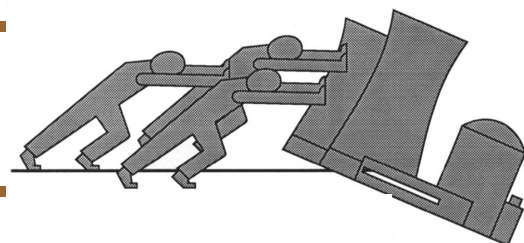


STOP GOLFECH



journal de la coordination antinucléaire du Sud-Ouest

stopgolfech.org

N°83- Semestriel - 4 €
SEPTEMBRE 2019

VENT DE BURE is coming!

« Appel de Vent de Bure »

Nous, habitant.es des campagnes, villes, banlieues, et territoires oubliés.
Nous, gilets jaunes, noirs, verts, roses et de toutes les autres couleurs,
Nous, militant.es des mouvements sociaux et du climat, écologistes, regroupé.e.s ou non sous forme d'associations, de collectifs ou de syndicats
Nous, personnes handicapées, retraité.es, paysan.ne.s, étudiant.es, travailleuses et travailleurs du privé et du public, privé.e.s d'emploi.
Nous tou.te.s, qui marchons ensemble depuis des mois, avons décidé de nous unir autour d'un message commun : rejeter, d'une même voix, un système capitaliste, raciste, sexiste, néo-colonial et néolibéral destructeur autant de nos droits collectifs que des écosystèmes et des équilibres climatiques...

Sommaire

P.2,3,4,5,6,7 : dossier Golfech, tritium et sécheresse
P.7,8 : tritium partout
P.8,9 : dégradation et pièces défectueuses
P.10 : générateurs, dérèglement climatique et production nucléaire, Airbus
P.11 : astronomie factuelle, Malvesi
P.12 : répression à Bure
P.13 : victoire juridique à Chinon ; pétition pour que la France signe le traité contre les armes nucléaires
P.14 : Fessenheim et Tricastin (sous-traitants)
P.15 : Transition pas simple ; Enercoop
P.16 : France et climat
P.17 : Allemagne, sortir du charbon et nucléaire
P.18 : avancées transition
P.17/18 adresses coop. projets citoyens
P.19 : arrêt immédiat du nucléaire (Attac)
P.20 : Bure, nucléaire et climat

**Lundi 7 octobre 14h
Toulouse,
procès en
appel : rejets EDF**

En 24h d'écart il y a eu 3 (très) bonnes nouvelles contre le nucléaire...

1) **"L'énergie nucléaire est plus chère"** <-- Extrait d'un article du Figaro se fondant sur un important rapport de l'industrie nucléaire.

"Le coût de la production d'énergie solaire varie de 36 à 44 dollars par mégawattheure (MWh) et celui de l'énergie éolienne, de 29 à 56 dollars par MWh, indique le rapport World Nuclear Industry Status Report [publié le 24 septembre]. Pour le nucléaire, la fourchette varie entre 112 à 189 dollars. Et cela ne devrait pas s'améliorer, notamment avec les exigences accrues de sûreté. Au cours de la dernière décennie, les coûts actualisés, qui prennent en compte le montant total de la construction et de l'exploitation d'une centrale ainsi que celui de sa production, ont baissé de 88% pour le solaire et de 69% pour l'éolien. À l'inverse, ils ont augmenté de 23% pour le nucléaire. Le coût des renouvelables passe désormais sous celui du charbon et du gaz naturel, affirme le rapport".

Plus d'infos : <https://amp.lefigaro.fr/conjoncture/depuis-vingt-ans-les-energies-renouvelables-se-developpent-25-fois-plus-vite-que-le-nucleaire-20190924>

2) **Chute de 6% du cours de bourse d'EDF** suite à de nouveaux surcoûts et retards pour les réacteurs EPR de Hinkley Point en Angleterre

Le cours de bourse de EDF chute de 6% ce 25 septembre. La raison : l'annonce de nouveaux retards de 15 mois et de 9 mois pour

l'un et l'autre réacteurs (lancement désormais prévu fin 2025 au plus tôt). Il y a également des surcoûts supplémentaires de 2 à 3 milliards d'euros (pour un coût total d'environ 25 milliards d'euros, soit 2 fois plus que prévu il y a une décennie). EDF explique cela notamment par des travaux de terrassements plus compliqués que prévus.

