût donnée à cette manœuvre pourtant majeure. Un ingénieur de la DRIRE interrogé par nos soins nous répondit que cette action était probablement liée au fait qu'on respirait plus d'air que l'on ne buvait d'eau... et pourtant, l'eau tritiée étant chimiquement identique à l'eau ordinaire, elle est

assimilée rapidement dans tout l'organisme : cette eau tritiée est jugée 25 000 fois plus radio-toxique que le gaz tritium selon une étude de l' A I E A (A I E A 91).



Enfants victimes des radiations ionisantes (fin)

Mais aujourd'hui, grâce à l'exhumation de cette ancienne étude, nous découvrons que la date

de sa parution a été suivie de cette prise de décision de rabattre le tritium gazeux avec les eaux de refroidissement... sans information de quiconque : un hasard peut-être ? Hasard également le fait que, dans les mois qui suivirent, fût engagé, pour chaque centrale française, une modification des autorisations des rejets, en particulier ceux radioactifs vers l'atmosphère et vers l'eau. (Enquête publique : Demande d'Autorisation de Rejets et de Prélèvements d'Eau).

Nous emprunterons ici à Albert Camus sa citation dans « L'homme révolté » par rapport à la création ou nous rem-placerons « la vérité » divine par la matérielle « énergie atomique » : **« Et si la souffrance des enfants sert à parfaire la somme des douleurs nécessaires à l'acquisition de "l'énergie électrique", j'affirme d'ores et déjà que cette vérité ne vaut pas un tel prix. »**

PS : l'Annexe 1, synthèse de l'étude en référence n°9, peut-être utile au lecteur pour éventuellement découvrir des données majeures parmi lesquelles celles sur des radionucléides classés comme peu radiotoxiques alors que leurs descendants le sont hautement. Un autre élément de cette étude concerne les problèmes de santé d'enfants non exposés aux radiations mais dont les parents l'ont été à de faibles doses avant leurs conception...

Conséquences des essais nucléaires en Algérie

Essais nucléaires en Algérie : Stora n'a pas accordé d'importance aux conséquences sanitaires (10-2-21)

ALGER - Le directeur de l'Observatoire des armements en France, Patrice Bouveret, a regretté, dans un entretien accordé à l'APS, que l'historien Benjamin Stora n'ait pas accordé une "grande importance" aux conséquences sanitaires sur les populations de Reggane et de Tamanrasset, victimes des essais nucléaires effectués par la France en Algérie.

"Nous regrettons que la place consacrée aux conséquences des 17 essais nucléaires, réalisés par la France pendant la guerre d'Algérie et les cinq premières années de l'indépendance, ne soient pas plus importante. Benjamin Stora n'aborde que la question des déchets laissés par la France sur place, sans souligner l'importance des conséquences sanitaires pour les populations du Sahara", a déploré M. Bouveret.

Il a estimé que ces conséquences sanitaires "ne peuvent pas être considérées comme un problème dont la gestion reviendrait uniquement au service de santé algérien, mais l'inquiétude vient surtout dans la mise en œuvre des nombreuses recommandations du rapport". Les essais nucléaires criminels, menés par la France coloniale du 13 février au 1er mai 1966 à Reggane (Adrar) et In Ecker (Tamanrasset), continuent de faire des ravages parmi les populations de la région, causant des pathologies jusque-là méconnues, aujourd'hui perceptibles aussi bien sur la santé humaine que l'environnement, la faune et la flore.

Le cofondateur et directeur de l'Observatoire des armements a rappelé que des propositions pour le règlement des conséquences des essais nucléaires ont été annoncées à deux reprises au moins, en 2008 et en 2012, par les responsables politiques des deux pays, "sans qu'elles soient suivies d'une mise en œuvre concrète", relevant que la mission confiée par le président Emmanuel Macron à l'historien Benjamin Stora "brassait un spectre très large couvrant toute la période de la colonisation et la guerre d'Algérie". Le co-auteur, avec Jean-Marie Collin, de "Sous le sable, la radioactivité! Déchets des essais nucléaires français en Algérie", a également noté, en enchaînant sur l'absence d'indemnisation des victimes algériennes de ces essais nucléaires, que cette question "ne concerne pas seulement les victimes en Algérie, mais bien l'ensemble des personnes affectées". Il a fait savoir qu'"en dix ans d'existence de la loi de reconnaissance et d'indemnisation des victimes des essais nucléaires (Loi Morin), seulement 363 personnes ont pu en bénéficier", qualifiant cela de "ridicule au regard des conséquences subies par l'ensemble des populations et des personnels, suite aux 210 essais réalisés par la France entre 1960 et 1996 en Algérie et en Polynésie". Citant les dernières données publiées par le Comité chargé d'examiner les dossiers (Civen, Comité d'indemnisation des victimes des essais nucléaires), il a révélé "qu'une seule indemnisation a été accordée à une personne habitant en Algérie, contre 63 indemnités à des personnes résidant en Polynésie et 299 à des membres du personnel civil ou militaire".

