



LES AMIS DE LA TERRE MIDI-PYRENEES

FV261 de mars 2022 - Hors-série NUCLEAIRE

LA FEUILLE VERTE

- Sale et dangereux
- + Coûteux
- + Incompatible avec la démocratie
- + Inadapté à l'urgence climatique
- + Dettes écologique et morale sans fin

= **l'énergie nucléaire**
c'est pas vert



Changeons d'ère !

58% des français.e.s prêt.e.s à voter pour un.e candidat.e engageant la France à sortir du nucléaire

Réseau Sortir du Nucléaire, communiqué du 20 janvier 2022

Dans un sondage exclusif * IFOP pour le Réseau "Sortir du nucléaire", 58 % des Français.es se déclarent prêt.es à voter pour une personne qui, une fois élue à la présidence de la République engagerait la France dans une politique énergétique incluant la sortie du nucléaire et le développement des énergies renouvelables. Un chiffre qui va à l'encontre des dernières prises de position de l'Élysée en matière de nucléaire. Alors que la campagne présidentielle bat son plein, le Réseau "Sortir du nucléaire" envoie le 20 janvier 2022 un Manifeste * aux candidat.es, les exhortant à s'engager pour un programme de sortie du nucléaire.

L'opinion publique est favorable à la sortie du nucléaire

C'est l'enseignement de ce sondage : **les Français.es sont 58% à être prêt.es à voter pour un.e candidat.e qui engagerait la France vers la sortie du nucléaire** (chiffre qui atteint même 80 % chez les sympathisant.e.s de gauche).

Et même si les catastrophes de Tchernobyl ou Fukushima s'éloignent dans l'esprit des Français.es, près de la moitié d'entre eux se déclare fortement inquiète par la production d'énergie nucléaire. « *Le risque lié au nucléaire est réel* », rappelle Pauline di Nicolantonio, chargée de campagne du Réseau "Sortir du nucléaire", « *et ce n'est pas une lubie des ONG ! L'Autorité de sûreté nucléaire elle-même a mis en ligne des livrets et des vidéos pédagogiques * sur « la bonne conduite à tenir » en cas de catastrophe nucléaire, ça fait froid dans le dos !* ».

Car les installations nucléaires françaises sont exposées à toute une série de menaces : défaillances techniques à répétition, vétusté des installations, défauts de conception, erreurs humaines accrues avec la dégradation des rythmes de travail des sous-traitants, cyberattaques, sécheresses ou inondations susceptibles de s'accroître avec le réchauffement climatique, vulnérabilité aux séismes, menaces d'attaques terroristes... les sources de risques sont nombreuses et bien réelles ! Pour preuve, en ce début d'année les 4 réacteurs les plus puissants du parc * sont à l'arrêt à cause de fissures liées à la corrosion sur les tuyauteries des circuits d'injection de sécurité. Une avarie grave qu'EDF et l'ASN ne s'expliquent pas, et qui n'aurait pas dû advenir.

La position des Français.es qui sont une majorité à se déclarer prêt.es à tourner le dos au nucléaire, ne semble pas résulter d'une réaction à chaud des suites d'une catastrophe mais bien d'une dynamique plus profonde de rejet de cette industrie coûteuse, polluante et dangereuse.

Emmanuel Macron sourd aux demandes des citoyen.ne.s



Le Président de la République semble aller à rebours de ces attentes sociétales grandissantes : depuis quelques mois, on assiste à une grande opération de communication en faveur du nucléaire. Annonce présidentielle de relance de nouveaux réacteurs, alors même que l'EPR de Flamanville accuse plus de 11 ans de retard et continue d'en accumuler, lobbying agressif auprès de la Commission européenne pour faire passer le nucléaire pour une énergie verte dans le projet de taxonomie *...

L'État français cherche par tous les moyens à redorer le blason d'une industrie actuellement en pleine déroute financière.

Une crise financière auquel le nucléaire contribue largement ! Le chantier de Flamanville explose tous les budgets, et les pannes à répétition des réacteurs français vétustes entraînent de lourdes pertes (environ 1 million par jour par réacteur à l'arrêt). Mais au lieu d'investir dans la transition écologique, Emmanuel Macron et son gouvernement sont prêts à dilapider l'argent public dans la construction de nouvelles centrales... Face à ce manque de considération de l'opinion des Français.es (qui, en matière de nucléaire, n'ont d'ailleurs jamais été associés aux décisions), le Réseau "Sortir du nucléaire" interpelle aujourd'hui les candidat.es à la Présidentielle.

Le Réseau "Sortir du nucléaire" demande explicitement aux présidentiables de signer le Manifeste * dans lequel ils et elles s'engagent, en tant que président.e de la République, à faire procéder immédiatement à des études indépendantes sur les impacts passés et actuels de l'industrie nucléaire et à :

- ✚ abandonner tout projet de nouvelles constructions nucléaires ;
- ✚ engager la fermeture des réacteurs existants et, ce, tout en mettant en place une politique énergétique ambitieuse, alignée sur nos objectifs climatiques et basée sur la sobriété, l'efficacité et les énergies renouvelables.

Ce Manifeste rappelle que le nucléaire est une énergie dont le fonctionnement porte atteinte aux biens communs (démocratie, économie, sécurité, santé, environnement, droits humains...) et qu'il est, de fait, urgent d'en sortir.

* Sources disponibles sur le site <https://www.sortirdu nucleaire.org/Presidentielles-une-majorite-de-Francais-es-pret>

Nous écrire **ATMP, 73, chemin de Mange-Pommes, 31520, Ramonville-Saint-Agne** ou midipyrenees@amisdelaterre.org

Laisser un message sur le répondeur... : **07 81 90 49 93**

S'informer <http://amisdelaterremp.fr> et www.amisdelaterre.org

Le nucléaire ne peut pas rivaliser avec les énergies renouvelables

Par Paul Néau, expert en énergie et environnement et membre de la Compagnie des négaWatts

Nous assistons depuis peu à une révolution mondiale dans la production d'électricité avec l'émergence du solaire photovoltaïque et de l'éolien.

