

Le fonctionnement des centrales génère en permanence de nouveaux radioéléments très dangereux pour la santé

CES ATOMES RADIOACTIFS sont incorporés par les organismes vivants, se concentrent le long de la chaîne alimentaire, et nous contaminent par ingestion, pouvant s'attacher au métabolisme de nos cellules et à leur ADN. Les conséquences n'en sont pas immédiates. Mais n'y aurait-il

pas là un lien avec la prolifération des cancers, leucémies, maladies diverses qui ne seraient pas seulement dues aux pollutions et produits chimiques ?

Même si les liens directs sont difficiles à établir – sauf pour le cancer de la thyroïde que les pronucléaires ont bien été obligés de reconnaître – les victi-

LES RAISONS ESSENTIELLES POUR APPELER À L'ARRÊT DU NUCLÉAIRE

Annie et Pierre PÉGUIN

NIUGUIN ANNIE ET PIERRE PÉGUIN

LES RAISONS ESSENTIELLES POUR APPELER À L'ARRÊT DU NUCLÉAIRE

CALEPIN N° 3

ANNIE ET PIERRE PÉGUIN

LES RAISONS ESSENTIELLES POUR APPELER À L'ARRÊT DU NUCLÉAIRE

CALEPIN N° 3

MENU

RAISONS POUR APPELER À L'ARRÊT DU NUCLÉAIRE

Il y a bien d'autres raisons

LA GRANDE INTOX DU NUCLÉAIRE

La bataille idéologique est relancée
Le nucléaire ne sauvera pas le climat !
Face aux pressions du lobby nucléaire
Nucléaire civil et militaire
Déclin mondial de l'énergie nucléaire
Légalement allemand
Dépendance au gaz russe et américain
Les galères du nucléaire français
Pour un arrêt quasi immédiat
En conclusion



Jérôme Bosch

© Annie et Pierre PÉGUIN & LPDJ octobre 2023

CE CALEPIN est à télécharger ici :

<<http://lesproduitsdujardin.fr/calepins/3>>

– ainsi que d'autres titres disponibles à imprimer et diffuser librement

L'ÉTAT A ENGAGÉ une grande campagne de promotion du nucléaire au nom de la lutte contre le bouleversement climatique. Son but est bien sûr de convaincre l'opinion aux décisions de construire de nouvelles centrales atomiques. Cette campagne s'appuie sur un énorme mensonge, celui de la production propre et décarbonée d'électricité nucléaire. En effet, tout l'amont et l'aval du fonctionnement d'un réacteur impliquent d'énormes consommations de matériaux, d'énergies fossiles, entraînant d'importantes contaminations radioactives et pollutions de toute sorte. Face à l'urgence climatique, comment prétendre construire rapidement de nouveaux réacteurs quand on sait le fiasco de ceux en construction en France et en Angleterre, ou ceux démarrés en Finlande et en Chine ?

mes au voisinage des centres atomiques, en Biélorussie suite à Tchernobyl, ou en Polynésie depuis les campagnes d'explosions atomiques, l'attestent.

On sait maintenant que même les

faibles doses de contamination ont des effets sur la santé, et plus grave encore, sur la reproduction : les cellules sexuelles y sont particulièrement sensibles.

Quant aux usines nucléaires – telles

que Marcoule, Cadarache, Pierrelatte, et surtout la Hague – elles contribuent à la dispersion dans l'eau et dans l'air de ces radioéléments.

Le fonctionnement de toute la chaîne nucléaire produit des quantités considérables de déchets d'extrême dangerosité, de durabilité infinie à l'échelle humaine, pour lesquels il n'existe pas de solution raisonnable

L'ENFOUISSEMENT DES DÉCHETS de haute activité et de vie longue que l'on s'apprête à réaliser à 500 mètres de profondeur à Bure dans la Meuse, sans savoir de quelles façons on pourra prévenir du danger les populations du futur, est une monstrueuse faute. La

pérennité des emballages de ces déchets ne peut pas être assurée pour des centaines de milliers d'années. La seule position raisonnable est de les gérer en surface ou près du niveau du sol pour pouvoir les reconditionner au fur et à mesure de leur dégradation.

Et une fois les réacteurs mis à l'arrêt, comment démanteler les réacteurs, sans à nouveau en reporter la gestion sur nos successeurs, multipliant les déchets et les dangers ?

Nous risquons en permanence la catastrophe atomique qui dévasterait pour longtemps une grande région et toucherait une nombreuse population

LA PROCHAINE CATASTROPHE sera-t-elle chez nous, compte-tenu du grand nombre de réacteurs qui vieillissent et donc se fragilisent ? Au moins à trois reprises, nous avons frôlé la catastrophe (Saint-Laurent-des-Eaux en 1969 et 1980, Blayais en 1999). Et en Ukraine la menace

grandit autour de la centrale de Zaporijjia, faisant craindre le pire pour l'Europe.

Un simple missile sur l'une de nos centrales ou un acte terroriste contre l'un de nos multiples transports de matières radioactives peuvent provoquer un grave accident.

Et sait-on que la sécurité de nos centrales repose en dernier ressort sur une technologie du passé ? : celle des groupes électrogènes lorsque qu'il faut de l'électricité pour refroidir le cœur du réacteur afin d'en éviter la fusion – et ils ne sont pas toujours fiables....

« Quand l'électricité devient la fille du nucléaire, c'est-à-dire la sœur des déchets mortels qui dureront des milliers d'années, l'intellectuel, héritier des Lumières, peut-il encore se protéger des accusations délétères d'obscurantisme en fuyant l'arène ? Peut-il, sans perdre son statut, se consacrer essentiellement à des futilités à la mode, à des débats "très tendance" ? En classant l'objet "nucléaire" au rang des choses étrangères à son cerveau, l'intellectuel abandonne lâchement le terrain de l'intelligence et de la survie à de misérables militants qui se castagnent avec les miliciens de l'appareil économique. »

Jacques TESTART, « Technoscience cherche intellos », Libération, le 18 novembre 2002



Le Baron noir – © Got & Pétillon

EN CONCLUSION

L'ÉTAT A ENGAGÉ une grande campagne de promotion du nucléaire au nom de la lutte contre le bouleversement climatique. Son but est bien sûr de convaincre l'opinion aux décisions de construire de nouvelles centrales atomiques.

Cette campagne s'appuie sur un énorme mensonge, celui de la production propre et décarbonée d'électricité nucléaire. En effet, tout l'amont et l'aval du fonctionnement d'un réacteur impliquent d'énormes consommations de matériaux, d'énergies fossiles, entraînant d'importantes contaminations radioactives et pollutions de toutes sortes. Face à l'urgence climatique, comment prétendre construire rapidement de nouveaux réacteurs quand on sait le fiasco de ceux en construction en France et en Angleterre, ou ceux démantés en Finlande et en Chine, déjà mis à l'arrêt à cause de graves défauts génériques qui remettent en cause la fiabilité de la filière ?

Aux mains de la nucléocratie, l'État s'entête, ne veut rien comprendre, cela

pour protéger les intérêts de grands groupes et d'élus locaux bénéficiant de la « manne » nucléaire, mais aussi pour préserver la maintenance de la force de frappe au nom de sa « grandeur ». Il annonce la construction de 6 réacteurs EPR au mépris de toute démocratie.