Plus d'infos : <https://www.la-croix.com/Economie/Chantier-EPR-Angleterre-nouveau-surcout-risque-retard-accentue-previent-EDF-2019-09-25-1301049840> bure-intercomites@lists.riseup.net, Lille radiée

3) Mais la nouvelle la plus surprenante reste celle de l'abandon du projet de réacteur de 4^{ème} génération, Astrid dit « réacteur à neutrons rapides » ou « RNR ». Sa réalisation préparée par le CEA était prévue à Marcoule, et près d'un milliard d'€ lui ont déjà été consacrés. Astrid s'inscrivait dans la filière des « surgénérateurs » dont on connaît les déboires, Phenix à Marcoule et Superphenix à Morestel. Cette filière est conçue pour fonctionner avec l'uranium dit « appauvri » dont on accumule des stocks (et avec le plutonium, matériau de la plus haute dangerosité, extrait à la Hague). **La dangerosité est d'autant plus grande que c'est le sodium liquide qui assure le refroidissement, alors que celui-ci brûle au contact de l'air et explose au contact de l'eau.** (P.Pequin)

L'erreur est humaine mais persévérer est diabolique

NUCLÉAIRE TOUS LES SIGNAUX D'ALERTE SONT AU ROUGE

La balise fait partie des 4 préalables que nous avons obtenus avant la mise en divergence des réacteurs 1 et 2 de la centrale de Golfech.

Étant un préalable garantissant la potabilité de l'eau potable de l'agglomération Agenaise : La balise ne contrôlant plus l'activité radiologique de la Garonne en aval de Golfech : la centrale doit rester arrêtée.

De janvier à aujourd'hui qui nous garantie que l'eau de la Garonne a été exempte de toute pollution !

EX : les retards de déclaration d'incidents à répétition d'EDF qui met ASN très en colère . (0)

1) Pollution en tritium de l'eau potable de 6 communes de l'agglomération Agenaise : 15 bq / litres " en moyenne " annoncées par les responsables de la centrale de Golfech

Bruno Chareyron, physicien nucléaire, directeur du laboratoire de la Cnirad, cité par les parties civiles comme **témoin**, (1) conteste. « Les centrales rejettent du tritium en grande quantité. On va donc en retrouver dans la flore et dans la faune aquatique, puis par l'irrigation, dans les cultures et in fine dans les êtres humains. Il n'y a pas de seuil d'innocuité en matière de radioactivité. Plus on est exposé, et plus les risques sont importants. Rejeter du tritium, c'est augmenter les risques pour la faune, la flore et les êtres humains. »

2) Surchauffe et réserve d'eau : Le Mardi 23 juillet, EDF a dû mettre à l'arrêt les deux réacteurs de la centrale de Golfech .

Pierre-Franck Chevet, l'ancien président de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN), estimait en 2018 que les sites de huit centrales sur les 19 que compte la France étaient « plus sensibles ». Les épisodes de canicule qui s'abattent maintenant de façon exponentielles sur la France ont et auront un impact sur la production d'électricité des centrales nucléaires mais surtout pose le problème du refroidissement des réacteurs nucléaires :

En effet les réserves d'eau qui doivent impérativement soutenir l'étiage de la Garonne afin de refroidir les réacteurs de Golfech, **qu'ils soient en production ou à l'arrêt**. Ces réserves sont limitées suite aux épisodes de canicules à répétition avec une pluviométrie annuelle faible .

Pour les deux réacteurs :

- 590 000 m3 sont pompés en moyenne tous les jours de l'année (réf 2010)

- 103 000 m3 évaporés par jour (2010)

- 174 milliards de becquerels sont rejetés par jour en Garonne (réf 2018)

- 2,4 milliards de becquerels sont rejetés par jour dans l'atmosphère (2018)

- Acide borique : 17 kg / jour (2018)

- Azote : 5 kg / jour

- Acide sulfurique: 24 tonnes en 24 h durant les phases de traitement (2)

- 3) EDF au bord de la faillite financière :

Vendredi 23 juillet 2019 le PDG d'EDF Jean Bernard Lévy déclarait trois ans de retard supplémentaires pour l'EPR de Flamanville. Coût estimé au départ 3,3 Milliards d'euros à plus de 13 Milliards d'ici 2022 date non garantie par la direction d'EDF du démarrage de l'EPR. Le retard de sa production non réalisée sera de 7 milliards d'euros supplémentaires.

L'ancien patron de PSA Jean Martin Folz chargé d'un audit sur les déboires à répétition du chantier de Flamanville déclare même « Son abandon a été évoqué mais écarté par l'état , actionnaire à 84 % . »

Toutes ces conjonctions négatives amènent la coordination STOP GOLFECH à demander l'arrêt de la production électrique nucléaire avant l'irréparable.