La production mondiale des énergies renouvelables (EnR) électriques, hors hydroélectricité, est passée de 200 TWh annuels au début du XXI^e siècle à plus de... 3 000 TWh en 2020, dépassant la production électronucléaire. Le virage est pris : en 2020, 256 GW d'EnR ont été ajoutés aux réseaux électriques mondiaux (111 GW d'éolien et 127 GW de solaire), tandis que la capacité nucléaire a enregistré un gain net de seulement 4 GW.

Cette formidable croissance s'explique par des coûts des EnR qui n'ont cessé de baisser depuis 20 ans grâce aux progrès techniques et à la massification de leur fabrication. Par exemple, l'éolien offshore à Dunkerque est à moins de 45 € le MWh alors que le nouveau nucléaire britannique est à plus de 100 euros ! Deux projets portés par le même opérateur, EDF. Ces coûts incluent l'investissement et l'exploitation mais n'intègrent pas d'autres coûts liés au système comme le coût de la gestion de la variabilité des EnR, ou le coût d'un accident nucléaire majeur.

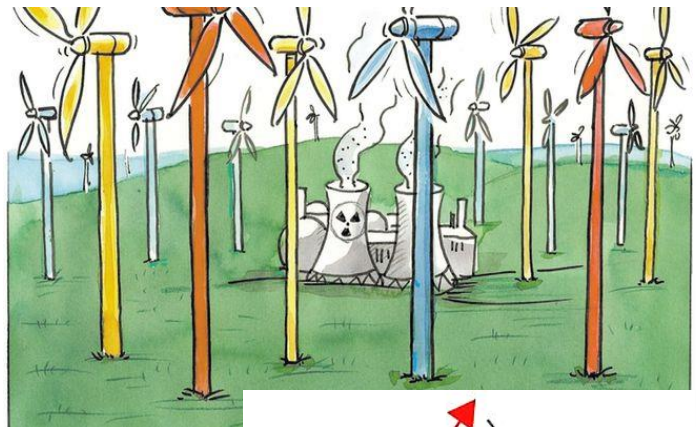
Les investisseurs, y compris citoyens, ne s'y trompent pas : ils préfèrent se lancer dans de petites unités EnR dont la mise en œuvre est rapide et les retours d'expérience nombreux.

Les scénarios 100 % renouvelables électriques fleurissent à travers le monde ; ils ne sont désormais plus uniquement l'œuvre des militants pionniers, mais d'institutions internationales comme l'Agence Internationale de l'Énergie ou nationales comme RTE (Réseau de Transport d'Électricité) ou l'Ademe.

Ainsi, dans tous les scénarios 2050 étudiés par RTE, les renouvelables couvrent entre 50 % et 100 % des besoins électriques et 81 % en moyenne sur les six scénarios.

EnR non consommatrices d'eau

Les énergies renouvelables, éolienne et photovoltaïque, ont d'autres avantages qu'économiques. Tout d'abord elles n'ont pas besoin d'eau pour leur fonctionnement. Au contraire, les centrales thermiques en général, nucléaires en particulier, requièrent beaucoup d'eau pour leur refroidissement. Comme cette ressource va être très affectée par le dérèglement climatique, certains fleuves français ne vont plus être aptes à refroidir les réacteurs nucléaires, alors qu'ils en accueillent aujourd'hui les deux tiers.

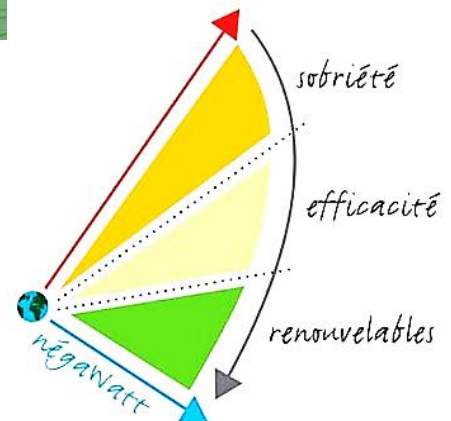


Pas de déchets hautement dangereux

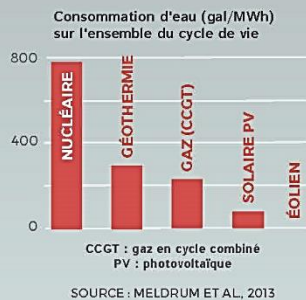
Ces énergies renouvelables ne produisent pas de déchets dangereux. La mansuétude sur les déchets nucléaires ne durera pas toujours : 60 ans après le premier kWh nucléaire, il n'y a toujours pas de solution convenable pour le traitement des déchets qui vont rester radioactifs pendant des milliers d'années ; et le démantèlement de cinq réacteurs UNGG (Uranium Naturel Graphite Gaz) est repoussé... au siècle suivant.

Energies de paix

Ces énergies renouvelables sont des énergies de paix : elles évitent l'utilisation des énergies fossiles, sources de nombreux conflits ; elles ne sont pas promues pour construire la bombe atomique. Et bien sûr, elles luttent contre le dérèglement climatique en se substituant à des énergies fossiles émettrices de gaz à effet de serre. RTE a montré qu'en 2019, la production renouvelable d'origine éolienne et solaire a atteint 45 TWh en France ; elles ont permis d'éviter 22 millions de tonnes de CO₂ (5 Mt en France et 17 Mt dans les pays voisins). Avec la sobriété et l'efficacité énergétiques, les énergies renouvelables (pas qu'électriques) sont un pilier de l'atteinte des Objectifs de développement durable que l'association négaWatt utilise comme grille d'analyse de son nouveau scénario¹.