Pourtant il est acquis que l'avenir passe par d'autres voies. Et d'abord par la sobriété et l'efficacité énergétiques, la meilleure énergie étant celle qui n'est pas consommée. Ce n'est certainement pas le développement du transport routier, l'éloge de la vitesse, le soutien inconditionnel aux industries aéronautiques (y compris militaires) et automobiles (voitures électriques), le numérique, etc, qui répondront à cette attente.

Il est aussi possible, on le sait, de produire une électricité moins chère et moins polluante, à partir de l'énergie qui nous parvient naturellement du soleil.

L'Allemagne, l'Italie, produisent déjà la moitié de leur énergie de cette façon et vont accélérer pour être moins dépendants du gaz et du charbon.

Avec l'Espagne, ce sont ces pays qui comblent notre déficit de production électrique aux heures de pointe, et de plus en plus souvent dans la journée, pour l'instant du moins.

L'annonce de la décision de construire de nouveaux réacteurs et de nouveaux équipements de gestion des déchets (CIGÉO à Bure, piscines à la Hague) sans consultation démocratique relève de la fuite en avant. Elle doit provoquer une réaction massive et radicale : revendiquons l'arrêt du nucléaire sans délai, à commencer par celui des plus vieux réacteurs. C'est la condition pour que les sommes considérables investies dans l'énergie nucléaire soient utilisées plus utilement.

A l'inverse, les décisions de l'État, entrobées de beaux discours, nous engageant vers une société gourmande en électricité et en énergie. Les générations futures méritent mieux que ces propositions d'un autre âge.

Annie et Pierre PÉGUIN

La maîtrise des réactions nucléaires ouvre la possibilité de fabriquer des bombes atomiques

LES BOMBES à uranium enrichi, à hydrogène (la bombe H), ou encore au plutonium n'ont pu exister que grâce au fonctionnement de réacteurs civils. Leur utilisation malheureusement possible dans le climat délétère actuel aurait d'horribles conséquences.

Les puissances nucléaires disposent également de gros stocks d'uranium dit « appauvri », rebut de l'enrichissement du combustible. C'est un métal lourd dont les armées se servent en tête d'obus pour percer les blindages, largement utilisés par exemple en Irak

par les USA. Il émet des rayons alpha, et les poussières disséminées et absorbées provoquent de gros dégâts chez les vétérans de l'armée et dans la population (en particulier avec des naissances de monstres !).

Voilà pourquoi il est criminel à nos yeux de prétendre poursuivre la production d'électricité nucléaire



Calvin & Hobbes - © Bill Watterson

IL Y A BIEN D'AUTRES RAISONS...

qui ne touchent pas à notre sécurité ni à notre santé, mais qui contribuent à rendre incompréhensible l'obstination de nos dirigeants dans cette technologie d'un autre âge

L'IMPORTANCE DU NUCLÉAIRE décroît au niveau mondial, ne produisant plus que 2 % de l'énergie totale consommée, soit moins de 10 % de la consommation mondiale d'électricité. Les énergies renouvelables s'imposent de plus en plus, domaine dans lequel la France est très en retard.

Tout d'abord il convient de dénoncer les mensonges qui nous sont assésés, relayés en permanence par les médias et des commentateurs bien en vue et omniprésents. Rares sont les contradicteurs qui peuvent s'exprimer librement.

L'énergie nucléaire n'est pas décarbonée

Si on considère tous les matériaux, et tous les transports nécessaires au développement de la filière nucléaire,

depuis l'extraction de l'uranium jusqu'au démantèlement des centrales et la gestion des déchets atomiques pour des temps infinis, on peut difficilement prétendre que l'électricité produite est une énergie décarbonée !

Une énergie prétendue pas chère

L'État subventionne depuis le début la recherche, le développement et le fonctionnement de la production d'électricité nucléaire à coups de milliards. Ce sont nos impôts qui en font une énergie apparemment bon marché.

Actuellement le coût des énergies renouvelables est devenu bien moins cher, et les investissements mondiaux dans ces technologies d'avenir dépassent de loin ceux dans le nucléaire.

Le leurre de l'indépendance énergétique

Ce n'est qu'un mensonge d'État. Nous sommes en fait dépendant de la Russie. En effet, il n'y a plus d'extraction d'uranium en France et nous devons compter sur celui du Niger, d'Ouzbékistan, et surtout, pour près de la moitié de nos importations, du Kazakhstan contrôlé par le géant russe Rosatom.

C'est encore à Rosatom qu'est confié le recyclage d'uranium issu du retraitement à la Hague. Les navires russes livrent à Dunkerque ou à Cherbourg l'uranium dont nous avons besoin.

Apparemment les sanctions ne concernent pas les échanges avec la Russie dans le domaine atomique !

... et dont on se garde bien de parler

l'agriculture industrielle du pays au détriment de la santé des consommateurs

l'article « L'arrêt immédiat du nucléaire est techniquement possible à l'échelle

2) – « Au milieu du chaos climatique, le risque d'un désastre atomique ». Cécile Izoard, Reporterre (27-10-2021)

Puisqu'on nous promet un avenir tout électrique

Comment produire cette électricité dont nous avons besoin ?

... on peut les produire de deux façons :

1) Les centrales thermiques

Elles font bouillir de l'eau pour alimenter des alternateurs en brûlant des hydrocarbures ou du charbon, ou en récupérant la chaleur émise par la fission de l'uranium.

Ce qui les caractérise :

- Leur rendement est mauvais, seuls entre 30 % de la chaleur pour le nucléaire, et 40 à 60% pour les fossiles des centrales modernes, sont transformés en électricité. Le reste est rejeté dans l'environnement et contribue au dérèglement climatique.
- Celles fonctionnant aux hydrocarbures émettent beaucoup de CO₂, particulièrement celles au fuel et au charbon.
- De leur côté les centrales nucléaires génèrent des déchets extrê-

mement radioactifs qu'il faut gérer pour des temps infinis à échelle humaine.

– Nous n'extrayons pas de notre sol ni hydrocarbures, ni uranium. Cela nous rend dépendant des pays producteurs. Leur extraction génère des dégâts écologiques importants avec de gros risques pour la santé des populations locales. De plus elles sont épuisables.

Notons qu'au niveau mondial le nucléaire est en déclin, il ne résiste pas à la concurrence des renouvelables, il n'assure plus que moins de 2 % de l'énergie totale consommée. Avec la Chine et la Russie, la France s'attarde dans cette technologie lourde du passé.

2) Les énergies renouvelables

Il s'agit de l'éolien, du solaire, du bois, du biogaz, mais aussi de l'hydraulique partiellement stoquable. Elles sont ali-

mentées naturellement par l'eau, le vent, le soleil, et sont disponibles partout sans avoir à les acheter.

Leur fonctionnement ne produit ni gaz à effet de serre, ni chaleur supplémentaire, ni déchets ingérables comme les déchets radioactifs, ni démantèlement difficile comme celui de réacteurs, ni catastrophe obligeant des centaines de milliers d'habitants à fuir. Par contre il faut les gérer plus finement, car leur production est décentralisée et intermittente en ce qui concerne l'éolien et le solaire.