Il a indiqué que "plusieurs raisons expliquent cette situation anormale", faisant obser-

ver que "si le gouvernement français a adopté une loi d'indemnisation, c'est avant tout le résultat des actions menées durant de nombreuses années par les populations, les personnels militaires et civils des essais nucléaires avec le soutien des associations, tout particulièrement de l'Observatoire des armements, de l'Aven (Association des vétérans des essais nucléaires) et de l'association +Moruroa e nous+, regroupant les anciens travailleurs polynésiens". A cela s'ajoutent des "actions menées au niveau des médias, des parlementaires y compris devant la Justice", a-t-il dit, estimant qu'en Algérie "la constitution d'associations de victimes a été plus tardive et rencontre encore beaucoup de difficultés pour se faire entendre". Soulignant que la loi Morin pose le principe de réparation du préjudice subi pour toute personne souffrant d'une maladie radio-induite résultant des essais nucléaires, M. Bouveret a noté que "les démarches pour bénéficier de cette loi ne sont pas des plus simples, notamment pour les populations vivant dans la zone des essais". "Outre que tout se passe en français dans un pays où la langue officielle est l'arabe, il faut rassembler nombre de pièces administratives et pouvoir se déplacer si besoin en France. Il faudrait, par exemple, que la France, en concertation avec l'Algérie, dépêche des équipes socio-médicales sur place pour aider à la constitution des dossiers. Nous en sommes loin", a-t-il encore regretté. (...) M. Bouveret a expliqué que parmi "les mesures rapides qui pourraient être prises concernant particulièrement les populations en Algérie, c'est, d'une part, élargir les zones où les personnes doivent avoir séjourné et, d'autre part, compléter la liste des maladies ouvrant droit à l'indemnisation". En outre, il a estimé que la loi pourrait être modifiée "au niveau de la prise en compte des conséquences génétiques et de leur transmission pour les générations suivantes", rappelant que depuis son adoption en 2010, "la loi Morin a déjà été modifiée à plusieurs reprises afin de permettre sa mise en œuvre effective". Le secret-défense toujours en vigueur pour les archives des essais nucléaires Pour ce qui est des opérations de décontamination des sites du Sahara (Reggane et Tamanrasset), M. Bouveret a relevé que cela nécessite "obligatoirement un accord entre les deux gouvernements et une volonté politique". Au sujet du refus de la France de fournir à l'Algérie les archives et la documentation liées à ces essais nucléaires, il a précisé que "la principale raison dépasse le cadre des relations parfois tumultueuses entre les deux pays et se trouve dans cette culture du secret particulièrement bien ancrée dans la tradition française, tout particulièrement concernant le domaine militaire". "La difficulté d'accès aux archives se pose pour l'ensemble des chercheurs, journalistes ou citoyens, quelque soit leur nationalité", a déploré M. Bouveret. "En 2008, alors que nous arrivions au terme où ces archives allaient rentrer dans le domaine public, une loi a été adoptée créant une catégorie spéciale pour les archives concernant le nucléaire, les rendant ainsi non communicables sans autorisation spécifique". En somme, les abominables essais nucléaires français en Algérie n'ont pas livré tous leurs secrets, alors que les conséquences de ces crimes contre l'humanité font toujours des ravages parmi les populations sans oublier la radioactivité nucléaire sur l'environnement. <https://www.aps.dz/algerie/117378-essais-nucleaires-en-algerie-stora-n-a-pas-accorde-d->

- Voir aussi : **Essais nucléaires et santé. Conséquences en Polynésie française (46 essais entre 1966 et 1974) : Une expertise collective de l'Inserm** <https://presse.inserm.fr/essais-nucleaires-et-sante-consequences-en-polynesie-francaise-une-expertise-collective-de-linserm/42219/>
- **Nuage de sable du Sahara : une pollution radioactive qui revient comme un boomerang (24-2-21)**
Le résultat de l'analyse est sans appel. Du césium-137 est clairement identifié. <http://collectif-adn.fr>
- **Essais nucléaires : révélations sur une épidémie de cancers** par DISCLOSE le mardi 9 mars 2021 www.mediapart.fr/disclose.ngo
- **Association Internationale pour la Protection contre les Rayons Ionisants -AIPRI** <https://aipri.blogspot.com/2021/03/les-sables-radiologiques-du-desert.html>



Entrée en vigueur du Traité sur l'interdiction des armes nucléaires : la France prend le risque de l'apocalypse nucléaire

L'entrée en vigueur, ce 22 janvier 2021, du **Traité sur l'interdiction des armes nucléaires (TIAN)** ouvre une nouvelle ère : ces armes de destruction massive sont illégales au regard du droit international. La France — à l'égal des autres puissances nucléaires — tourne le dos à la paix, à la démocratie et au droit international. En refusant ce traité, ses responsables politiques favorisent une accoutumance des citoyens aux périls possibles d'une apocalypse nucléaire. Un non-sens pour un État qui se veut « responsable », et souhaite renforcer la sécurité internationale, garantir la préservation de la biodiversité et de l'environnement jusque dans sa Constitution.

Le Traité sur l'interdiction des armes nucléaires (TIAN) est le premier traité juridiquement contraignant qui interdit notamment la possession, la fabrication, l'usage, la menace d'utilisation, le commerce, le financement des armes

Nucléaire militaire : arrêter l'escalade

nucléaires. Ce traité complète les engagements du Traité de non-prolifération nucléaire (TNP) et assure la mise en œuvre de son article 6.

Le TIAN est la démonstration que l'ONU peut bien fonctionner. Une majorité écrasante des États membres, à travers des conférences (de 2010 à 2017) et cycles de négociations est ainsi parvenue à adopter le 7 juillet 2017 cet accord. Ouvert à la signature le 20 septembre 2017, le **TIAN a atteint le 24 octobre 2020 les 50 ratifications requises pour son entrée en vigueur 90 jours plus tard (selon son article 15) : soit le 22 janvier 2021.** De nouvelles ratifications et adhésions au TIAN sont attendues dans les semaines qui viennent.