L'erreur est humaine mais persévérer est diabolique

Coordination STOP GOLFECH : Guittenit Monique 06 73 39 86 30, Crouzet André 06 85 22 71 33, Saint Aroman 05 61 35 11 06, Cnir-Rad Bruno Chareyron 04 75 41 82 57

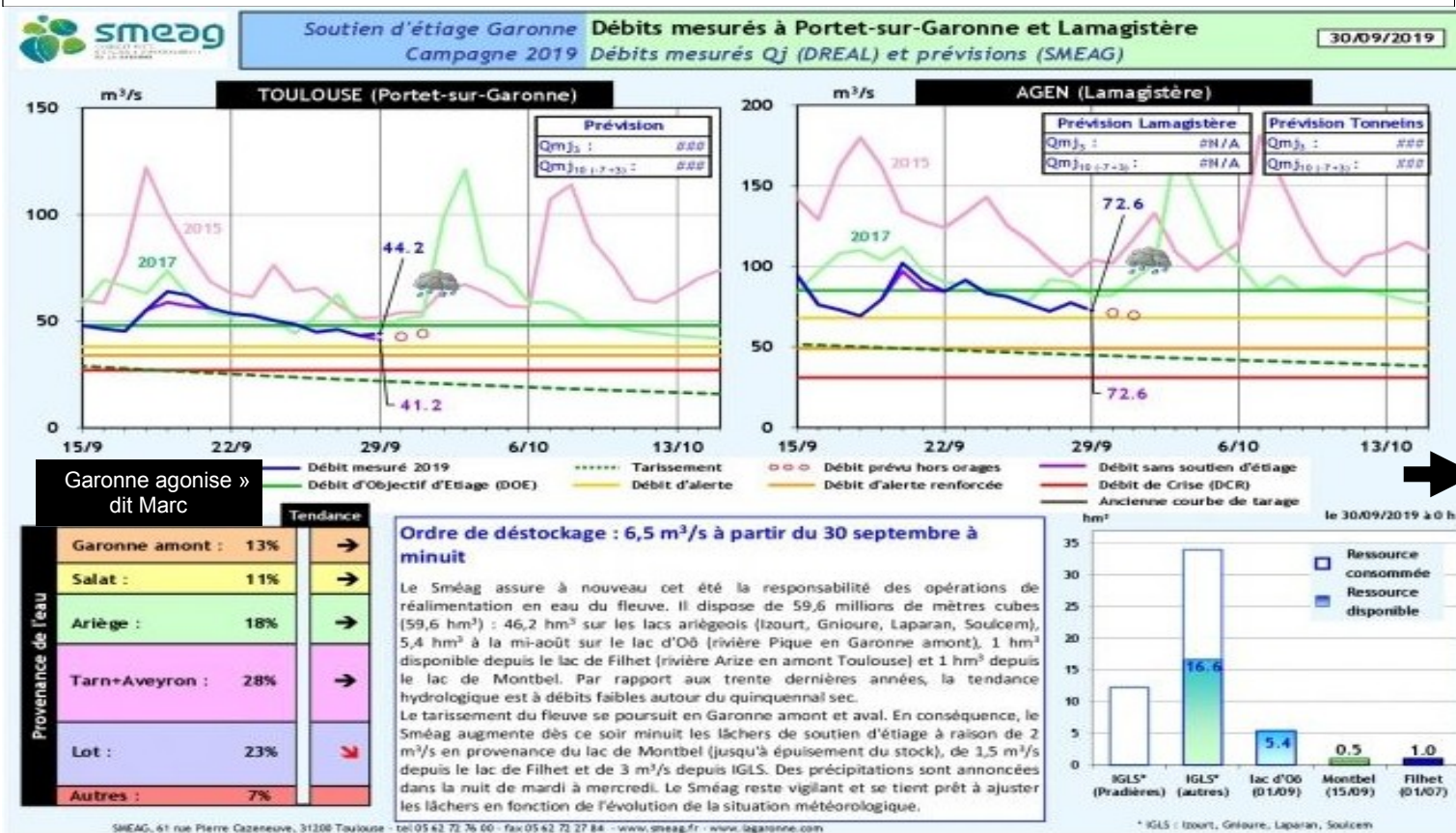
IRSN 01 30 15 52 00 Tapez 2 puis tapez 4

(0) Centrale de tricastin : EDF triche avec la sûreté nucléaire par Jade Lindgaard 19/7/2019

(1) Fuite de tritium au Tricastin en 2013: Audience au tribunal de Valence le jeudi 7 mars pour connaître l'ampleur de la fuite de tritium en 2013 à la centrale nucléaire du Tricastin (Drôme).

(2) rejets liés au traitement anti-tarte: ce traitement a nécessité l'injection d'acide sulfurique au niveau des aéroréfrigérants qui est resté « conforme aux autorisations » c'est à dire inférieur à 24 000 kilos par 24 heures! (André et Marc)

voici un extrait du tract de 2009 (*) et de Stop Golfech de la même année (**): Pour nos deux problèmes actuels, **les réacteurs pour chaque kilowatt : pompent 11,26 litres d'eau de Garonne, en évaporent 2,25 litres , rejettent en Garonne 3 600 Bq de tritium**



Menace sur le vivant, Golfech : lettre aux élus de l'agglomération d'Agen

Le 26 septembre 2019

Objet : potabilité de l'eau de Garonne, et qualité de l'eau d'irrigation

balise hydrotéléray de Boé en panne

Madame, Monsieur,

En 1990, les élus du Lot et Garonne, ont exigé et obtenu 4 préalables au démarrage de la centrale nucléaire de Golfech, dont l'analyse en continu, par une balise, de la radioactivité de l'eau de Garonne bue par les habitants de 7 villes de l'agglomération agenaise.