Les seules sources d'énergie qui contribuent désormais à notre indépendance énergétique sont les renouvelables, mais la France en continuant à s'appuyer sur le nucléaire est très en retard dans ce domaine qui pourtant s'impose pour l'avenir.

POUR UN ARRÊT QUASI IMMÉDIAT DU NUCLÉAIRE

La question est-elle bien posée ?

Prenons l'exemple d'un immeuble dont on s'aperçoit qu'il menace de s'effondrer. L'évacuation immédiate, ou attend-t-on d'avoir trouvé des conditions d'accueil aux habitants à reloger au moins aussi bonnes que leur ancien logement ?

Ne sommes-nous pas dans la même situation pour le nucléaire ?

Tout le monde sait que nous sommes menacés d'une catastrophe majeure, l'État s'y est préparé, il en a fixé les procédures réglementaires. L'armée est prête à assumer la gestion des flux de population à évacuer ou, au contraire, à confiner chez eux. Il est déjà décidé que le seuil de radioactivité artificielle subie par la population sera multiplié par 20, augmentant d'autant le nombre de victimes de la radioactivité à terme. Il est même prévu par l'Europe que la France pourra continuer à exporter son blé contaminé, sauvant ainsi

leurs... Pour en savoir plus sur le sort qui nous sera réservé en cas d'accident, se référer aux prescriptions publiées par le comité directeur pour la gestion de la phase post-accidentelle (CODIRPA) mis en place par l'autorité de sûreté nucléaire (ASN). Tout est prêt, car tous les responsables savent que nous pouvons subir cet effondrement d'un jour à l'autre.

Alors pourquoi ne pas arrêter dès maintenant cette technologie mortifère quelles qu'en soient les conséquences et les difficultés rencontrées ?

Nous sommes là au cœur du problème : la « grandeur de la France », la poursuite de l'armement atomique, les intérêts économiques et politiques, la quasi religion du nucléaire dont les grands prêtres sont souvent issus (formés ?) de Polytechnique-Corps des mines, concourent à imposer à la population le risque majeur d'avoir à subir cette terrifiante épreuve !

Enfin nous savons que l'Arrêt quasi immédiat du nucléaire est possible. Voir

Les délais face à l'urgence climatique

La prétention de gérer cette urgence par la construction de réacteurs se heurte à des délais bien trop importants : Là où des éoliennes ou des installations solaires peuvent être mises en route en peu d'années, l'exemple des EPR de Flamanville ou de Finlande montre qu'il faut au moins attendre une quinzaine d'années. Et encore à condition que soit retrouvé un savoir-faire aujourd'hui perdu !

Le nucléaire contribue au réchauffement climatique

Le nucléaire est présenté comme un recours, ce qui paraît convaincre les jeunes générations – mais en est-il vraiment un ? L'ouvrage d'Hervé Kempf, *Le nucléaire n'est pas bon pour le climat*, montre bien qu'il n'en est rien.

Non seulement il ne fournit pas une énergie vraiment décarbonée, mais en plus il contribue au réchauffement climatique, comme le font toutes les centrales thermiques. Le rendement des centrales étant à peine de 30 %, 70 % de l'énergie dégagée par la fission de l'ura-

européenne » d'Élisabeth Brenière et François Vallet (1).

Les installations de production d'électricité européennes sont actuellement surdimensionnées, et nous pouvons nous appuyer provisoirement sur elles, quitte à ce que certaines consomment des énergies fossiles, le temps que nous mettions en pratique une politique de sobriété et que nous développions à notre tour suffisamment de renouvelables. Cela ne serait-il pas préférable à cette menace de catastrophe permanente que fait peser sur nous cette énergie dangereuse ? (2)

Qu'avons-nous à gagner à la « concurrence » entre les catastrophes climatiques et nucléaires, conduisant à un véritable négationnisme du péril nucléaire ? On peut combattre les deux par une politique de sobriété... dont on ne prend pas le chemin.

1) – <<http://collectif-adn.fr/2019/arrret-immediat-europee.html>>.

Énormes consommateurs d'eau pour leur refroidissement, ils sont dépendants du régime fluvial. EDF a dû obtenir des dérogations pour poursuivre la production de plusieurs d'entre eux malgré la température trop élevée et/ou l'étiage insuffisant de l'eau des fleuves. Qu'en sera-t-il des nouveaux EPR construits en bord de fleuve ?

Quelle foie enfin peut conduire ceux qui nous gouvernent à prétendre relancer la construction de réacteurs, alors que la plupart de nos voisins européens abandonnent le nucléaire ?

Ils ne s'en sortent pas plus mal, ne sont pas retournés à la caverne et à la bougie, et ce sont eux qui soutiennent notre système défaillant !

Par son État centralisé et fort, la France peut imposer le choix politique de son développement, assumer les coûts, en cacher les effets sanitaires et neutraliser l'opposition à cette technologie mortifère.

N'est-il pas dément que pour assurer quelques décennies de production électrique, on fasse courir tant de risques à la population et qu'on génère de dangereux déchets pour toujours ?

Peut-on toujours compter sur nos voisins ?

La défaillance de notre mode de production d'électricité, unique au monde par la proportion considérable de la part du nucléaire, rend notre pays non seulement dépendant de la Russie pour nous alimenter en uranium, mais aussi des pays voisins pour nous alimenter en électricité – particulièrement en heures de pointe. C'est en effet chez nous que les pointes sont les plus importantes à force de vouloir tout électrifier. Et cela continue (voiture électrique et 5 G, par exemple). Mais nos voisins ne pourront pas toujours pallier à nos besoins, et nous serons parmi les rares pays à devoir subir des restrictions.

N'est-il pas trop vulnérable ?

La sécheresse de ce printemps et de cet été a démontré la vulnérabilité des réacteurs au dérèglement climatique.

LA GRANDE INTOX DU NUCLEAIRE

LA BATAILLE IDEOLOGIQUE AUTOUR DU NUCLEAIRE EST RELANCEE

EN CAUSE, LA QUESTION DU CLIMAT qui mobilise beaucoup de jeunes et de militants écologistes. Pour le lobby du nucléaire, confronté à de multiples difficultés et au bord de la faillite, c'est inespéré ! Il mobilise ses réseaux pour prétendre que sa production électrique est « décarbonée », que l'arrêt du nucléaire en Allemagne s'accompagne de l'augmentation de la consommation de charbon, et que les énergies renouvelables posent trop de problèmes.

Le spectacle a de quoi déconcerter. Alors que le mouvement écologiste s'est construit dans les années 70 en France contre l'essor de l'industrie nucléaire, nous voyons cette dernière tenter aujourd'hui d'investir nos terrains de lutte. L'offensive est générale. Elle se fait à grands coups de campagnes publicitaires avec le soutien d'élus et de L'usine de retraitement de déchets radioactifs de la Hague est l'un des centres atomiques les plus polluants en fonctionnement « normal ». Chaque année, elle rejette directement dans la Manche 2 000 tonnes de nitrates issues de l'acide utilisé pour dissoudre les combustibles irradiés et pour séparer le plutonium, l'uranium et les produits de fission. S'y ajoutent les métaux lourds (plomb et mercure) et les innombrables rejets de substances radioactives qui contaminent la Manche (1)...