Le TIAN comporte des obligations positives (déclarations, garanties, élimination, vérification, retrait, mesures d'application nationale, assistance aux victimes et remise en état de l'environnement, coopération et assistance internationales, universalité) pour permettre la mise en œuvre de l'interdiction des armes nucléaires et leur élimination progressive.

La France a un bilan très négatif sur ces dix dernières années concernant le TIAN :

Politique de la chaise vide lors des négociations à l'ONU, critiques virulentes du ministre Le Drian (« la politique de l'incantation confine à l'irresponsabilité » 18/09/2017), de diplomate (M. Miraillet par tweet « Fake money » en parlant du TIAN 05/01/2018) ou encore des déclarations inquiétantes (« Une prohibition internationale des armes nucléaires ne nous rappro-

chera aucunement de l'objectif d'un monde exempt d'armes nu-

cléaires », Ambassadeur Guittou, 26/10/2016), sont quelques exemples des pratiques de la diplomatie française pour contrer un traité dont le but est d'éliminer la menace nucléaire, laissant à penser que l'interdiction de systèmes d'armes ne sert à rien pour favoriser la sécurité.

La pression de la diplomatie française ne s'est pas uniquement exercée sur les États. Le Président a ainsi affirmé, tel un dirigeant autoritaire, contrefaisant la réalité, que ce « traité ne créera aucune obligation nouvelle pour les acteurs privés sur son territoire » (discours du 07/02/2020)

Désormais, la question est ouverte : **les acteurs financiers poursuivront-ils leur financement des systèmes d'armes illégaux** qu'ils qualifient déjà de « controversées » pour la BNP, « de destruction massive » pour le CIC et le Crédit mutuel ou encore « d'arme sensible » pour le Crédit agricole ? Les clients de ces établissements vont être attentifs aux choix de ces banques. **Des institutions financières (Deutsche Bank, fonds de pension hollandais ABP, Japan Post Bank Co, Bank Australia) ont déjà inscrit le refus du financement des armes nucléaires dans leur politique d'investissement.** La France a su renforcer sa sécurité et celle de la communauté internationale en participant à l'interdiction des armes biologiques (1975) et chimiques (1997) et à l'interdiction des essais nucléaires (1996). Notre campagne ICAN France demande l'adhésion de la France à ce traité pour éliminer la menace nucléaire, renforcer la lutte contre la prolifération nucléaire et promouvoir la sécurité collective.

sortirdunucleaire.org

<https://blogs.mediapart.fr/jean-marie-matagne/blog/050421/crime-nucleaire-la-campagne-de-la-derniere-chance> (6-4-21)

Crime nucléaire : la campagne de la dernière chance Par Jean-Marie Matagne

Alors que son site bilingue a reçu le 5 avril sa millionième visite, ACDN lance la campagne de la dernière chance pour obtenir le référendum qui permettra au peuple français d'ouvrir la voie à l'abolition des armes nucléaires et radioactives. Parlementaires et citoyens, réveillez-vous quand il en est encore temps !

Deux risques majeurs menacent la planète : **climatique et nucléaire**. Le premier n'est pas assez combattu, mais il est désormais universellement reconnu. **Le second n'est ni combattu, ni reconnu (par les pouvoirs ndlr).** Il est au contraire promu, sous ses formes militaire et civile, par tous les chefs d'États Dotés d'Armes Nucléaires (EDAN), à commencer par la France : **"Pas de nucléaire civil sans nucléaire militaire, pas de nucléaire militaire sans nucléaire civil !" (E. Macron, Le Creusot, 8.12.2020). Préparons donc la catastrophe...**

De 2019 à 2025, la France fait passer de 4 à 6 milliards par an le budget consacré à moderniser ses armes nucléaires (dépense : 14,5 millions d'Euros par jour pendant 7 ans). Sans compter leur entretien et leur service. La Grande-Bretagne augmente le nombre de ses ogives nucléaires de 180 à 260 (+ 45 %). États-Unis, Russie, Chine font de même. Résultat : les tensions militaires et climatiques nous placent à 100 secondes de l'Apocalypse selon les savants atomistes. Depuis 1945, jamais nous n'en avons été aussi près. Mais en France, personne n'en parle et

**CHEZ AREVA, EDF ET CEA
ON VOUS DOIT PLUS QUE LA LUMIÈRE !**



COLLECTIF ANTIMUCLEAIRE DE NANCY - CAN 04

personne n'en parlera pendant les élections de 2022. C'est un scandale démocratique et c'est un crime contre l'humanité. UN CRIME CONTRE NOUS.

La France refuse catégoriquement de signer le TIAN (Traité d'Interdiction des Armes Nucléaires) et a entraîné les autres EDAN à en faire autant. **Mais on peut l'obliger à respecter l'article 6 du TNP (Traité de Non-Prolifération) qu'elle a signé en 1992, exigeant que les États nucléaires négocient l'élimination complète de leurs armes. Il nous reste un moyen de l'imposer : le "référendum d'initiative partagée".**

D'après l'IFOP, 85 % des Français répondraient OUI à la question : "Approuvez-vous que la France participe à l'abolition des armes nucléaires et radioactives et engage avec l'ensemble des États concernés des négociations visant à établir, ratifier et appliquer un traité d'interdiction et d'élimination complète des armes nucléaires et radioactives, sous un contrôle mutuel et international strict et efficace ?"

Une Proposition de Loi, déjà signée par 50 députés et sénateurs, membres de 14 groupes parlementaires, prévoit d'organiser un référendum sur cette question. Il faudrait 185 signatures de parlementaires, puis 10 % de soutiens citoyens recueillis par Internet ou en mairie en 9 mois. Selon le même sondage, 82% des Français souhaitent un référendum et sont prêts à lui apporter leur soutien. C'est donc possible !