¹ Voir sur <https://www.negawatt.org/IMG/pdf/scenario-negawatt-2022-rapport-complet-partie2.pdf>



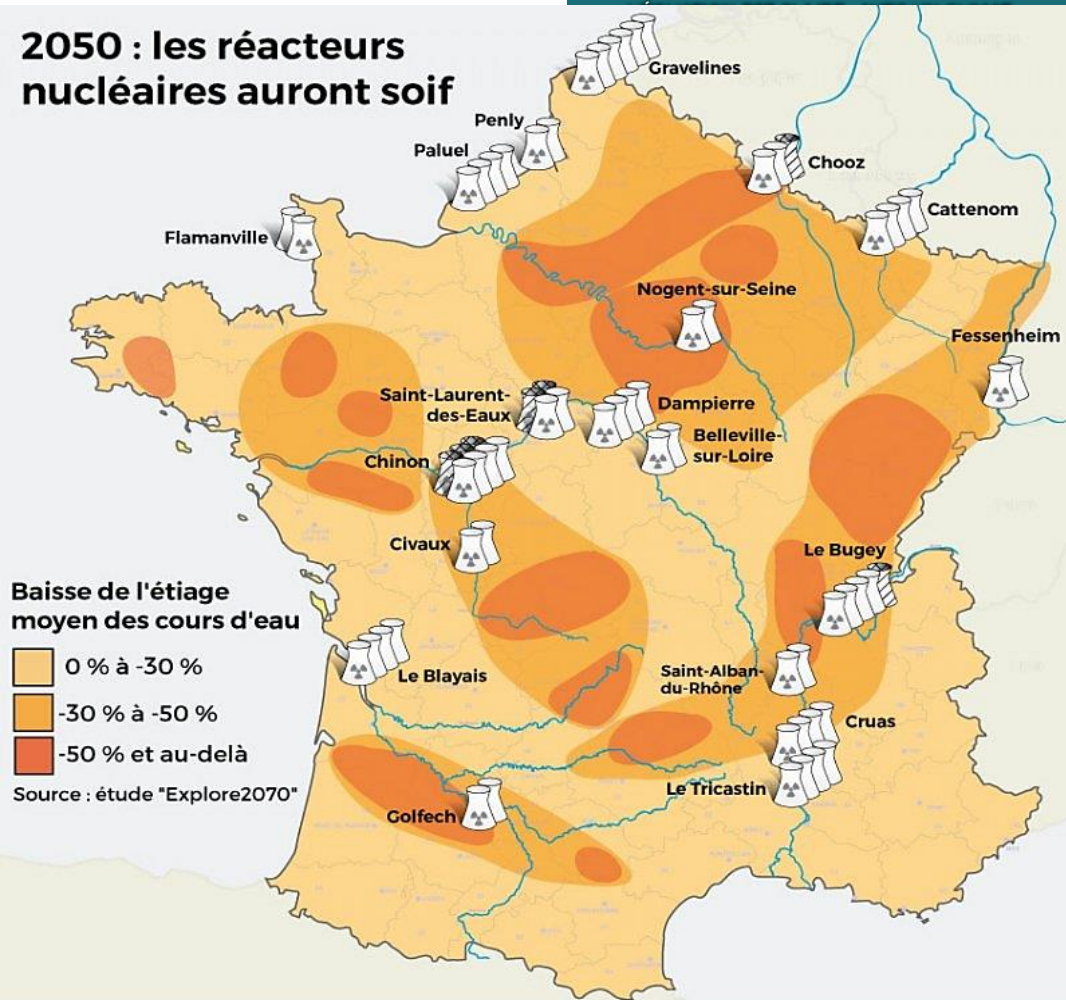
Cyclones, canicules, tempêtes...
Selon les climatologues, la fréquence de ces événements ne cesse d'augmenter. Or les centrales nucléaires y sont très vulnérables. Si le niveau des cours d'eau baisse, si leur température augmente, le refroidissement des réacteurs ne se fait plus correctement, ce qui peut conduire à leur ralentissement voir à leur arrêt. Cela a été le cas en 2003 pendant la canicule en France et plus récemment à l'été 2018 ce sont une dizaine de réacteurs dont la puissance a du être réduite. À l'inverse, lors de la tempête de 1999, une inondation avait entraîné une situation de crise à la centrale nucléaire du Blayais en Gironde.

**Boire,
se nourrir
ou
refroidir ?**

nucléaire consomme beaucoup d'eau que l'éolien ou le photovoltaïque. Or dans un climat plus chaud, les zones arides vont se multiplier et les précipitations seront perturbées. La moitié des réacteurs nucléaires existants dans le monde sont construits en Chine et en Inde, dont les ressources en eau, déjà sous tension, sont fortement affectées par les effets du réchauffement (fonte des glaciers himalayens, perturbations des moussons, etc.).



2050 : les réacteurs nucléaires auront soif



L'étiage des cours d'eau (leur niveau le plus bas au cours de l'année, généralement en été) baissera d'environ 20 % au moins sur la majeure partie du territoire en 2046-65 par rapport à 1961-90. Cette baisse dépassera 50 % dans certaines zones. Simulation basée sur le parc nucléaire actuel, sans tenir compte des fermetures de réacteurs requises par leur vieillissement.

www.sortirdunucleaire.org

Construire de nouveaux réacteurs ? Hors délais face à l'urgence climatique !

par Charlotte Mijeon, porte-parole du Réseau Sortir du Nucléaire

Faisons abstraction des risques et pollutions liés au nucléaire pour nous concentrer uniquement sur ses faibles émissions de gaz à effet de serre : la construction de nouveaux réacteurs serait-elle alors pertinente pour lutter contre le changement climatique ? Non, car nous n'avons pas de temps à perdre.