De plus l'un des deux évaporateurs concentrateurs de produits de fission de La Hague, dont les équipements vieillissent, a atteint un niveau de corrosion qui le fragilise. L'arrêt de cet évaporateur entraînera une diminution embarrassante de la capacité de retraitement.

À l'usine Melox de Marcoule, qui fabrique le combustible MOX (mélange d'oxydes d'uranium et de plutonium) destiné aux réacteurs de moyenne puissance, les difficultés ne manquent pas avec un nouveau procédé de production (2). EDF a dû alors réduire le nombre d'assemblages MOX fabriqués, ce qui entraîne une moindre consommation du plutonium qui s'accumule à La Hague. Le plutonium destiné au



Gustave Doré & Michto

le gouvernement français d'obtenir que l'Europe classe le nucléaire comme une « énergie verte » prétendument « décarbonée ». Pour cela, Emmanuel Macron celle de Fessenheim. Elles approchent des cinquante ans et n'ont jamais été conçues pour une telle durée. Elles vieillissent mal, subissent de multiples dysfonctionnements inquiétants, et il est avéré que les cuves du cœur de celles du Tricastin sont fissurées !

Au Tricastin justement, un scandale a éclaté en novembre 2021 : un cadre de l'entreprise a déposé plainte contre EDF, accusant sa hiérarchie de l'avoir « placardisé » pour avoir dénoncé une « politique de dissimulation » d'incidents de sûreté. Cela nous autorise à nous poser des questions sur le rôle de l'autorité de sûreté du nucléaire (ASN) (3).

La filière EPR en question !

La France montre de graves signes de déclin technologique et industriel, notamment avec son incapacité à terminer la construction d'un EPR en Finlande, et de celui de Flamanville en Normandie dont les coûts et les délais du contrat initial ont été multipliés par quatre !

L'un des deux premiers EPR, mis en fonctionnement à Taishan en Chine en 2018, est aujourd'hui à l'arrêt suite à une grave défaillance qui paraît due à un défaut générique qui concernerait toute la filière.

entre les pronucléaires (le PC, toute la droite et l'extrême-droite) et les rares anti (NPA, FI, EELV) – qui n'appellent qu'à un arrêt progressif calqué sur le scénario Negawatt.

L'opposition radicale appelant à l'arrêt au plus vite pour nous épargner d'avoir à subir une catastrophe atomique est donc absente des débats politiques... Et si deux des six scénarios présentés par le réseau de transport d'électricité RTE montrent bien que nous pourrions produire une électricité 100 % renouvelable sans recourir au nucléaire, il n'est question bien sûr que de construire de nouveaux réacteurs.

Le 10 février 2022 à Belfort, Emmanuel Macron a annoncé la construction de nouveaux réacteurs nucléaires en France, ainsi qu'« un plan massif de plusieurs dizaines de milliards d'euros », 100 milliards d'euros pour le rafistage des réacteurs de plus de 40 ans, baptisé « le grand carénage », ainsi que 35 milliards d'euros pour financer le projet d'enfouissement des déchets nucléaires CIGÉO à Bure.

Pour les six nouveaux EPR, à la sûreté au rabais, il faudrait trouver au minimum 60 milliards. La Cour des comptes a jugé en 2020 qu'EDF n'en avait pas les moyens. Quant au chantier d'Hinkley Point en Angleterre, il prend le chemin du fiasco de Flamanville avec retards, malfaçons et inflation des coûts.

Le nucléaire ne peut survivre qu'avec l'aide massive de l'État.

Quand certains prétendent que l'électricité nucléaire n'est pas chère, ils se gardent bien de rappeler qu'elle est financée par l'impôt.

1) – « Nitrates : L'usine nucléaire de la Hague pollue plus qu'une mégapocherie » Gaspard d'Allens, Reporterre (12-11-21)

2) – « Nucléaire : pannes en série dans le recyclage du combustible », Laure Noualhat, Reporterre (2-05-2022)

3) – « Centrale nucléaire du Tricastin, des dissimulations en cascade »

Jade Lindgaard, Médiapart (24-11-2021)

LES GALÈRES DU NUCLÉAIRE FRANÇAIS

L'éternel problème des déchets nucléaires... et autres déboires !

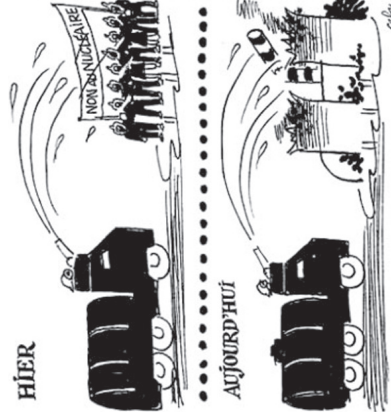
IL N'EXISTE PAS DE SOLUTION à la gestion des combustibles nucléaires usés et des déchets radioactifs, ni en France ni ailleurs. Lancer un nouveau parc nécessiterait de redimensionner l'usine de retraitement de La Hague et de prévoir de nouveaux sites d'entreposage. Quant au centre d'enfouissement des déchets radioactifs CIGÉO, c'est un véritable crime pour nos descendants dans le futur lointain (s'il en reste !).

Les piscines d'entreposage des combustibles usés sont bientôt saturées. Pour y faire face, EDF et Orano envisagent la construction d'une nouvelle piscine à la Hague, un moxage accru des réacteurs de 900 MWe et un entreposage à sec des combustibles usés. Cela explique sans doute pourquoi EDF cherche à acheter des terrains autour des centrales nucléaires existantes.

La Hague

et d'influenceurs, tels que Jean-Marc Jancovici de *Shift Project*, dans le but de convaincre l'opinion publique d'accepter la construction de nouveaux réacteurs.

Le combat a été particulièrement intense auprès de la Commission européenne et du Parlement européen. L'enjeu était de taille : il s'agissait pour



départ à la bombe est la pire substance jamais élaborée par l'humanité par sa terrible toxicité aussi bien chimique que radioactive, et sa durée de vie est éternelle à notre échelle.

Des centrales hors d'âge !

Les centrales du Bugey et du Tricastin sont désormais les plus anciennes de France, depuis la fermeture de

s'est allié à certains États peu fréquents tels que la Hongrie, la Pologne et la Tchéquie. En échange de leur soutien, il s'est engagé à fermer les yeux sur le charbon polonais et à œuvrer à la qualification énergie « verte » du gaz naturel !

Le sujet s'infiltrait dans les programmes et les campagnes politiques,

Sous-traitance = danger

EDF sous-traite désormais 80 % de la maintenance de ses centrales, malgré une précarisation sans cesse dénoncée. Les « nomades du nucléaire » mal payés, exposés aux rayonnements, mal formés, pressés par le temps réduit d'intervention, ne peuvent garantir un travail de qualité garantissant la sûreté des réacteurs.

Démantèlement

La France ne maîtrise toujours pas le démantèlement d'une centrale nucléaire, alors que la question est plus que jamais d'actualité. La centrale de Brennilis en Bretagne, mise à l'arrêt en 1985 et qui devait être une vitrine des capacités de démantèlement de la France, est toujours en place 35 ans plus tard.

EDF en quasi faillite !