Nous avons jusqu'au 30 juin 2021 pour obtenir les 135 signatures de parlementaires manquantes. Le peuple français peut ouvrir la voie à un autre monde. Soutenez sans délai cette campagne en écrivant à :

**contact@acdnet.net ACDN, 31 Rue du Cormier, 17100 Saintes
www.acdnet.net**

Le fondateur de Reporterre, Hervé Kempf, répond à toutes ces questions dans « Nucléaire, le pouvoir atomise-t-il les convictions ? », épisode du podcast Programme B de Thomas Rozec, diffusé sur Binge Audio (extraits après analyses des divers ministres Verts au pouvoir)

Thomas Rozec — *Les luttes antinucléaires ont été pendant des décennies un point de ralliement, un creuset de politisation pour plusieurs générations des années 1960 jusqu'à maintenant.*

Hervé Kempf. C'était un tout. On ne distinguait pas les oiseaux d'un côté, les pesticides de l'autre, puis le nucléaire. Il était évident pour tout le monde qu'il s'agissait du même bloc. Le mouvement écologiste a pris son essor **dans les années 1970 en s'opposant au nucléaire. Notamment avec quelqu'un comme Pierre Fournier, qui écrivait alors une chronique très lue dans Charlie Hebdo et puis dans La Gueule ouverte.** (ah jeunesse ndlr)

En France, les premières grandes manifestations écologistes ont eu lieu au Bugey et en Alsace contre les centrales nucléaires. **Elles mettaient dans le même paquet — si vous me permettez cette expression — la contestation du monde industriel et productiviste qui détruit l'environnement. La question antinucléaire est donc au cœur de la contestation et de la critique écologistes.**

Th. R. — *Mais n'y a-t-il pas, une fois arrivé au pouvoir, une incapacité à agir ?*

H. K. — Cette question est très franco-française. L'Allemagne est sortie du nucléaire, la Belgique l'a aussi décidé, l'Italie en est sortie dans les années 1980, l'Espagne a également décidé de sortir du nucléaire, comme le Danemark. **Donc il y a un cas français. Cela me paraît lié à la structure d'organisation du pouvoir en France, dont le régime est très particulier : d'une part, tout gravite autour du président de la République et, d'autre part, l'élection de l'Assemblée nationale par un scrutin majoritaire à deux tours produit des majorités extrêmement fortes, même si le parti dominant n'est pas majoritaire en termes de voix.**

En France, il y a deux partis dominants, avec autour deux ou trois partis plus petits, cela dépend des époques. **Et puis il y a la société civile, avec de nouveaux mouvements qui vont avoir de plus en plus de poids,** tout en étant exclus du pouvoir par le verrouillage de ce système majoritaire et présidentiel. Les deux cas principaux exclus du système sont les écologistes et le parti qui s'appelle désormais le Rassemblement national. Dans les années 1980, les écologistes ont fait le choix, avec Dominique Voynet et Yves Cochet, de dire qu'il fallait choisir et que si on voulait vraiment peser il fallait participer au pouvoir, en s'alliant au Parti socialiste, un des partis dans le système institutionnel que je vous ai décrit. Les Verts avaient peu de possibilités pour peser.

Alors qu'en Allemagne ou en Belgique, cela fait assez longtemps que les partis écologistes participent aux majorités, dans les Länder [États fédérés allemands] par exemple, avec une représentation importante au Parlement qui leur permet de vraiment peser. Par exemple, Dominique Voynet et Les Verts avaient négocié dans le Parti socialiste l'abandon de Superphénix [ancien réacteur nucléaire en bordure du Rhône]. Mine de rien, c'était un acquis énorme. Le surgénérateur est un système nucléaire prétendument nouveau qui pose d'énormes problèmes. Il y avait ainsi un prototype de Superphénix dans le sud-est de la France qui ne marchait pas du tout. Mais Dominique Voynet a ensuite dû accepter le projet d'enfouissement de déchets nucléaires à grande profondeur dans l'Est de la France, à Bure. Elle a aussi dû lâcher sa position sur les OGM. Et, au bout d'un moment, cela n'a plus été possible et les Verts ont quitté le gouvernement.

Th. R. — *Finalement, en ayant associé le nucléaire avec l'État français, on ne fera pas bouger cette ligne sans un changement complet du système ?*

H. K. — Oui, s'il n'y a pas de changement complet de logiciel, on ne pourra pas bouger cela. Nous sommes maintenant arrivés à un état de catastrophe écologique lié à l'action humaine et plus précisément à un système économique de production de consommation qui signifie que, si l'on veut éviter la dégradation, il faut changer radicalement.

Poursuivre une croissance économique du PIB (produit intérieur brut) tel qu'il est conçu aujourd'hui est incompatible avec le respect des grands équilibres biosphériques, mais aussi avec une réduction forte des émissions de gaz à effet de serre, et avec l'arrêt de la destruction de la biodiversité. On est obligés de tout repenser. Cela suppose un changement profond dans notre économie, dans nos modes de consommation, dans notre culture quotidienne et aussi dans nos rapports sociaux et d'inégalités, et donc de pouvoir, qui déterminent le champ politique et la façon dont vit la société.