Les derniers enseignements du GIEC sont alarmants : pour conserver une chance de contenir le réchauffement en-deçà de 1,5°C, les émissions mondiales doivent être réduites de moitié d'ici à 2030. Dans cette course contre la montre, les technologies peu émettrices censées remplacer les énergies fossiles doivent être disponibles dans le temps imparti.

Or, si le nucléaire est peu émetteur, les délais de conception et de construction de nouveaux réacteurs mettent clairement cette technologie hors-jeu ... sans parler des aléas et retards sur les chantiers.

Les réacteurs EPR en construction en Europe en fournissent des exemples criants.

Celui de Flamanville, démarré en 2007 et censé être achevé en 2012, ne sera officiellement pas opérationnel avant mi-2023 ; 2025 apparaît même plus crédible.

Celui d'Olkiluoto en Finlande, a tout juste démarré après un chantier entamé en 2005, accusant 12 années de retard.

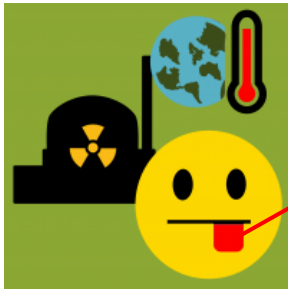
Quant à ceux d'Hinkley Point, Royaume Uni, censés entrer en service en juin 2026 après un chantier commencé en décembre 2018, ils connaissent déjà des retards. Surtout, six années ont été nécessaires au préalable pour valider le montage financier de ce projet hors de prix.

Ce phénomène n'est pas propre à l'Europe. Sur les 20 réacteurs mis en service entre 2018 et 2020 (principalement en Chine et en Russie), seuls deux ont tenu les délais de construction initialement prévus et une douzaine ont connu au moins quatre ans de retard.

Cette lenteur interroge quant au projet discuté entre EDF et l'État, qui prévoit la construction de six réacteurs d'ici à 2045, la première paire entrant en service vers 2035. Toutefois, d'après une note de la Direction Génération de l'Énergie et du Climat fuitée dans la presse¹ en octobre 2021, les deux premiers seraient achevés au plus tôt en 2040, voire en 2043 ou 2045 !

Si, ce projet validé, ce retard prévisible se confirmait, faute d'avoir fait le nécessaire sur la sobriété et les énergies renouvelables, la France serait confrontée à un choix cornélien. Prolonger encore le fonctionnement de réacteurs nucléaires à bout de souffle ? Mettre à mal la sécurité d'approvisionnement électrique ? Ou recourir aux énergies fossiles, compromettant les objectifs de neutralité carbone ?

La sagesse imposerait donc de renoncer à relancer le nucléaire pour se tourner dès maintenant vers des options aptes à réduire les émissions rapidement. Dans un article publié en 2020 dans la revue *Science*², six chercheurs, passant en revue 45 technologies, en concluent que les options à petite échelle (panneaux solaires, isolation des bâtiments, etc.), plus faciles à mettre en œuvre et plus répliquables, sont plus pertinentes que les gros projets pour réduire rapidement nos émissions.



Engager une conversion de nos modes de vie ne serait-il pas plus avisé que d'attendre tout d'un hypothétique gros projet qui ne sera pas au rendez-vous ?

¹ https://www.contexte.com/article/energie/info-contexte-nucleaire-pas-encore-lances-les-futurs-epr-deja-en-retard-et-plus-chers_140631.html?utm_medium=journal&utm_source=lien&utm_campaign=partage

² <https://www.science.org/doi/10.1126/science.aaz8060>

Délai entre le début de construction des centrales entre 2011 et 2020 et leur début de production électrique effective*

| Pays | Nombre d'unités | Durée en années | | |
|---------------|-----------------|-----------------|---------|---------|
| | | Moyenne | Minimum | Maximum |
| Chine | 37 | 6.1 | 4.1 | 11.2 |
| Russie | 10 | 18.7 | 8.1 | 35.1 |
| Corée du Sud | 5 | 6.4 | 4.2 | 9.6 |
| Inde | 3 | 11.5 | 8.7 | 14.2 |
| Pakistan | 3 | 5.4 | 5.2 | 5.6 |
| Argentine | 1 | 33.0 | | 33.0 |
| Belarus | 1 | 7.0 | | 7.0 |
| Iran | 1 | 36.3 | | 36.3 |
| E.A.U. | 1 | 8.1 | | 8.1 |
| USA | 1 | 42.8 | | 42.8 |
| Dans le monde | 63 | 9.9 | 4.1 | 42.8 |

* Source : le rapport de septembre 2021 de World Nuclear Industry

Nous écrire **ATMP, 73, chemin de Mange-Pommes, 31520, Ramonville-Saint-Agne** ou midipyrenees@amisdelaterre.org

Laisser un message sur le répondeur... : **07 81 90 49 93**

S'informer <http://amisdelaterremp.fr> et www.amisdelaterre.org

L'indépendance énergétique de la France

par Monique Hervet, Amie de la Terre Midi Pyrénées

d'après l'Atlas 2022 de l'Uranium publié en ligne par Rosa Luxemburg Stiftung, Nuclear Free Future et Réseau Sortir du Nucléaire

Depuis près de cinquante ans, le parc nucléaire français est justifié par un mythe, celui de « l'indépendance énergétique » pour la production d'électricité qui occulte l'origine africaine d'une partie de l'uranium consommé et les conditions de son obtention.