EDF est lourdement endettée à hauteur d'une cinquantaine de milliards d'euros. Il lui faudra de plus trouver

ajoutant que « l'État prendra ses responsabilités pour financer EDF à court terme et à moyen terme ». Le fiasco de la construction de réacteurs EPR en cours, les difficultés financières d'EDF et d'Orano/Areva sauvés de la faillite par les contribuables n'empêchent pas nos dirigeants de foncer dans le mur.

LE NUCLÉAIRE NE SAUVERA PAS LE CLIMAT !

Il contribue au réchauffement climatique et répand des éléments radioactifs mortifères

S'IL EST VRAI qu'un réacteur en fonctionnement n'émet pratiquement pas de gaz carbonique, le bilan est bien moins flatteur si l'on considère l'ensemble de la filière en terme de consommation d'énergie fossile, d'extraction de matériaux et de pollution générée.

En amont

Le minerai d'uranium est extrait, en abandonnant des stériles radioactifs aux populations locales démunies, puis transporté jusqu'à Malvézi (Narbonne) où il est affiné chimiquement, avant d'être enrichi au Tricastin. Les

barres de combustibles sont fabriquées à Romans et à Marcoule, pour être livrées aux centrales... Sans parler des énormes quantités de béton et d'acier nécessaires à la construction des centrales et infrastructures afférentes.

En aval

Une fois « usés », les combustibles sont transportés à la Hague pour y être retraités et stockés dans des piscines déjà saturées. Les plus dangereux d'entre eux devront être gérés pendant des centaines de milliers d'années avec un coût énergétique carboné incalculable et des installations gigantesques

nécessitant d'énormes travaux... Ainsi, la création contestée d'un immense centre de stockage souterrain à Bure dans la Meuse (CIGÉO), nécessiterait des travaux pharaoniques pendant des dizaines d'années. Enfin le démantèlement à venir des centrales entraînera des travaux importants qui posent des problèmes difficiles à résoudre.

Prétendre que le nucléaire fournit une énergie décarbonée est une

escroquerie intellectuelle !

Les centrales réchauffent leur environnement

Les centrales thermiques, à part celles au gaz, ont un mauvais rendement thermodynamique, surtout celles à uranium qui plafonnent à 30 ou 35 % de chaleur, générant de la vapeur d'eau pour produire de l'électricité. Cela signifie qu'en fonctionnement, un réacteur nucléaire dissipe dans l'environnement deux fois plus de chaleur que celle utilisée, perturbant l'environnement en réchauffant ou évaporant de l'eau. Cette chaleur est inutilisable, car il

est beaucoup trop dangereux de mettre une centrale nucléaire à proximité géographique d'une ville. Elle ne sert qu'à développer de ridicules élevages de crocodiles comme à Pierrelatte...

Ce qui fait dire à Bernard Laponche que « *le nucléaire est la plus mauvaise façon de faire bouillir de l'eau !* (1) »

Le nucléaire ne sauvera pas le climat, il en subira plutôt les conséquences

Les centrales atomiques sont hautement vulnérables aux événements

climatiques, hélas de plus en plus fréquents (inondations, sécheresse), et aux séismes imprévisibles, faisant peser sur toute l'Europe occidentale et au-delà le risque croissant d'une catastrophe dont on peine à imaginer les conséquences (2).

1) – « *L'énergie nucléaire ne répond pas au défi climatique* », Bernard Laponche, de *Global Chance* (La Croix, 18-10-2021)

2) – Voir également la tribune « *Le nucléaire ne sauvera pas le climat* » publiée le 1er juin 2021 par *Politis*

FACE AUX PRESSIONS DU LOBBY NUCLÉAIRE

sur les écologistes et les jeunes engagés contre le réchauffement climatique

LES INSTALLATIONS nucléaires rejettent en permanence dans l'environnement des éléments radioactifs nocifs pour la santé, et produisent des déchets ingérables.

Les centrales réchauffent l'environnement. Elles ont un très mauvais

nucléaire russe, le nucléaire échappant aux sanctions...

La collaboration avec le géant russe va plus loin, tout récemment l'État a donné son feu vert à Framatome pour prendre part à la construction de deux nouveaux réacteurs par Rosatom en Hongrie (2).

conflit, mais de plus elles permettent et entretiennent l'armement atomique.

Par contre la spécificité des installations d'énergies renouvelables est qu'une fois construites elles ne nécessitent plus rien, plus d'achat de minerais polluant, elles ne créent plus de déchets

bures à importer pour le fonctionnement de notre économie.

L'approvisionnement de la France dépend à plus de 60 % des combustibles fossiles, qui sont majoritairement importés depuis le Moyen-Orient, l'Afrique du Nord, la Norvège.

renouvelables, domaine dans lequel la France accumule les retards.

Du côté des partis politiques EELV, la FI et le NPA se sont engagés pour l'arrêt du nucléaire. Mais EELV subit des pressions pour renoncer à son engagement antinucléaire à l'occa-

5) – Pour truquer les chiffres, toute la chaleur dissipée dans l'environnement par les réacteurs est comptabilisée comme une énergie nous rendant indépendant, mais qui en fait contribue au réchauffement ! En effet le rendement des centrales atomiques est très mauvais, de toute la chaleur émise, seule 30 % en est transformée en électricité

... et son accoutumance

L'hydrogène est-il l'avenir, ou est-ce un leurre de plus ?

L'avenir est paraît-il dans l'hydrogène et les piles à combustibles. Là encore on berne l'opinion, car l'hydrogène n'est pas en soi une énergie, c'est un stockage. Et pour effectuer ce stockage il faut consommer beaucoup d'énergie, bien plus que ce qu'on en récupère, pour l'électrolyse de l'eau ou pour extraire l'hydrogène d'hydrocarbures.

Il faut donc ne considérer l'hydrogène que comme un stockage en période de surproduction d'électricité, mais aussi comme un carburant en zone urbaine en particulier de transports en commun. Ce carburant est

non polluant, la pollution étant rejetée sur les sites de production d'électricité s'ils ne sont pas renouvelables. Rappelons néanmoins que le stockage d'hydrogène est difficile et dangereux, bien plus que celui du gaz GPL automobile.

Le système énergétique français est particulièrement fragile

La France est devenu dépendante, pour son approvisionnement électrique, d'installations nucléaires vieillissantes, fréquemment indisponibles, soumises aux aléas climatiques pour leur refroidissement – et d'importations d'électricité des pays voisins. La raison principale de cette dépendance

aux importations a été la politique du « tout nucléaire » avec la construction massive de réacteurs dont il fallait consommer la production et pour cela imposer le chauffage électrique à partir de 1973.

Quant à la construction de nouveaux réacteurs elle se heurte à la perte de savoir faire et à l'endettement croissant d'EDF malgré les soutiens de l'État, à nos frais.

Nous assistons actuellement à la faillite de la politique de l'énergie du pays, politique développée en fait pour accompagner l'existence de l'armement nucléaire et assurer la « grandeur » de la France. Ce fiasco est lourd de conséquences économiques, sociales et écologiques.

LA DÉPENDANCE DE LA FRANCE

Et si au lieu de pourfendre nos voisins d'outre-Rhin pour leur dépendance au gaz russe, on parlait de la dépendance de la France au nucléaire russe et au gaz de schiste nord-américain ?