En France, nous avons toujours eu un État fort — un État protecteur qui est aussi un État fédérateur d'un pays très divers. La reconstruction qui a été faite de la France pendant les Trente Glorieuses après l'humiliation terrible de la Deuxième Guerre mondiale, s'est ensuite réincarnée par de Gaulle. Il a posé comme un de ses actes forts de réaffirmation du pouvoir de la France et de redynamisation de l'économie : « Le nucléaire, c'est super important. » Dans l'esprit de de Gaulle — et c'est pour

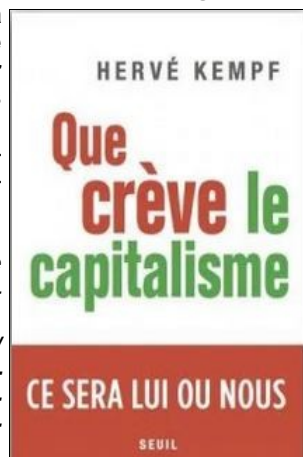
cela aussi qu'il y a une ambiguïté fondamentale — c'était le nucléaire militaire : « Je veux la bombe atomique pour redevenir une grande puissance. » Et puis, dans la foulée, parce que c'est intimement lié, on a développé les réacteurs nucléaires, qui sont associés aussi à une idée de croissance forte. On était encore dans l'idée qu'il fallait 6 ou 7 % de croissance forte par an, et donc qu'il fallait une électricité très abondante. C'était à une époque où l'écologie était vraiment absente. Les écologistes, à partir des années 1960, ont commencé à dire : « Hé oh, cela ne va

pas votre truc. » Au début, ils n'étaient en réalité que quelques-uns, on les prenait pour des illuminés, des barbus, des prophètes. Ils étaient ridiculisés.

Ce logiciel d'État fort était donc totalement associé à la mythologie croissanciste, productiviste, à celle des Trente Glorieuses. Mais il faut qu'on change ce logiciel. Revenir à un État qui aura pris conscience de l'intérêt général à l'heure de la catastrophe écologique, donc partir dans une autre direction. C'est le schéma de La France insoumise, qui est radicalement antinucléaire. Et de l'autre côté, il y a les écologistes, qui ont une culture beaucoup plus décentralisée, beaucoup plus locale et régionale, et pour qui c'est en faisant confiance au terrain, à la démocratie locale, aux gestes du quotidien, que l'on arrivera à changer vraiment les choses. Je pense qu'il faut arriver à trouver une bonne articulation entre les deux logiciels. (...)

<https://reporterre.net/Une-fois-au-pouvoir-les-ecologistes-peuvent-ils-rester-antinucleaires>

Voir aussi la très bonne synthèse des points de vue des partis politiques pour la présidentielle
https://www.lemonde.fr/politique/article/2021/04/15/pourquoi-le-nucleaire-va-s-inviter-dans-la-campagne-presidentielle-de-2022_6076899_823448.html



100 % d'énergies renouvelables c'est possible selon RTE le gestionnaire de réseau

Pour rappel RTE (Réseau de transport d'électricité) c'est le gestionnaire du réseau de transport d'électricité haute tension en France métropolitaine.

RTE est une société anonyme à capitaux publics, c'est une filiale d'EDF qui a vendu en 2017 49,9 % de ses parts.

RTE et l'Agence internationale de l'énergie (AIE) ont publié un rapport le 27 janvier dernier « Bilan Prévisionnel 2050 » qui présentent les différents Mix énergétiques possibles pour l'avenir de la France et les conditions techniques indispensables à leur mise en place.

Parmi les 8 scénarios énergétiques présentés et devant permettre d'atteindre la neutralité carbone en 2050, figure un scénario avec un **mix 100 % renouvelables**.

Si plusieurs études avaient déjà étudié cette possibilité, ce rapport est le premier provenant d'institutions reconnues mondialement pour leur capacité de modélisation.

Pour RTE, le nucléaire serait au mieux en stagnation, le scénario le plus ambitieux pour le nucléaire parvenant à une part de 50 % en 2050.

Aujourd'hui, environ 70 % de l'électricité est issue du nucléaire. Mais d'ici à trente ans, la quasi-totalité des réacteurs construits dans les années 1980 et 1990 auront été mis à l'arrêt. Pour respecter ses engagements (accord de Paris sur le climat), la France s'est engagée à atteindre l'objectif de neutralité carbone d'ici à 2050 en misant entre autres sur un recours accru à l'électricité.

Le choix pour la France selon ce rapport : remplacer certains réacteurs en fin de vie par de nouveaux réacteurs, ou remplacer intégralement ces réacteurs par des énergies renouvelables.

Une bonne partie de ce rapport développe les conditions (au nombre de 4) pour faire fonctionner un tel système énergétique :

- compenser la variabilité des énergies solaires et éoliennes (qui seraient alors les principales sources d'électricité),
- maintenir la stabilité du réseau,
- être capable de reconstituer des réserves et des marges d'approvisionnement

- et, enfin, faire évoluer considérablement un réseau électrique (aujourd'hui adapté à des productions nucléaires centralisées).

En effet les réseaux devront être développés, adaptés et restructurés en profondeur après 2030 parce que l'électricité d'origine éolienne ou solaire sera notamment répartie de

façon plus diffuse sur le territoire qu'un système basé sur des centrales nucléaires ou thermiques...

Il faudra s'adapter à la variabilité de l'éolien et du solaire, due aux variations de vent et d'ensoleillement, et disposer donc d'une meilleure (pré)visibilité qui permette de réduire les besoins en réserves permettant de faire face à une baisse brutale de la production ou une hausse subite de la consommation. Sinon, cette capacité de réserve devra croître considérablement (pour pouvoir produire plus avec des renouvelables qu'avec du nucléaire).