La première balise dénoncée comme hors d'eau par Stop Golfech fut remplacée par une deuxième, inondable et enfin une 3ème en 2003, la balise hydrotéléray de Boé.

Cette balise est la seule autour de Golfech à permettre une analyse en continu par l'IRSN (Institut de Radioprotection et de Sécurité Nucléaire) de la radioactivité gamma de l'eau potable bue par les habitants de 7 villes de l'agglomération agenaise.

Selon l'IRSN via la CLI (Commission Locale d'Information) de Golfech un courriel du 31 juillet 2019 précise que cette balise ne fonctionne pas :

« L'IRSN travaille à sa remise en état au plus tôt mais doit préalablement régler des problèmes de nature administrative, l'opérateur du captage et l'entité administrative responsable ayant changé depuis la dernière convention conclue avec l'IRSN ».

La coordination Stop Golfech a obtenu ces renseignements suite à la divulgation par la presse le

24 juillet de l'étude de l'ACRO (Association de Contrôle de la Radioactivité de l'Ouest) spécifiant que de nombreuses villes buvaient de l'eau ayant du tritium dont 7 de l'agglomération agenaise. Nous avons interrogé l'IRSN qui nous a dit alors que la balise de surveillance en continu ne marchait pas depuis janvier 2019 (un technicien de l'IRSN au téléphone le matin du 29 juillet, puis annoncée en panne depuis avril, le lendemain, par un responsable de l'IRSN). Cela signifie que depuis 6 mois au moins il n'existe plus de contrôle en continu de la potabilité de l'eau de Garonne bue par environ 50000 habitants de votre agglomération.

Nous nous interrogeons :

- en tant qu'élue(e) responsable de l'agglomération agenaise avez-vous été informé(e) de cette situation critique ?

- si oui pourriez-vous nous faire parvenir les délibérations allant dans ce sens ?

- Dans le cas contraire, trouvez-vous normal de ne pas en avoir été informé ?

Merci de nous en donner la raison dans les meilleurs délais.

- Avez-vous entrepris des démarches pour solutionner le problème : nouvelle convention signée avec l'IRSN, réparation etc.

C'est un problème de santé majeur de veiller à ce que les habitants de l'agglomération agenaise puissent bénéficier d'un contrôle

en continu de la radioactivité de l'eau potable issue de Garonne. En effet Bruno Chareyron, Ingénieur en physique nucléaire, Directeur du Laboratoire CRIIRAD (Commission de Recherche Indépendante et d'Information sur la Radioactivité) précise : « Les centrales rejettent du tritium en grande quantité. On va donc en retrouver dans la flore et dans la faune aquatique, puis par l'irrigation, dans les cultures et in fine dans les êtres humains. **Il n'y a pas de seuil d'innocuité en matière de radioactivité. Plus on est exposé, et plus les risques sont importants. Rejeter du tritium, c'est augmenter les risques pour la faune, la flore et les êtres humains.** »

Mme Thièse, docteur et directrice du laboratoire vétérinaire de Montauban, avait repris l'étude National Radiological Protection Board derived emergency reference levels for the introduction of counter measures (...) dès 1990 : **"on sait qu'une très faible concentration d'iode 131 (quelques dizaines de becquerels par l, les rejets d'iode sont souvent issus des hôpitaux...) suffit pour qu'un enfant de 1 an consommant régulièrement cette eau, atteigne en une année la dose maximale admissible d'irradiation"**.

C'est par ailleurs un problème pour l'agriculture du département. Sans contrôle de la qualité des eaux de Garonne **l'irrigation est à la merci de pollutions radioactives potentielles**. Celles ci sont

en capacité de disqualifier les productions locales comme l'ont connu par le passé les fraises lot et garonnaises lors du nuage de Tchernobyl ;

Confiants dans votre souci d'empêcher ces conséquences et de protéger prioritairement la santé des habitants de votre agglomération et notamment celles des enfants plus vulnérables, nous vous adressons nos sentiments les meilleurs



Conf de presse 30-9-19
Remise des 66 lettres à l'agglomération
3 journaux, 1 radio

Vivre Sans le Danger Nucléaire de Golfech (47) pour la coordination Stop Golfech : Monique Guittenit,