Historiquement, l'exploitation de l'uranium africain par la France s'est trouvée au croisement de deux grandes omertés : celle qui est propre à la filière nucléaire (d'abord militaire, puis civile) et celle du néo-colonialisme français, la « Françafrique », dont les acteurs ont été pour partie les mêmes. En 1945, le Commissariat à l'énergie atomique (CEA) est créé. La France prospecte sur son sol et dans ses colonies. En Afrique, après quelques espoirs déçus à Madagascar, le premier gisement valable est découvert à Mounana, au Gabon, en 1956. Les indépendances ne sont alors concédées qu'en échange d'accords qui permettent à la France de garder le contrôle des hydrocarbures et de l'uranium et après que les véritables leaders indépendantistes soient éliminés physiquement ou politiquement.

Au Gabon, Omar Bongo, issu des services secrets français, est rapidement placé au pouvoir. Très proche de Jacques Foccart, l'homme de l'ombre pour les affaires africaines du président français Charles de Gaulle, il fait de son pays le cœur de la Françafrique. Similairement, au Niger, les rênes du pouvoir sont confiées à Hamani Diori, francophile convaincu. Les deux pays instaurent un régime autoritaire à parti unique, encadré par des conseillers français. Quand les sociétés des mines de l'Air (Somaïr) et la Cominak sont fondées en 1968 et en 1970, le Niger n'obtient que 20 % des parts et doit concéder des dispositions fiscales très avantageuses. Dès lors, la France ne va jamais cesser de s'ingérer dans la vie politique du pays pour conserver ses privilèges

Encouragé par la hausse des prix des matières premières et le choc pétrolier au début des années 1970, Diori exige une revalorisation du prix de l'uranium. Il est opportunément renversé par un coup d'État militaire, probablement avec l'implication des réseaux Foccart. Le nouveau dictateur, Seyni Kountché se montre plus respectueux des intérêts économiques français, jusqu'à sa mort, en 1987.

La diplomatie française soutiendra ensuite un nouveau coup d'État militaire en 1996.

Avec le président élu en 1999, Mamadou Tandja, les relations restent longtemps au beau fixe, jusqu'à ce que ce dernier tente, à son tour, un bras de fer avec Areva pour une revalorisation des prix du minerai en 2006.

Circonstance aggravante, Tandja brise le monopole d'Areva et introduit les chinois dans l'exploitation de l'uranium.

La France finit par plier, après avoir tenté d'instrumentaliser une rébellion des Touareg, peuple nomade de l'Afrique de l'Ouest : le prix de l'uranium est doublé et Areva obtient difficilement un nouveau gisement : Imouraren. Tandja, qui s'est maintenu anticonstitutionnellement au pouvoir, est alors lâché par Paris et renversé par un nouveau coup d'État. Mahamadou Issoufou est élu en 2011 : malgré quelques tensions sur l'uranium qui ne lui vaudront que des compensations en trompe-l'œil, il reste un fidèle allié de la France, notamment lorsque cette dernière déclenche sa « guerre contre le terrorisme » au Sahel à partir de 2013.

Une des raisons de la présence militaire française dans la région a été la protection des mines d'uranium nigériennes d'Areva, où des prises d'otage ont eu lieu. Uranium destiné aux programmes nucléaires civils ou militaires de la France, son exploitation au Niger, comme jadis au Gabon, a été dominée par Areva.

Et si la société Areva possède des mines dans d'autres pays, la France reste en revanche dépendante à 100 % de l'uranium du Niger pour son programme militaire.

Areva a été longtemps le premier groupe mondial du nucléaire civil.

Elle aurait finalement fait faillite sans l'aide de l'État, en raison du fiasco de la construction des EPR, mais également à cause de l'affaire Uramin, du nom de la firme à laquelle Areva, en 2007, a payé un prix astronomique pour des gisements sans valeur en Centrafrique, Namibie et Afrique du Sud.

Après ce naufrage financier, le groupe Areva a été rebaptisé Orano.

Après 50 ans d'exploitation, le bilan est édifiant. Le Niger n'a récupéré qu'environ 12 % de la valeur de l'uranium produit et n'a jamais quitté le podium des trois pays les plus pauvres de la planète. L'uranium nigérien a pourtant contribué pour un tiers à la production d'électricité de la France, jouant un rôle non négligeable dans son développement économique et industriel.

Si le changement de nom vise certainement à faire oublier les scandales, les Nigérien·ne·s conserveront longtemps le souvenir de la présence d'Areva qui a occasionné une véritable catastrophe écologique et sanitaire dans les zones de production : pollution radioactive et chimique omniprésente, déchets radioactifs recyclés dans les constructions locales, contamination de l'air au radon, des sols et de l'eau, épuisement de la nappe phréatique fossile.

Comme au Gabon, les nombreuses pathologies des mineurs et de la population dues à la radioactivité sont toujours occultées, malgré la création en 2011 d'« observatoires de la santé » contrôlés par Areva, et les victimes ne sont pas indemnisées même s'il y a eu plusieurs actions en justice en France et, depuis 2020, devant la Communauté économique des États de l'Afrique de l'Ouest (CEDEAO).

A la fermeture de la mine de Mounana au Gabon en 1999, salarié·e·s et habitant·e·s ont été complètement abandonné·e·s, ne conservant d'Areva que la radioactivité et ses dangers, aucune décontamination sérieuse du site n'ayant été menée. Au Niger, une vingtaine de millions de tonnes de résidus de traitement contenant à peu près 80 % de la radioactivité restent pour l'instant stockés à l'air libre...