Selon l'auteur de l'article que vous lisez, on devine que cela aurait un coût. Mais ce coût semble mieux quantifiable que la continuation sans frein du nucléaire avec une énergie de plus en plus chère face à des renouvelables dont le coût ne cesse de baisser, avec d'autre part un coût du Grand Carénage mal évalué par EDF (largement augmenté par la Cour des Comptes) et le projet de construire des EPR alors que les coûts augmentent vertigineusement et que les retards s'accumulent pour les EPR qu'EDF essaye de construire en France ou à l'étranger.

De plus en plus de grandes entreprises opérant dans le domaine de l'énergie investissent dans les renouvelables comme Total qui vise 35 gigawatts (GW) de capacités de production renouvelables en 2025, ou Engie qui vient de décider d'arrêter ses centrales nucléaires en 2025 en Belgique et dit souhaiter investir davantage dans les ENR... **Résumé de Christophe Legalle**



Utopies locales. Les solutions écologiques et solidaires de demain de Timothée Duverger, aux [éditions Les petits matins](#), 125 p., 11 février 2021, 12 €.

CO2 renouvelables et nucléaire

Eolien terrestre 11 g CO2 eq/kWh
(voir https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/02/ipcc_wg3_ar5_annex-iii.pdf)

Se pose ensuite la question de la substitution. EdF donne un facteur d'émission moyen de la production d'électricité en France de 62 g CO2 eq/kWh (et 525 en GB, 297 en Belgique, 481 en Italie,cf EDF note de calcul émissions évitées). le chiffre français est faible compte tenu de la part importante du nucléaire, de

l'hydraulique et en troisième position de l'éolien.

Se comparer au chiffre moyen du parc **pas-se sous silence la question du nucléaire (déchets, risques)**

Si l'on veut se comparer à une énergie fossile utilisée pour la production d'électricité, c'est de loin le gaz qui est majoritairement utilisé.

En 2020, la production électrique française (source RTE) se décompose comme suit : Production 500,1 TWh

Nucléaire 335,4
Hydraulique 65,1
Eolien 39,7
Solaire 12,6
Bioénergie 9,6
Gaz 34,5
Fioul 1,7
Charbon 1,4

Enfin si vous voulez **calculer la valeur économique du CO2 évitée** (avec donc la question de la substitution évoquée au dessus), l'OCDE recommande d'utiliser une valeur de 50 €/t CO2 eq en 2020 et un accroissement de 10% par an de cette valeur.

Sur les émissions de gaz à effet de serre de la production d'électricité, le GIEC fournit les valeurs suivantes (je n'indique que les moyennes)

Source	émissions
Charbon	820 g CO2 eq/kWh
Gaz	490 g CO2 eq/kWh
Nucléaire	12 g CO2 eq/kWh
Hydraulique	24 g CO2 eq/kWh
Solaire PV toiture	48 g CO2 eq/kWh



Stand le 11 mars à Agen de 11h à 16h et distribution de tracts en ville par les cyclistes

ZAPATA

En 2021, une délégation zapatiste venue du Chiapas insurgé, dans le sud du Mexique, parcourra les cinq continents. Les rebelles décrivent, dans leur Déclaration pour la vie, le but de leur périple : rencontrer celles et ceux qui, partout dans le monde, dans leur variété et leurs différences, luttent contre les exploitations et les persécutions, contre la destruction de la planète ; en un mot, contre le capitalisme.

- **Présentation par Reporterre** : Au moment de célébrer le 27^e anniversaire de leur soulèvement du 1^{er} janvier 1994, les zapatistes du Chiapas ont rendu publique une « Déclaration pour la vie », confirmant leur intention de se rendre sur les cinq continents, à commencer par l'Europe, qu'ils sillonneront de juillet à octobre prochain. (...)

Une déclaration... pour la vie 1er janvier 2021

Aux peuples du monde :

Aux personnes qui luttent sur les cinq continents :

Frères, sœurs, froeurs, compañer@s :

Durant ces derniers mois, nous avons pris contact entre nous de différentes manières. Nous sommes des femmes, des lesbiennes, des gays, des bisexuels, des transgenres, des travestis, des transsexuels, des personnes intersexes, des queers et d'autres encore, hommes, groupes, collectifs, associations, organisations, mouvements sociaux, peuples originaires, associations de quartier, communautés et un long etcétéra qui nous donne une identité.

Nos différences et les distances entre nous viennent des terres, des cieux, des montagnes, des vallées, des steppes, des déserts, des océans, des lacs, des rivières, des sources, des lagunes, des races, des cultures, des langues, des histoires, des âges, des géographies, des identités sexuelles ou pas, des racines, des frontières, des formes d'organisation, des classes sociales, des capacités financières, du prestige social, de la popularité, des followers, des likes, des monnaies, des niveaux de scolarité, des manières d'être, des préoccupations, des qualités, des défauts, des pour, des contre, des mais, des cependant, des rivalités, des inimitiés, des conceptions, des argumentations, des contre-argumentations, des débats, des différends, des dénunciations, des accusations, des mépris, des phobies, des philies, des éloges, des rejets, des abus, des applaudissements, des divinités, des démons, des dogmes, des hérésies, des goûts, des dégoûts, des manières d'être, et un long etcétéra qui nous rend différents et bien des fois nous oppose.

Il n'y a que très peu de choses qui nous unissent :

Faire nôtres les douleurs de la terre : la violence contre les femmes, la persécution et le mépris contre les différentEs dans leur identité affective, émotionnelle, sexuelle ; l'anéantissement de l'enfance ; le génocide contre les peuples originaires ; le racisme ; le militarisme ; l'exploitation ; la spoliation ; la destruction de la nature.