Nucléaire russe

Le constat est accablant ⁽¹⁾. Rosatom, énorme groupe russe, a la mainmise sur l'uranium naturel provenant du Kazakhstan et d'Ouzbékistan. Près de la moitié de nos besoins en sont importés chaque année.

Quant à l'uranium enrichi dont Rosatom couvre 46 % de la production mondiale, la Russie a livré en 2022 un tiers de l'uranium enrichi nécessaire au fonctionnement des centrales nucléaires françaises. Et comme la Russie possède la seule installation au monde capable de conditionner l'uranium issu du retraitement, c'est aussi à elle qu'il faut s'adresser pour cette opération.

La filière nucléaire française, loin d'être gage de souveraineté énergétique, est donc dépendante de la filière

rendement thermodynamique, n'utilisant qu'un tiers de la chaleur produite et rejetant les deux autres tiers dans l'eau et dans l'air, contribuant ainsi au réchauffement climatique. Elles sont vulnérables aux événements climatiques (inondations, sécheresse) et aux séismes. Non seulement les usines nucléaires fragilisent le pays face au terrorisme ou en cas de

Gaz américain

Il s'agit pour l'essentiel de gaz de schiste. La France a importé l'an passé plus de 4,5 milliards de mètres cubes de ce gaz polluant et climaticide dont l'extraction est interdite chez nous à cause de ses conséquences environnementales désastreuses ⁽³⁾.

Son empreinte carbone serait d'ailleurs supérieure à celle du charbon ! Le gouvernement a longtemps cherché à cacher l'origine de ces importations...

Qu'en est-il de cette fameuse indépendance énergétique ?

La notion d'indépendance énergétique est un leurre dont on berne l'opinion. En effet la France n'extrait plus d'uranium de son sol. Tout l'uranium utilisé dans les centrales du pays doit être importé. En plus l'électricité ne représentant qu'un quart de l'énergie totale consommée, nous avons des quantités considérables d'hydrocar-

mortels pour des milliers d'années ni ne réchauffent leur environnement. Elles utilisent l'eau, le vent, le soleil disponibles gratuitement.

Comment alors imaginer qu'on puisse être écologiste sans combattre le nucléaire, cette technologie mortifère, lourde, coûteuse, à laquelle renoncent nos pays voisins au profit des

Il ne reste pour notre indépendance énergétique que les renouvelables, incluant hydraulique, soleil, vent, biomasse et bois de chauffage, soit de l'ordre de 12 % ⁽⁴⁾. Cela n'empêche pas d'annoncer officiellement 55 % d'indépendance, non seulement en omettant que l'uranium est importé, et par une entourloupe qui permet un magnifique tour de passe-passe ⁽⁵⁾.

1) – <<https://www.greenpeace.fr/espace-presse/investigation-le-nucleaire-francais-sous-emprise-russe>>

2) – <<https://savoie-antinucleaire.fr/2023/04/28/hongrie-la-france-prete-a-participer-au-projet-de-centrale-nucleaire-du-russe-rosatom>>

3) – <<https://disclose.ngo/fr/article/gaz-de-schiste-etat-francais-dissimule-des-importations-massives-depuis-les-etats-unis>>

4) – <https://www.lemonde.fr/les-decodeurs/article/2022/01/24/l-independance-energetique-de-la-france-grace-au-nucleaire-un-tour-de-passe-passe-statistique-et-100-d-importation_6110781_4355770.html>

sion de sa prochaine refondation ⁽¹⁾.

Ce serait alors une grande défaite. Comment ce parti pourrait-il alors s'appeler « Les Écologistes » comme il l'annonce ?

1) – <<https://mediapart.fr/journal-politique/280923/sur-le-nucleaire-le-consensus-se-fissure-chez-les-ecologistes>>

LE RENOUVEAU DE LA LUTTE ANTINUCLÉAIRE

Deux événements récents engagent la relance des luttes antinucléaires

– **La décision de l'essentiel de la mouvance antinucléaire jusque-là divisée, de se regrouper pour des actions communes.**

Voir le communiqué de la coordination, dont nous extrayons :

« *Le mouvement antinucléaire s'organise pour contre-attaquer la relance du nucléaire militaire et civil, et tous les projets qui en découlent.*

(...) *L'assemblée qui s'est tenue ce dimanche 6 août 2023, a rassemblé plus de 200 personnes pour (...)*

construire des actions contre la relance du nucléaire et son monde dans les mois à venir. Ce rassemblement marque une étape historique dans la relance de l'opposition à la société nucléaire ».

– **L'Appel de plus de 1 000 scientifiques contre la relance du nucléaire ⁽¹⁾ lancé à l'initiative du GSIEN en juin 2023.**

Non le nucléaire ne sauvera pas le climat. C'est un mensonge que prétendre décarbonée une industrie ex-

tractiviste qui contribue au réchauffement climatique, tout en répandant dans l'environnement de dangereux éléments radioactifs responsables de dégâts sur la santé.

Qu'avons-nous à gagner à la « concurrence » entre les catastrophes climatiques et nucléaires conduisant à un véritable négationnisme du péril nucléaire ? On peut combattre les deux par une politique de sobriété.

1) – <<https://appel-de-scientifiques-contre-un-nouveau-programme-nucleaire.org>>

NUCLÉAIRE CIVIL ET MILITAIRE

Puisque « l'un ne va pas sans l'autre », il faut se débarasser des deux !

Les victimes du nucléaire

LA COMMISSION INTERNATIONALE de protection contre les radiations (CERI) a publié un rapport alarmant en 2003 (1). Il apparaît qu'une véritable épidémie de cancers, leucémies et autres pathologies s'est développée à partir des années 70, liée aux multiples explosions de bombes atomiques (plus de 2 000) qui ont entraîné la dispersion de radioéléments sur l'ensemble de la planète. Ceux-ci ont été terriblement préjudiciables à la santé, non seulement dans les zones d'essais mais aussi partout dans le monde : c'est l'ADN de tout le vivant qui a été touché. Les résultats de l'étude sont impressionnants : soixante millions de morts et le double de cancers entre 1945 et 2002. Sans parler de la mortalité infantile et des autres pathologies. Vingt ans plus tard, à combien se monte le décompte macabre ?

La France par ses 210 essais de

autochtones maladies et morts prématurés dont elle résiste à reconnaître la responsabilité.

L'uranium « appauvri »

La France exporte des armes équipées d'uranium dit « appauvri ». Très lourd, habillant les têtes de projectiles, il est efficace pour transpercer les parois des blindages, des tanks, ou le béton. Leur explosion libère de grandes quantités d'aérosols radioactifs d'uranium qui contaminent éternellement l'environnement. C'est criminel pour les populations qui en sont victimes bien au delà de la période de conflit (2).

Quant aux personnels qui ont à gérer l'armement nucléaire, leur sort est peu enviable. D'après une étude portant sur les années 1970-1996, ceux qui ont manipulé des têtes nucléaires sur la base sous-marine de Brest (presqu'île de l'Île-Longue) n'avaient aucune protection contre la radioactivité dont les

– Le gaz naturel plafonne à 14 %,

– Mais ce sont avant tout les énergies renouvelables qui ont largement compensé cette baisse, leur part dans la production d'électricité ayant atteint 44 % en 2020. Elles sont passées de 4 % à plus de 50 % avec l'ambition d'atteindre les 80 % en 2030.