Pour en savoir plus, * consulter le **site de Survie** : survie.org/mot/areva

* lire « **Areva en Afrique : une face cachée du nucléaire français** » de Raphaël GRANVAUD, éditions Agone



Nous écrire **ATMP, 73, chemin de Mange-Pommes, 31520, Ramonville-Saint-Agne** ou midipyrenees@amisdelaterre.org

Laisser un message sur le répondeur... : **07 81 90 49 93**

S'informer <http://amisdelaterremp.fr> et www.amisdelaterre.org

La démocratie nucléaire

Par Didier Anger,
personne ressource du Groupe Antinucléaire Manche (GAMA),
un des porte-paroles du collectif antinucléaire Ouest, www.can-ouest.org

Le centralisme de la France est un résidu de monarchie sous la République qui convient tant au nucléaire civil que militaire. Nous devons au général de Gaulle, la bombe et les essais qui allaient avec et, dès 1945, le commissariat à l'énergie atomique dont la direction fut d'abord confiée au scientifique Joliot-Curie. S'ensuit la nationalisation d'Electricité de France qui s'apparente davantage au capitalisme d'Etat qu'à l'autogestion.

Le capitalisme d'Etat, technocratique et bureaucratique avec son caractère centralisé, militarisé et policier collabore au niveau politique avec le capitalisme privé.

ENERGIE NUCLEAIRE ... CHERCHER LE MILITAIRE

A l'origine, l'usine d'extraction du plutonium à des fins militaires, à la Hague, a été programmée par Robert Galley, administrateur du CEA avant 1958, puis secrétaire d'Etat. Son premier chef est un colonel et le personnel engagé surtout issu de l'armée.

Après le départ de de Gaulle en 1969, l'arrivée de Giscard d'Estaing dans les ministères puis à la Présidence de la République marque l'abandon de la filière graphite-gaz, dite française, utilisée dans quelques réacteurs nécessaires à la production de plutonium avant retraitement. Elle est abandonnée au profit de celle à l'eau dite pressurisée (PWR), américaine.

La crise du pétrole de 1973 permet au nucléaire civil de se développer avec Boiteux à EDF et au premier ministre Messmer (ex-général) de commander la construction de cinq réacteurs nucléaires par an. C'est la période pendant laquelle le corps des Mines se convertit au nucléaire, après l'abandon des mines de charbon, de fer et d'uranium dans l'hexagone.

Après 1981, le ralentissement du rythme de développement de l'électronucléaire est surtout dû au suréquipement d'EDF devenu «Electricité-Dette-France».

Les catastrophes de Tchernobyl en 1986, puis de Fukushima en 2011 finissent par faire admettre au pouvoir, sous la pression de l'opinion publique et du développement des luttes antinucléaires, que les accidents et catastrophes ne sont pas seulement possibles à l'étranger.

L'AUTORITE DE SURETE NUCLEAIRE (ASN)

Elle est présentée comme indépendante et diverses commissions (Haut comité, Codirpa etc ..) sont mises en place . Peu à peu, les commissions locales d'information se développent et se modifient, dans leur composition et leurs intentions en tentant d'intéresser des associatifs à la cogestion du post accidentel.

Cette évolution s'accroît sous la présidence de Macron : en 2017, il choisit même Edouard Philippe, lié à l'industrie nucléaire, comme Premier Ministre.

Devenu Président de l'exécutif de l'Union européenne depuis le 1/1/ 2022, E. Macron obtient, en force, le classement du nucléaire comme énergie verte, sous le prétexte qu'elle est « décarbonée » et essaie d'obtenir des financements pour sa relance, sans débat réel.

ON DECIDE D'ABORD, ON DISCUTE APRES.

L'Etat français n'est plus seulement infiltré par le lobby pro nucléaire : il est devenu l'Etat nucléaire. «Qu'à cela ne coûte» au sens complet du terme.

Il nous faut lutter et ne pas nous satisfaire des pseudo victoires du type «élargissement des périmètres de plans particuliers d'intervention autour des centrales» obtenues en commissions Théodule qui ne changent rien quant au fond. Elles n'arrêteront ni ne limiteront la crise climatique.

L'Etat nucléaire engage non seulement l'existence de la démocratie pendant des siècles mais aussi la vie sur la planète.

« Ceux qui vivent, ce sont ceux qui luttent » écrivait Victor Hugo en 1848.
Mais nous ne pourrions même pas, comme lui, nous réfugier à Guernesey...



Le nucléaire dans le monde en 2022 : la propagande en production de base

par Jean-Luc Thierry, Réseau Sortir du Nucléaire

Depuis quelques mois, la France semble balayée par une pandémie nucléaire. Tour à tour, plusieurs candidats à la présidence de la République ont proclamé leur amour du nucléaire et leur volonté de relancer les chantiers de réacteurs. Pour couronner le tout, la France, qui vient de prendre la présidence de l'Union européenne, a rassemblé autour d'elle une dizaine de pays pour défendre une « taxonomie » qui ferait du nucléaire une technologie verte et donc finançable à des conditions préférentielles.

La réalité de l'industrie nucléaire mondiale, très loin de confirmer cet enthousiasme.

La production électronucléaire mondiale est en quasi-stagnation depuis une vingtaine d'années et alors qu'elle représentait 17,5 % du mix électrique mondial en 1996, elle n'atteignait plus que 10,1 % en 2020, tandis que les renouvelables atteignaient un niveau record de 29 % à la même période. En 2021, au niveau mondial, 6 nouveaux réacteurs ont été raccordés au réseau, mais 8 ont été arrêtés définitivement, ce qui s'est traduit par une baisse d'environ 2,5 gigawatts (GW) de la capacité nucléaire. En revanche, au cours des 12 derniers mois, la capacité des renouvelables s'est accrue de 290 GW au niveau mondial.