Comprendre que le responsable de ces douleurs est un système. Le bourreau est un système exploiteur, patriarcal, pyramidal, raciste, voleur et criminel : le capitalisme.

Savoir qu'il n'est pas possible de réformer ce système, ni de l'éduquer, de l'atténuer, d'en limer les aspérités, de le domestiquer, de l'humaniser.

S'être engagé à lutter, partout et à toute heure — chacunE là où on se trouve — contre ce système jusqu'à le détruire complètement. La survie de l'humanité dépend de la destruction du capitalisme. Nous ne nous rendons pas, nous ne nous vendons pas, nous ne titubons pas.

Avoir la certitude que la lutte pour l'humanité est mondiale. De même que la destruction en cours ne reconnaît pas de frontières, de nationalités, de drapeaux, de langues, de cultures, de races, la lutte pour l'humanité est en tous lieux, tout le temps.

Avoir la conviction que nombreux sont les mondes qui vivent et qui luttent dans le monde. Et que toute prétention à l'homogénéité et à l'hégémonie attente à l'essence de l'être humain : la liberté. **L'égalité de l'humanité se trouve dans le respect de la différence. C'est dans sa diversité que se trouve sa ressemblance.**

Comprendre que ce n'est pas la prétention d'imposer notre regard, nos pas, nos compagnies, nos chemins et nos destins qui nous permettra d'avancer, **mais la capacité à écouter et à**



regarder l'autre qui, distinct et différent, partage la même vocation de liberté et de justice.

De par ce qui nous unit, et sans abandonner

nos convictions ni cesser d'être ce que nous sommes, nous nous sommes mis d'accord pour :

Premièrement : réaliser des rencontres, des dialogues, des échanges d'idées, d'expériences, d'analyses et d'évaluations entre personnes qui sommes engagées, à partir de différentes conceptions et sur différents terrains, dans la lutte pour la vie. Après, chacun continuera son chemin, ou pas. Regarder et écouter l'autre nous y aidera peut-être, ou pas. **Mais connaître ce qui est différent, c'est aussi une partie de notre lutte et de notre effort, de notre humanité.**

Deuxièmement : que ces rencontres et ces activités se réalisent sur les cinq continents. Qu'en ce qui concerne le continent européen, elles se concrétisent durant les mois de juillet, août, septembre et octobre 2021, avec la participation directe d'une délégation mexicaine formée par le Congrès national indigène-Conseil indigène de gouvernement, le Front des villages en défense de l'eau et de la Terre des États de Morelos, Puebla et Tlaxcala, et par l'Armée zapatiste de libération nationale. Et que nous aiderons selon nos possibilités à ce qu'elles se réalisent, à des dates postérieures encore à préciser, en Asie, en Afrique, en Océanie et en Amérique.

Troisièmement : inviter les personnes qui partagent les mêmes préoccupations et des luttes similaires, toutes les personnes honnêtes et tous les en bas qui se rebellent et résistent dans les nombreux recoins du monde, à rejoindre, à contribuer, à soutenir et à participer à ces rencontres et activités ; et à signer et à s'approprier cette déclaration POUR LA VIE.

Depuis l'un des ponts de dignité qui unissent les cinq continents.

Nous.

Planète Terre.

**Soutenez Reporterre !
Reporterre a/s La Ruche,
24 rue de l'Est, 75020 Paris**



On parle beaucoup de Malik Oussekin, avec raison.

De Remi Fraysse, de Steve, de Cédric Chouviat, de tant d'autres.

Mais je n'entends rien sur **Vital Michalon**. (Tué en 1977 lors d'une manifestation contre Superphénix, répression très violente-ndlr)

En hommage à eux tous, je vous conseille cette émission de France Inter. Vous entendrez le ministre Christian Bonnet assumer pleinement le dispositif policier qui a tué VM à Malville !! Lalllement a de beaux prédécesseurs.

<https://www.franceinter.fr/emissions/affaires-sensibles/affaires-sensibles-06-novembre-2014> F.Z.

Rémi Fraisse, connais pas

Le Canard Enchaîné 31-3-21

C'EST LA FAUTE à personne. Pas celle du gendarme qui, en pleine nuit, a fouillé dans son camion, pris la grenade offensive qui lui tombait sous la main, une OF-F1, et l'a balancée contre un gamin qui lui tournait le dos, à 10 mètres de là. Pas celle du préfet, qui avait donné des consignes d'« extrême fermeté » contre les affreux zadistes de Sivens. Pas celle du ministre de l'Intérieur de l'époque, Bernard Cazeneuve. Pas celle du Premier ministre de l'époque, Manuel Valls. La faute à per-son-ne.

La Cour de cassation vient d'en juger, et c'est définitif : il n'y aura pas de procès, car il n'y a ni responsable ni coupable. C'est ce qu'avait déjà dit le juge d'instruction en prononçant un non-lieu, depuis confirmé, reconfirmé, reconfirmé. Un gamin est mort explosé par une grenade, le 26 octobre 2014, et, vraiment, c'est la faute à pas de chance, car tout le monde a très bien fait son travail.

La preuve, c'est qu'après la mort de Rémi Fraisse tout s'est arrêté à Sivens. Les lancers de grenades. De ce type-là, en tout cas, la OF-F1, qui contient 70 grammes de TNT. Son usage a été aussitôt suspendu, puis définitivement interdit (1). Et le projet de barrage.