Il est vrai qu'une nouvelle centrale à charbon a été mise en service en 2020, mais leur nombre global a bien baissé, passant de 84 en 2010 à 63 aujourd'hui. Certes, la part de l'électricité produite par les centrales à gaz (énergie fossile la moins polluante et la plus efficace) a un peu augmenté, passant de 12 % à 16 %, mais au final, ce sont bien les énergies renouvelables qui ont couvert le recul du charbon et de l'uranium, devenant, et de loin, la source d'électricité la plus importante.

Evidemment, les émissions allemandes de gaz à effet de serre sont encore plus élevées que celles de la plupart des autres pays européens, du fait de sa tradition du charbon et de l'importance de son industrie, mais ce n'est pas la décision de sortie du nucléaire qui en est la cause, et encore moins la forte progression des renouvelables.

autres. Les familles se battent pour que l'armée reconnaisse ses fautes. Qu'en est-il sur la base de Toulon ou à Valduc, là où sont fabriqués les missiles ? (3)

Face à la barbarie du nucléaire militaire, il faut appeler à signer le traité d'interdiction des armes nucléaires (TIAN) de l'ONU, déjà ratifié par plus de 50 États et approuvé par 122 pays. Ce traité, équivalent à celui d'interdiction des armes chimiques, est l'avancée la plus importante de ces dernières années, car il permet à un État comme la France de renoncer à l'arme nucléaire sans attendre que les autres puissances nucléaires fassent de même.

1) – Voir : CERI, *recommandations 2003*

du *Comité européen sur le risque de*

l'irradiation, traduit par Françoise Dupont

et Paul Lannoye, éd. Frison-Roche, 2004

2) – « À propos de l'uranium dit appauvri »,

Pierre Péguin – à consulter le site de

l'APPAG2 (Appel de Genève)

L'exemple allemand

Après la catastrophe de Fukushima en 2011, l'Allemagne a décrété la sortie du nucléaire et décidé de miser sur le développement des énergies renouvelables. Sur les dix-sept centrales existantes, onze sont déjà fermées, et les six dernières le seront très prochainement.

Une décision fort critiquée en France. Nos voisins germains sont accusés d'accroître leur consommation de charbon, ce qui entraînerait une augmentation de leurs émissions de CO₂. Ainsi, en 2021, Prisca Thevenot, porte parole d'En marche, a pu déclarer « prôner la fin du nucléaire permettra simplement de rallumer des centrales à charbon comme cela a été fait en Allemagne ».

Graves erreurs ?

Quelles sont celles qu'aurait commises l'Allemagne dans sa politique énergétique, d'après nos « responsables » :

– Elle s'est rendue dépendante de la Russie pour la livraison de gaz.

– Elle a fait de gros efforts pour développer la production d'électricité renouvelable considérée comme non fiable.

Ainsi l'Allemagne a été capable d'arrêter le nucléaire et en même temps de réduire le charbon significativement – et comment ?

Et bien par un rapide développement des renouvelables, ce dont la France pourrait peut-être s'inspirer !

Le nouveau gouvernement annonce vouloir poursuivre l'effort et accélérer encore cette transition.

Une enquête menée l'an passé à l'occasion des dix ans du processus de sortie du nucléaire confirme que les trois-quarts des Allemands soutiennent cette décision historique, et jugent sévèrement leurs voisins français dont les centrales vétustes font courir à toute l'Europe occidentale et au-delà, le risque d'une catastrophe.

1) – Écouter l'excellente et courte vidéo d'Aymeric Caron député de Paris : « le nucléaire à besoin de mensonges pour être accepté » <<https://fb.watch/kzAxAZTK7GW>>

2) – Voir « L'Allemagne et son charbon ; Mythes et réalités » de Bernard Deboyser, *Révolution énergétique* (09-12-2020)

L'ÉPOUVANTAIL ALLEMAND

une politique énergétique controversée

LE LOBBY DU NUCLÉAIRE a su gagner la bataille de l'opinion en prétendant que la production nucléaire d'électricité est « décarbonnée ». La manipulation des esprits par la diffusion permanente de mensonges et contre-vérités permet de justifier la relance du nucléaire (1), elle permet aussi de cacher l'échec de la politique de l'énergie dite « du tout nucléaire ». La politique énergétique de l'Allemagne est tellement opposée à celle de la France qu'il faut absolument la discréditer aux yeux de l'opinion. Il s'agit aussi de prétendre assurer l'indépendance énergétique du pays, bien mal en point en fait.

Quant aux maladies et dégâts transmissibles de l'ADN liés aux contaminations radioactives, et aux risques de catastrophe ou de terrorisme atomique il n'en est jamais question, pas plus que des déchets radioactifs pour lesquels aucune solution fiable n'existe.

bombes atomiques dans le sud-algérien et en Polynésie a contribué à ce carnage. Elle laisse aux populations

– Et surtout elle a arrêté la production d'électricité nucléaire ce qui l'obligerait à consommer plus de charbon.

Voilà l'idéologie officielle, tellement bien reprise par les médias et les commentateurs, que de bonne foi des interlocuteurs nous la renvoient.

En réalité, rien n'est plus faux (2)

La production électrique des centrales nucléaires et au charbon a baissé radicalement, tandis que celle des renouvelables a pris le dessus.

– La part du nucléaire est passée de 27 % à 11% en 2020. Le nucléaire produisait 30 % de l'électricité du pays il y a 20 ans, c'est maintenant terminé.

– Mais dans le même temps, la production à base de charbon n'a pas augmenté, au contraire elle a chuté de 65 à 33% ! Ainsi, si en 2014 le charbon contribuait pour 45 % à l'électricité produite, il n'en fournit plus que 24 % en 2023.

dangers leur ont été dissimulés. Un quart d'entre eux était mort à 62 ans, et il y a eu un nombre de cancers parmi les

C'est l'Allemagne qui soutient le réseau électrique défaillant de notre pays

Cela fait longtemps que les pays voisins couvrent les pointes de consommation de notre pays, les plus importantes d'Europe du fait de la promotion du tout électrique domestique et du chauffage électrique. Plus particulièrement les échanges avec l'Allemagne sont depuis longtemps déficitaires pour la France, avant même que son parc nucléaire vieillissant soit touché par le défaut généralisé des corrosions sous tension des soudures des circuits de sécurité.

Notons que l'Allemagne reste le deuxième exportateur mondial d'électricité, en particulier à prix élevé vers la France aux heures de pointe.

Cette dernière reste quant à elle premier exportateur d'électricité, mais... à prix cassé ! – car il s'agit de la surproduction nucléaire en heures creuses.

3) – « Irradiés de l'île Longe, une enquête inédite », Le Télégramme de Brest (25-09-2021) <<https://asso-henri-pezerat.org/brest>>

Peut-on au moins compter sur les organismes officiels de protection contre les rayonnements ?