André Crouzet, stopgolfech47@orange.fr merci de nous répondre à cette adresse

- France Nature Environnement 82: Jean-Pierre Delfau

- Sortir du Nucléaire 82 : Serge Recly

- Association Française des Malades de la Thyroïde : Chantal Lhoir

- Amis de la Terre Midi-Pyrénées : Daniel Roussée, Marc St Aroman

- Réseau Citoyen de Surveillance Radioactivité de Golfech : Dupin Jean Louis ; - SEPANLOG Pierre Salane ; - ATTAC 47 : Jean Michel

Armagnac ; - Confédération Paysanne 47 : Crouzet Christian

- Horizon Vert : Marc Sève ; - Au fil des Séounes : Péré Bernard

- ANV Action non-violente Cop 21 - Lot et Garonne : Florian Duffau

- Enercit 82 : Jean-François Saint-Hilary ; - Alternatiba 82 : Christian

Lagasse ; - Gilets Jaunes Agen : Chantal Quillot

- Collectif Climat Agen : David Arlabosse

- Agir pour le Vivant : Françoise Lenoble

Monique et
Jean-Pierre

Au moment des **élucubrations officielles autour du grand carénage de Golfech** (changement des 4 générateurs de vapeur etc..) mais **quid des multiples kms de tuyaux et vannes non changés...** "pour rafistoler ses pétaudières, bien noter le changement des 4 générateurs de vapeur !... 4 monstres de métaux divers qui totaliseront une masse de déchets radioactifs hautement contaminés de MILLE SEPT CENT SOIXANTE Tonnes (1 760 000 kilos)" (Marc St A.)

UNE CENTRALE EN PLEINE PRODUCTION : UN FLEUVE QUI SE MEURT, UNE POPULATION EN DANGER

Malgré le soutien à l'étiage, afin de maintenir le débit au dessus du Débit Objectif Etiage qui doit permettre d'assurer le bon fonctionnement de la centrale et un état écologique de la Garonne, le débit de la Garonne vient de passer en dessous du DEO (83 M³/seconde) à Lamagistère. De plus la plupart des affluents de la Garonne sont aussi en dessous de leur DOE. Les conséquences peuvent devenir

catastrophique en amont de ce fleuve.

Température de l'eau trop élevée qui nécessite une diminution de la puissance des réacteurs de la centrale voir son arrêt.

Injection massive de chlore afin d'éliminer les organismes pathogènes qui peuvent se développer (amibes)

Risque élevé pour la micro flore et faune de la Garonne.

Pus grande concentration dans le fleuve des effluents rejetés par la centrale nucléaire de Golfech.

Des risques accrus d'incidents au sein de la centrale ceci se vérifie chaque fois que la

DOE est passée en dessous du seuil 83 m³/seconde.

Ces périodes de sécheresse montre à quel point nous devons rapidement modifier nos sources énergétiques, Tous les modèles climatiques montre une baisse de la disponibilité en eau sur le bassin de la Garonne due à une fonte trop rapide de l'enneigement sur le massif Pyrénéen et le retrait permanent des glaciers. Dans ces conditions le bassin versant ne peut assurer le débit nécessaire au fonctionnement sans risque de la centrale. (Marc)

Tritium dans l'eau du robinet : analyses des dangers

La Préfecture d'Île-de-France se veut rassurante et dit qu'à Paris «

Médiapart (21/7/2019) : <https://blogs.mediapart.fr/candice-vacle/blog/200719/pollution-radioactive-en-tritium-de-leau-du-robinet-de-paris-et-dile-de-france>

Pollution radioactive en tritium de l'eau du robinet de Paris et d'Île de France par Candice Vacle

A Paris et en Île de France, l'eau du robinet est radioactive. Presque deux millions de personnes alimentées par l'usine d'eau potable de Choisy-le-Roi consomment une eau polluée par un élément radioactif le tritium.

L'Association pour le contrôle de la radioactivité dans l'Ouest (Acro) a dénoncé cette contamination dans sa publication du 17 juillet 2019. La concentration moyenne de cette eau atteint les 10 Bq/L (becquerel par litre). <https://www.acro.eu.org/wp-content/uploads/2019/07/CP-ACRO-du-170719.pdf>

Ce n'est pas un cas isolé car, en France, 6,4 millions de personnes sont concernées par la présence de pollution au tritium dans l'eau du robinet. https://www.lemonde.fr/planete/article/2019/07/18/une-association-alerte-sur-la-presence-de-composes-radioactifs-dans-l-eau_5490787_3244.html

Qu'est-ce que le tritium?

C'est un atome d'hydrogène radioactif et sa demi-vie est de 12,32 ans. Ce qui veut dire qu'après 12,32 ans, il en reste encore la moitié et ainsi de suite.

D'une manière générale, est-ce dangereux pour la santé de boire une eau contenant du tritium?

Le tritium a une radiotoxicité faible. Il émet des rayons radioactifs bêta sur une faible distance. Sa demi-vie de 12,32 ans, lui laisse largement le temps d'aller s'infiltrer là où il se trouve.