Situation différente selon les pays

Malgré l'achèvement du chantier de l'EPR d'Olkiluoto, en Finlande, le nucléaire est en déclin en Europe. L'Allemagne vient de fermer trois réacteurs et les trois derniers suivront en 2022. En Belgique, la totalité du parc sera fermée d'ici la fin 2025, une décision maintenant irréversible après de longs flottements politiques. En Espagne, le dernier réacteur devait être débranché en 2035. Au Royaume-Uni, les deux EPR en construction à Hinkley Point seront très loin de

compenser la fermeture des réacteurs arrivés en fin de vie et si plusieurs pays d'Europe de l'Est, notamment la Tchéquie et la Pologne cherchent à relancer des chantiers, les projets ne progressent guère. Ce constat européen est également valable pour les États-Unis où chaque année voit la fermeture de plusieurs réacteurs et le chantier des deux unités de Vogtle, dont le prix est maintenant estimé à 28,5 milliards de dollars, au moins deux fois le prix initial, accumule les retards.

La croissance du parc nucléaire chinois

Elle explique presque à elle seule le maintien global de la capacité nucléaire. Sur les 52 réacteurs qui étaient en construction mi-2021 dans le monde, 18 étaient en Chine. Toutefois, le dynamisme chinois, qui s'appuie sur les énormes besoins en énergie de « l'usine du monde », est loin d'être la règle en Asie. L'Inde, qui envisage de nombreux chantiers nucléaires, dont des EPR, bute sur l'équation financière. Et pendant que les

discussions traînent, les énergies renouvelables progressent plus rapidement que le nucléaire, en Chine comme en Inde. L'accident de Fukushima a par ailleurs fortement marqué les opinions publiques du Sud-Est asiatique et le dernier réacteur devrait par exemple fermer en 2025 à Taiwan, tandis que leur nombre devrait lentement se réduire en Corée du Sud.

Les petits réacteurs modulaires ou SMR

Il est peu probable que les «petits» réacteurs modulaires (SMR), malgré le battage médiatique dont ils bénéficient, changent sensiblement la donne.

Il existe actuellement environ 70 projets différents de SMR dans le monde, et une véritable standardisation n'est pas envisageable à courte échéance.

Reste que ces petits réacteurs, destinés en particulier à des zones difficiles d'accès (îles, sites miniers, etc.) pourraient polluer des zones, jusqu'ici épargnées, de notre pauvre planète.





Introduction de l'article de B. Laponche à lire en version complète sur le site du Journal de l'Energie ici : <https://journaldelenergie.com/nucleaire/contre-verites-allemande-sortie-nucleaire/>

Depuis plusieurs années, on entend trois affirmations selon lesquelles la décision prise par l'Allemagne en 2000 de sortir du nucléaire a entraîné pour ce pays :

- Une augmentation de la production d'électricité à partir du charbon.
- Une augmentation des émissions de CO2 de la production d'électricité en Allemagne.
- La nécessité pour l'Allemagne d'importer de l'électricité de la France, principalement d'origine nucléaire.

Qu'en est-il vraiment ?

Sur la base des données Eurostat, voilà l'évolution de la consommation et de la production d'électricité en Allemagne de 1990 à 2018, avec une particulière attention portée à la période 2000-2018. On constate tout d'abord que, sur la période 1991-2018, si la consommation énergétique finale totale par habitant a augmenté de 9 %, la consommation par habitant du secteur résidentiel a baissé de 11 %, ce qui témoigne d'un effort important d'efficacité dans les usages de l'électricité dans le secteur résidentiel.

En ce qui concerne la production d'électricité, on constate que, sur la période 2000-2018, la baisse de la production d'origine nucléaire, de 94 milliards de kWh (TWh) a été largement compensée par l'augmentation de la production d'origine renouvelable, essentiellement par l'éolien et le photovoltaïque, de 191 TWh. Dans le même temps, la production d'origine fossile (charbon, lignite, gaz essentiellement) a diminué de 33 TWh. Sur cette même période, les émissions de gaz à effet de serre de la production électrique ont diminué de 16 %.

Par ailleurs, l'Allemagne n'a pas eu à dépendre d'importations d'électricité de la France. Au contraire, ses exportations nettes vers la France ont toujours été positives sauf en 2011, année de l'arrêt de huit réacteurs électronucléaires après l'accident de Fukushima.

Ces résultats mettent sérieusement en cause les informations régulièrement propagées !

- Non, la production d'électricité à partir du charbon et du lignite n'a pas augmenté en Allemagne du fait de la sortie du nucléaire, au contraire, elle a décliné, tout comme la production à partir de l'ensemble des combustibles fossiles.
- Oui, la production d'origine renouvelable a plus que compensé, et de loin, la baisse de la production d'origine nucléaire.
- Non, l'Allemagne n'a pas été importatrice nette d'électricité de la France. Bien au contraire, dans le bilan global elle exporte son électricité vers la France depuis 2006.



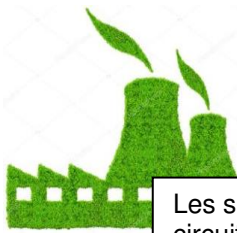
C'est une usine chimique ?

Non, une centrale nucléaire !

par Marc Saint Arroman et Monique Hervet, Ami.e.s de la Terre Midi Pyrénées

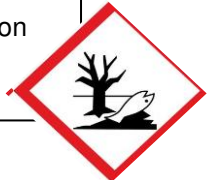
Des déchets radioactifs ? Beaucoup de déchets radioactifs ? Hautement dangereux , certains pour quelques millisecondes d'autres pour des millions d'années et qu'on est incapable de neutraliser ?

Leur retraitement consistant en un emballage plus ou moins fiable visant à confiner la radioactivité et à l'offrir aux générations futures sous terre, dans la mer voire dans l'espace. Ça, vous le saviez déjà !
Et les rejets chimiques ? ... Parlons-en !



Les substances chimiques utilisées sont, selon les cas, pour le conditionnement des circuits primaires et secondaires ou pour le traitement bactérien de l'eau du circuit de refroidissement.

Malgré divers procédés de filtration d'air et d'épuration d'eau en sortie de centrale, on les retrouve à des degrés divers dans les rivières, les mers ou dans l'air. Toxiques, irritants, de toute façon néfastes pour la santé et pour l'environnement.