Le 1^{er} juillet 2016, les juges du tribunal administratif de Toulouse donnent



Grenade républicaine

raison aux zadistes. Ils annulent purement et simplement la déclaration d'utilité publique. Ce barrage de Sivens (315 mètres de longueur), qui devait entraver le cours du Tescou afin d'y créer une retenue d'eau géante, aurait, disent-ils, occasionné « des atteintes graves à la zone humide de la vallée ». Sans compter qu'il était « surdimensionné » et « d'un coût élevé ». Destiné à servir des intérêts particuliers mais pas l'intérêt général, il ne se fera pas.

Mais il était trop tard pour les hectares d'arbres abattus à la tronçonneuse. Trop tard pour le site, dévasté au bulldozer. Et trop tard pour Rémi Fraisse.

Rémi Fraisse avait 21 ans. Il était botaniste. Il se passionnait pour les plantes rares menacées par l'urbanisation. C'était le premier rassemblement militant auquel il participait. Même pas

un méchant activiste : juste un écolo. Si son père est allé en cassation dans l'espoir de faire annuler le non-lieu, ce n'est « pas pour faire condamner quelqu'un mais pour faire éclater la vérité » (« 20 Minutes », 23/3). Celle-ci se résume aujourd'hui à la seule version officielle – que plusieurs témoignages mettent en doute.

Ah, un détail. Dans sa récente autobiographie, Manuel Valls revient longuement sur ces années-là, s'épanche sur les droits de l'homme (il adore), l'ordre républicain (super), son bilan « écologique » (« Je n'ai pas à rougir de »). Mais il ne cite pas une seule fois le nom de Rémi Fraisse. Non, il ne s'est rien passé à Sivens.

Jean-Luc Porquet

(1) Mais celles qui arrachent des mains (et contiennent dix fois moins de TNT) restent fort utilisées, comme ont pu l'expérimenter cinq gilets jaunes.

Victoire historique pour le climat : l'État

condamné, l'inaction climatique est illégale !

La justice a reconnu que l'inaction climatique de l'État est illégale, que c'est une faute qui engage sa responsabilité. C'est une victoire historique pour le climat, une victoire pour les 2,3 millions de personnes qui soutiennent l'Affaire du Siècle. Restons mobilisé-e-s pour aller plus loin et obtenir de nouvelles victoires. Ensemble nous pouvons faire agir l'Etat concrètement, efficacement, pour le climat !

<https://laffaireduisiecle.net>

La semaine dernière, une nouvelle législation européenne est entrée en vigueur, compliquant l'entrée sur le marché des aliments contenant des pesticides toxiques et des substances nocives [1]. Notre système alimentaire deviendra ainsi le plus transparent au monde. Nous pourrions accéder aux rapports secrets de grandes multinationales comme Bayer-Monsanto qu'elles utilisaient pour influencer les décisions de tous les dirigeants européens.

[1] https://ec.europa.eu/food/safety/general_food_law/implementation-transparency-regulation_en

Un immense merci à ceux qui renouvellent abonnement et soutien, parfois très généreusement. Nous avons besoin de vous tous. Vous êtes environ 70 à jour de cotisations. Ce journal existe depuis 1991. Envoi des articles à moniqueguittenit47@orange.fr
Recherche aussi de dessins persos pour illustrer journal, tract et site, à vos crayons... Marc avec la liste Amis de la Terre, Philippe, Christophe, André ont suggéré des articles à foison. Prochain journal septembre 2021.

Stop Golfech-VSDNG 148 Rue Gérard Duvergé-47000 Agen

stopgolfech.org

ABONNEMENT ANNUEL A STOP-GOLFECH:

8€ et plus...

NOM _____
Prénom _____
ADRESSE _____

TEL _____

COTISATION DE SOUTIEN A VSDNG:

12€ et plus...

NOM _____
Prénom _____
ADRESSE _____

TEL _____

Montauban, 27-3-21
marche pour le climat photo André



Face à l'intox sur le nucléaire (vert !) qui sauverait le climat, **On résiste.**

Malgré les manif annulés en série pour cause de covid, on passe entre le gouttes (voir photo ci-dessous et pages 1,4,5,9,14,17,18,21,22,23)

Allez sur les sites stopgolfech.org, coordination stop golfech et rcsrgb.fr Réseau Citoyen de Surveillance de la Radioactivité de Golfech/Blayais Quelques contacts :

Lot : Réseau Citoyen—philippe.cruzel@orange.fr

Lot et Garonne : VSDNG moniqueguittenit47@orange.fr

Réseau Citoyen : jeanlouisdupin@gmail.com

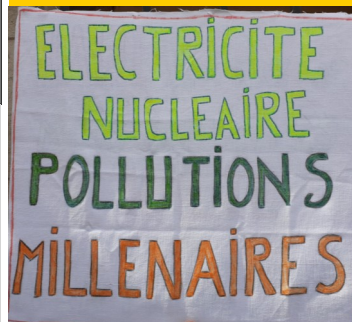
Tarn et Garonne : FNE 82 Jeanpierredelfau@orange.fr

SDN 82 rolandrolandportes@orange.fr

Amis de la Terre MP : daniel.roussee@wanadoo.fr,

S.A.M@wanadoo.fr

Distribution des tracts aux travailleurs prévue
le lundi 28 juin 2021, 6h du matin devant Golfech
(à vérifier sur nos sites)



Affiche de Francine
pour la manif climat à
Agen, le 28-3-2021

Soutenir aussi
Action non-violente
Cop 21 -
Lot et Garonne
<https://anv-cop21.org>



13-3-21 devant Golfech une partie des 32 présents, ph.Philippe