Aucune étude ne permet de savoir s'il peut causer le cancer chez l'homme. Toutefois, « certaines études ont ... montré de façon très nette que, **chez des animaux, l'exposition ou l'injection de tritium entraînait une importante augmentation des cancers.** » <https://www.senat.fr/rap/r97-179-2/r97-179-212.html>.

Ce que l'on sait scientifiquement c'est qu'il s'incorpore facilement à l'eau. Et sachant que 65% de notre corps est fait d'eau, il peut facilement s'y intégrer et passer dans le sang. <https://www.senat.fr/rap/r97-179-2/r97-179-212.html>.

« **Le tritium peut poser un risque pour la santé s'il est ingéré par la consommation d'eau ou de nourriture, ou s'il est inhalé ou absorbé par la peau** » (page 1 http://publications.gc.ca/collections/collection_2010/ccsn-cnsc/CC172-52-2009-fra.pdf) « L'eau tritiée (contenant du tritium) a été estimée être la première source de risque d'exposition humaine au tritium » (<https://>

fr.m.wikipedia.org/wiki/Tritium_dans_l%27environnement).

Dans le Livre Blanc du Tritium de l'ASN, il est reconnu que les risques du tritium sont sous-évalués. En effet, un rapport d'experts a montré que le tritium peut s'intégrer à l'ADN. Alors, les rayons ionisants (rayons radioactifs) du tritium risquent d'endommager l'ADN.

(Page 268 <https://www.asn.fr/sites/tritium/270/>) <http://www.laradioactivite.com/site/pages/letritium.htm> http://www.laradioactivite.com/site/pages/RadioPDF/Tritium_SFRP.pdf <https://m.youtube.com/watch?v=3YoZDsDUOtA>

Le danger du tritium provenant de l'indus-



30-9-19 Agen

trie du nucléaire est si important que les sénateurs de notre Sénat (chambre haute du Parlement français) ont rédigé un texte sur le sujet.

Le site du Sénat écrit concernant les dangers de la contamination interne par le tritium que le résultat des expériences sur le tritium « nous imposent d'appliquer strictement le principe de précaution et de tout mettre en oeuvre pour réduire au maximum l'exposition au tritium des travailleurs et des populations ».

« Les rejets de tritium dans l'environnement risquent de devenir dans les années à venir un problème majeur et certainement un des principaux axes de la contestation antinucléaire. »

<https://www.senat.fr/rap/r97-179-2/r97-179-212.html>

Est-ce dangereux pour la santé de boire l'eau de Paris et d'Îles de France ayant une concentration moyenne de tritium de 10 Bq/L?

(ou 15Bq/L à Golfech d'après EDF p.2)

Déjà, l'idée de boire une eau radioactive est fortement déplaisante. D'autant plus, lorsqu'on sait qu'il s'agit d'une radioactivité artificielle provenant des rejets radioactifs liquides dans la Seine de la Centrale Nucléaire de Nogent située à environ 100 km en amont de Paris. Et oui, aussi aberrant que se soit, une centrale nucléaire a été construite en amont de Paris alors que l'on savait qu'elle rejetterait de la pollution radioactive dans l'eau venant alimenter les réservoirs d'eau potable de Paris!

Revenons à notre question.

l'eau du robinet peut être consommée ».

Le Parisien va jusqu'à parler de « rumeurs de pollution ». Ceci est de la pure désinformation car l'ACRO est un organisme agréé avec qui Greenpeace a pour habitude de travailler. De plus, l'ACRO s'est basé sur les données fournies par le Ministère de la Santé pour faire cette étude. <https://www.acro.eu.org/wp-content/uploads/2019/07/CP-ACRO-du-170719.pdf> Entre parenthèse, ne trouvez-vous pas choquant que ce soit l'ACRO qui sonne l'alerte alors que les services de l'État avaient les informations!

Selon Eau de Paris, entreprise publique qui gère l'eau potable à Paris, la pollution au tritium ne représente aucun risque car les mesures sont en dessous de la référence de qualité française. <http://www.leparisien.fr/paris-75/pollution-au-tritium-a-paris-l-eau-du-robinet-peut-etre-consommee-20-07-2019-8120583.php>

Cette remarque incite à se poser la question suivante.

A partir de quelle quantité est-il dangereux de boire de l'eau contenant du tritium ?

Pour le tritium, la référence de qualité de la réglementation française est de 100 Becquerels par litre (transposition d'une directive de l'Union Européenne). Sachant que la radioactivité naturelle des eaux de surface se situe entre 0,1 et 0,9 Bq/L (UNSCEAR), et que dans les nappes phréatiques anciennes, (qui n'ont pas été touchées par les retombées en tritium des essais nucléaires) les niveaux de tritium sont de l'ordre de 0,1 Becquerels par litre, cette référence de qualité correspond, donc, à plus de 100 fois la radioactivité naturelle.