EN FAIT, nationaux ou internationaux (UNSCEAR, CIPR, OMS...), ils font tout pour chercher la gravité des dégâts humains de cette technologie et en nier le nombre de victimes. Ils ont d'abord pour rôle de protéger l'industrie de l'atome plutôt que la santé des populations. Ils vont jusqu'à prétendre que les pathologies liées aux contaminations radioactives sont dues pour l'essentiel à la « nucléophobie » ! Ils obligent les populations biélorusses à vivre dans le « jardin nucléaire », en application des programmes Ethos-Core (1), et vont jusqu'à supprimer les cures de pectines pouvant alléger les souffrances des enfants contaminés !

Cela donne une idée de ce qui nous attend en cas de catastrophe en France ! Soyons sûrs que les autorisés prétendront que « la situation est sous contrôle » après avoir muselé



Eisenstein – Le Curassé Potemkine

les voix discordantes et neutralisé la CRIIRAD (2) pour que ne soient pas diffusées les mesures réelles de radioactivité ambiante...

Il ne faut pas hésiter à qualifier les activités nucléaires aussi bien militaires que civiles de criminelles. Il faut se débarrasser des deux (3).

1) – « Vivre dans le jardin nucléaire avec Ethos, un crime contre l'humanité » Pierre Péguin, sur le site de l'APAG2 (juin 2017)

2) – Commission de recherche et d'information indépendantes sur la radioactivité <<http://criirad.org>>

3) – Consulter le riche site du collectif Arrêt du nucléaire <<http://collectif-adn.fr>>

DÉCLIN MONDIAL DE L'ÉNERGIE NUCLÉAIRE

Le déclin de l'énergie nucléaire est-il inéluctable à la surface du globe ?

TANDIS QUE le plus grand constructeur nucléaire historique, Westinghouse, a fait faillite en 2017, Aрева n'a été sauvée de la banqueroute que par les milliards de l'État et, une fois restructurée, a repris une part de ses activités sous le nom d'Orano.

Les 415 réacteurs vieillissants, exploités par 33 pays, ne sont guère remplacés. En 2020, la production nucléaire mondiale a diminué de 4 %, tandis que la production électrique de l'éolien et du solaire a augmenté de 13 %.

Cela s'explique notamment par la perte rapide de compétitivité du nucléaire : entre 2009 et 2020, les coûts du solaire ont baissé de 90 % et ceux de l'éolien de 70 %, tandis que les coûts de construction des réacteurs nucléaires ont eux augmenté de 33 %. Il est à noter que, pour la première fois dans l'Union européenne, les énergies renouvelables non hydroélectriques ont généré en 2020 plus d'électricité que les centrales atomiques.

Pour pallier au vieillissement du parc actuel de réacteurs et maintenir le statu quo, il faudrait en construire douze par an. Or, depuis 2016, le rythme de construction a encore ralenti : moins de cinq mises en chantier par an. À moins que le Chine ne relance un gros programme

de construction, la capacité nucléaire globale est donc appelée à diminuer.

La nouvelle édition du « *World Nuclear Industry Status Report* » (1) dresse un état des lieux du nucléaire civil dans le monde. Ce rapport qui présente chaque année un panorama du parc nucléaire n'est guère optimiste pour l'avenir de la filière... Bien que maintenu à flot par la Chine, le nucléaire ne couvre que 10 % de l'électricité mondiale produite, soit 2 % seulement de l'énergie totale consommée sur la planète.

En Chine

L'espoir des nucléocrates repose sur la Chine, qui a dépassé la France en tant que deuxième producteur d'électricité nucléaire au monde. Un espoir qui reste toutefois à modérer, la production d'électricité nucléaire en Chine n'ayant augmenté que de 4 % en 2020, tandis que celle des renouvelables a crû de 8 %.

Très récemment, la Chine a annoncé un grand programme de construction de plusieurs dizaines de réacteurs. Elle

promet de devenir leader des énergies nucléaires dans l'avenir, mais aussi du solaire et de l'éolien !

1) - <<http://worldnuclearreport.org>>

Petits réacteurs modulaires, un mirage de plus ?

POUR LES DÉFENSEURS du nucléaire, ces réacteurs de plus petite taille (ou SMR) seraient plus sûrs et plus facilement acceptés par la population.

Pourtant, il ne s'agit pas de réacteurs « de poche » ! Avec ses 170 MWe, le projet français Nuward, proposé dans les cartons, représente 40 % de la puissance du réacteur n° 1 de Fukushima, ce qui est loin d'être dérisoire.

Si des réacteurs plus puissants sont effectivement plus difficiles à construire et à gérer, multiplier les installations de petite taille soulève d'autres problèmes : encore plus de sites nucléaires et de transports radioactifs, qui accroissent la vulnérabilité du territoire français face au risque d'accident et au risque terroriste.

Malgré leur « petite » taille, ces nouveaux réacteurs continueront à générer des déchets radioactifs d'une extrême dangerosité tout aussi ingérables que ceux des réacteurs actuels. Comme eux, ils menaceront la santé des populations par les rejets réguliers de contaminants radioactifs dans l'eau et l'air... et seront toujours une menace de catastrophe atomique. Enfin ils perpétueront la pollution des mines d'uranium et la dépendance de la France envers les pays producteurs de minerais.

Leur prix est annoncé comme élevé, et le coût de leur électricité serait deux fois supérieur à celui des grands réacteurs (1). Les retards et surcoûts rencontrés par les deux seuls SMR actuellement connus dans le monde montrent qu'au-delà de l'effet d'annonce et de mode, l'urgence climatique peut attendre (2)...

Au Japon

Le nucléaire est au ralenti malgré les ambitions affichées du gouvernement japonais de faire comme en France. Les 54 réacteurs du pays ont tous été arrêtés suite à la catastrophe de Fukushima. Les chantiers de trois autres sites nucléaires en cours de construction ont été gelés. De plus, la plupart des installations qui devaient permettre au Japon de maîtriser le cycle du combustible, dont une usine de retraitement, n'ont jamais fonctionné et pourraient même être démantelées sans avoir jamais été utilisées.

À ce jour seuls sept réacteurs sont en service. L'énergie nucléaire qui représentait près d'un tiers de la production d'électricité au Japon avant le terrible accident, n'est plus que de 6 %. Le manquant a été comblé essentiellement par les centrales thermiques au charbon ou au gaz et par les énergies renouvelables.

En Europe

La France s'accroche désespérément à cette industrie, contrairement à ses voisins. Certains n'ont jamais eu recours à cette énergie (Autriche, Luxembourg, Danemark) alors que d'autres comme la Belgique, l'Italie et l'Espagne en sortent.

Cette volonté de développer les SMR apparaît comme une ultime tentative pour sauver une industrie en difficultés techniques et financières, avec l'espoir de vendre et d'exporter cette technologie. Mais leur commercialisation, dans le meilleur des cas, ne se fera pas avant une douzaine d'années ! Le coût prévisionnel par MW installé serait le triple de celui de l'éolien. Y investissent néanmoins actuellement, entre autres, le constructeur de moteurs d'avions britannique Rolls-Royce... et Bill Gates !

1) - « *S'ils voient le jour, les SMR produiront une électricité ruineuse* » Stéphane Lhomme, *Le Monde* (14-10-2021)

2) - « *La France nucléaire, Après les maxi, les mini* », Chantal Cuisinier (communiqué du CAN-Ouest)