Dans les circuits primaires et secondaires

Dans l'eau de ces circuits, les **Lithine, Hydrazine, Morpholine, Ethanoline** en limitent la corrosion par stabilisation du pH ou élimination de l'oxygène dissous.

Leur utilisation entraîne la formation de sous-produits tels que **Nitrites, nitrates, ammonium**.

Une molécule de **Morpholine** est susceptible de se dégrader en sous-produits. A un instant donné, tous peuvent être présents au sein du circuit.

Dans le circuit de refroidissement

L'eau du circuit de refroidissement est prélevée dans un fleuve ou un estuaire. Elle contient naturellement des micro-organismes. Les conditions d'utilisation de cette eau (température relativement élevée, temps de séjour au sein du circuit, dépôts de tartre) sont propices au développement de bactéries pathogènes (amibes et légionelles) et de salissures biologiques (algues).

D'où une **chloration massive** effectuée plusieurs fois par an selon des protocoles précis et variables.

Elle provoque les rejets gazeux de **Trihalométhanes, acides chloracétiques, chloracétonitriles, chloracétones, du chlore résiduel, chloramines minérales, chloramines organiques, sulfates**.

Dans les tubes des circuits

Sous l'action du chlore, les tubes de laiton (alliage cuivre + zinc) du condenseur rejettent du **cuivre et du zinc**.

Dans les générations de réacteurs suivantes, pour limiter ces rejets de métaux lourds de l'acier inoxydable a été utilisé. Mais il est moins bactéricide que le laiton et il a fallu des années aux atomistes pour s'apercevoir que des amibes mortelles pour l'homme, les *Naegleria fowleri*, étaient dispersées dans les eaux des fleuves et dans la vapeur des tours de refroidissement. Pour y remédier des traitements intensifs à la **monochloramine** sont appliqués dans les périodes chaudes et donc de plus basses eaux.

Au cœur du réacteur

L'**acide Borique** est un absorbeur de neutrons. Il permet de contrôler le taux de fission du combustible nucléaire et, par conséquent, la réactivité du cœur du réacteur.



RAPPORT DE DÉVELOPPEMENT DURABLE

A la centrale de Belleville –sur-Loire :

- En 2016

| SUBSTANCE | QUANTITE REJETEE EN 2016 |
|--|--------------------------|
| Morpholine | 187 kg |
| Hydrazine | 0,47 kg |
| Azote global (ammonium, nitrates, nitrites) | 369 kg |
| Lithine | 0,34 Kg |
- La chloration massive est effectuée 4 fois/an pour les 2 réacteurs par l'injection de **10m³ d'eau de Javel + 5m³ d'acide sulfurique**
- En 2015 : **16 000 kg de Cuivre, 6 600 kg de zinc**
- En 2016 : **3 520 kg d'acide borique**

Source :

<https://www.sdn-berry-giennois-puisaye.fr/news/rejets-dune-centrale-nucleaire-etude-de-lacro/>



CNPE de Belleville-sur-Loire

Nous écrire **ATMP, 73, chemin de Mange-Pommes, 31520, Ramonville-Saint-Agne** ou midipyrenees@amisdelaterre.org

Laisser un message sur le répondeur... : **07 81 90 49 93**

S'informer <http://amisdelaterremp.fr> et www.amisdelaterre.org

LES AMI.E.S DE LA TERRE, C'EST VOUS

Bulletin d'adhésion à retourner à

*Amis de la Terre de Midi-Pyrénées,
73 chemin de Mange-Pommes,
31520, Ramonville-Saint-Agne*



Cotisation (*)


Souhaitable pour une personne : 33 €
un couple : 59 €

Petit budget : 10 € ou un peu plus€

Abonnement au journal des Amis de la Terre France La Baleine 7 €

Dons (*)€

(*) à 66 % déductible des impôts

Montant total versé : 

Mode de paiement : Chèque (à l'ordre des ATMP) Espèces
Ou Virement à Amis de la Terre midi Pyrénées
IBAN : FR76 4255 9100 0008 0045 3073 441
Domiciliation : Crédit Coopératif
BIC : CCOPFRPPXXX

Date :/...../.....

Nom:..... Prénom :..... 
(pour une adhésion couple) Nom et Prénom du conjoint :
.....

Adresse :

.....
.....

Tél :

Je ne reçois pas encore l'infolettre (ou newsletter) et je souhaite m'y inscrire (environ 4 messages par mois,), **mon Email** (en majuscules) :

Merci de ne pas renseigner si vous la recevez déjà.

.....@.....

Mes centres d'intérêt : Agriculture, Air, Arbres-Forêt, Biodiversité naturelle et cultivée, Climat, Déchets, Décroissance, Eau, Éco-construction, Énergie, Habitat bioclimatique, Nano-Technologies, Nucléaire, Pollution électromagnétique, Risques industriels, Santé, Transports, Urbanisme

Ou Autres :

Compétences : 

.....
.....

**Si Tchernobyl et Fukushima
vous ont fait rire,**



**vous aimerez la relance du
nucléaire et son monde,
ne manquez pas le 13 mars**

10/14 H CARREFOUR DE NOS CHEMINS HALLE VALENCE

Infos précises voir stopgolfech.org ou rcsrgb.fr

14H DÉPART CARNAVAL VERS GOLFECH

La Feuille Verte des Amis de la Terre Midi Pyrénées, FV261 de mars 2022- ISSN : 1967-6719
imprimé par Imprimerie Tolosane à Roques-sur-Garonne, sur papier 100% recyclé, tiré à 1000 exemplaires
Directeur de publication : Daniel Roussée, Relecture : Marc Saint Arroman, Mise en page, composition : Monique Hervet