(voir p 2 <http://www.criirad.org/valduc/valduc-nov1995.pdf>)

(voir p 5 http://www.irsn.fr/EN/Research/publications-documentation/radionuclides-sheets/Documents/Tritium_H3_v1.pdf)

Il y a un problème supplémentaire: il n'y a rien de contraignant pour faire respecter cette référence. Elle peut être dépassée, en toute impunité.

Pour l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), la valeur de référence est de 10 000 Becquerels par litre. Soit 100 fois plus que la référence européenne et française. Les variations de ces valeurs de références interrogent sur leur crédibilité.

La CRIIRAD conteste ce chiffre de l'OMS car il est le résultat d'un calcul et non pas d'une expérience scientifique. Qui plus est ce chiffre de 10 000 Bq/L a été arrondi, par l'OMS, largement au dessus du résultat du calcul initial qui était de 7 800 Becquerels par litre. (voir tableau à partir minute 46:30 <https://m.youtube.com/watch?v=oXtTrQDFZGI>)

Pourquoi, l'OMS donne une valeur de référence pour le tritium si contestable et arrondi « au dessus » au détriment de la santé des populations? C'est peut-être car l'OMS est liée à l'Ag-

(Suite)

ce Internationale de l'Énergie Atomique (AIEA) qui est pro nucléaire. C'est étonnant ce lien! En effet, Dr. Michel Fernex ancien médecin de l'OMS dénonce ce qu'il appelle les « liens malsains » entre l'OMS et l'AIEA comme l'accord référencé « WHA12-40 », l'exigence de confidentialité dans certains domaines ou le fait que l'OMS répète les chiffres de l'AIEA. L'OMS ne fait pas ses propres mesures de la radioactivité. http://independentwho.org/media/Revue_de_presse_Autres/Rue89_06avril2011_FR.pdf.

Il y a une seconde hypothèse, selon la CRIIRAD, c'est qu'il est difficile de garder le tritium dans un contenant. Comme il est difficilement confinable, il est difficile (voir impossible) pour l'industrie nucléaire de ne pas le laisser s'échapper dans l'eau ou dans l'air car il traverse le béton et le métal <http://www.sortirdunucleaire.org/qu'est-ce-que-le-tritium>

Alors, comme l'OMS est liée à l'AIEA et que le tritium est difficilement confinable, l'OMS a peut être préféré choisir la référence douteuse et surévaluée de 10 000 Becquerels par litre.

En bref, même s'il existe des valeurs de références institutionnelles concernant le tritium, **il n'y a pas d'études scientifiques permettant de dire la dangerosité de doses précises de tritium dans l'eau pour l'être humain.** Sans compter, qu'il n'y a aucune normes pour les enfants ou les femmes enceintes alors qu'ils sont plus sensibles à la radioactivité que le reste de la population.

En somme, les valeurs de références institutionnelles du tritium ne nous protègent pas et correspondent à un risque que l'Etat accepte de nous faire prendre pour pouvoir avoir une industrie nucléaire. Ceci sans que notre avis ait été consulté.

Est-ce que cette quantité de tritium de 10 Bq/L dans l'eau de Paris et d'Iles de France est dangereuse pour la santé, selon des spécialistes de la santé et du nucléaire? (15Bq/l à Golfech)

Docteur Françoise Boman, écrit: « aucune dose de radioactivité, si faible soit-elle, n'est anodine pour le corps humain. Or, le tritium n'a rien à faire dans l'eau et ne devrait pas y être. Pour ma part, je veux zéro radioactivité dans l'eau que je bois. » (mail Dr. Boman, 6 avril 2018)

Roland Desbordes, de la CRIIRAD, pour répondre, utilise le sievert qui est l'unité permettant d'évaluer l'impact des rayonnements de la radioactivité sur l'homme. Il explique que si une personne boit presque 2 litres d'eau de Paris à 10 Bq/l par jour soit environ 700 litres par an, ça ferait environ 0,14 millisievert par an.

Roland Desbordes écrit à ce propos: « La Commission internationale de protection radiologique (CIPR) et les directives Euratom, reprises dans le droit français (Code de la Santé Publique), estiment qu'à partir de

0,01 mSv le risque existe. Donc, avec de l'eau du robinet à 10 Bq/l, on est bien dans le champ de la radioprotection qui dit que:

-Les personnes concernées doivent être informées du risque.

-Le risque doit être justifié.

-Le risque doit être réduit au niveau le plus bas possible (principe ALARA)... mais personne ne dit qui définit ce qui est possible !!!

A partir du moment où les centrales nucléaires sont autorisées légalement à rejeter de la pollution radioactive (celle de Nogent sur Seine en l'occurrence), on est devant une pollution ... légaleque nous la CRIIRAD, nous estimons non légitime ! » (mail Roland Desbordes 20/07/2019)

L'ennui, c'est que cette dose de 0,01 mSv correspond à un niveau de risque jugé acceptable. Donc, le risque réel pour la santé n'est pas totalement écarté. De plus, la CRIIRAD sait, avec certitude, que cette norme de 1 millisievert par an est basée sur un risque sanitaire (nombre de malades et morts) sous-évalué, mais les scientifiques ne savent pas encore de combien. http://www.criirad.org/actualites/dossier2010/eau/eau_potable_radon.html

« 1 mSv infligé à 100 000 personnes va causer 5 morts par cancer (dont 17 cancers et 12 guérissables à court terme) et environ 3 anomalies génétiques graves. Ce n'est pas rien ! Cela ressort des études validées sur Hiroshima et Nagasaki. » (mail R. Desbordes, 7 avril 2018) (...)

En bref, une fois encore, on constate que les valeurs ou dose de références institutionnelles concernant la radioactivité ne nous protègent pas.

Est-ce que l'exposition à une radioactivité de faible dose sur un temps prolongé est sans risques, selon des scientifiques ?

Ernest Sternglass, physicien, a joué un rôle pionnier, comme scientifique et lanceur d'alerte, dans l'étude des conséquences sanitaires des faibles doses de radioactivité.

De même, Alice Stewart, en 1955, épidémiologiste pionnière, a démontré pour la première fois que la radiographie des femmes enceintes provoque des leucémies infantiles. <http://www.sortirdunucleaire.org/Ernest-Sternglass-grand-adversaire-du-nucleaire>

John Gofman, chimiste nucléaire, médecin

et professeur de biologie cellulaire et moléculaire, a, lui aussi, joué un rôle central dans des travaux ayant conduit la communauté scientifique à prendre en compte les risques de cancer dus aux faibles doses de radiation.

https://fr.m.wikipedia.org/wiki/John_Gofman
<https://www.nytimes.com/2007/08/26/us/26gofman.html>

Plus récemment, le Centre International de Recherche sur le Cancer (CIRC) a publié sur le site internet de la revue scientifique The Lancet Haematology, une étude validant, entre autre, le fait qu'il n'y a pas de dose radioactive sans risque. <http://www.sortirdunucleaire.org/La-radioactivite-peut-tuer-a-faibles-doses>

De même, à la fin de la vidéo de l'Institut de Radioprotection et de Sécurité Nucléaire IRSN, il est écrit: « Toute dose présente un risque ». <https://m.youtube.com/watch?v=3YoZDsDUOtA>

Docteur F. Boman écrit: « La contamination interne par ingestion d'eau...contaminée par des radionucléides est nocive pour la santé et pour la vie, même à très faibles doses. Les contrôles de la radioactivité ou "qualité radiologique" de l'eau de boisson en France sont insuffisants. » <http://poumm.fr/wp-content/uploads/2017/01/Fiche09-FBoman-Radioactivite-eau-18-mai-2016.pdf>

En somme, il serait une erreur de considérer l'exposition à une faible dose de radioactivité sur un temps prolongé, comme anodine.

Donc, boire 2 litres de l'eau de Paris et d'Iles de France contenant du 10 Bq/L tritium tous les jours sur une longue période, ce n'est pas rien. Tous les risques et dangers que ça comportent ne sont pas connus.

Je remercie Roland Desbordes, de la CRIIRAD, pour les informations données et sa relecture.



Lettre adressée à l'ASN de Bordeaux à propos du tritium dans Garonne

multipliées par 4 à 5 fois par rap-

Bonjour, Vu l'importance de l'exposition de l'homme à la radioactivité artificielle et plus particulièrement aujourd'hui au tritium voici quelques éléments sur lesquels nous sollicitons vos éclairages et votre avis d'Autorité de Sécurité nucléaire :

- I - Très forte présomption de dépassement en juillet 2019 du niveau des autorisations annuelles de rejet en tritium dans la Garonne fixé à 80 térabecquerels :

Suite à la récente affaire d'un niveau de tritium trop élevé dans les fleuves français en aval des CNPE français identifiée par l'ACRO, nous avons entendu M. Brouzeng, directeur du CNPE de Golfech, déclarer le 20 juillet 2019 sur France 3 :

[...] "pour vous donner un chiffre précis, sur les six derniers mois, les 6 premiers mois donc de l'année 2019, nous avions en valeur moyenne **15 Bq/l de tritium** ce qui est à peu près 7 fois, 7 fois inférieur à la limite réglementaire. " [...]

Source : <https://france3-regions.francetvinfo.fr/nouvelle-aquitaine/lot-et-garonne/agen/lot-garonne-du-tritium-eau-potable-faut-il-s-inquieter-1701766.html>

Ce chiffre, très élevé par rapport à ceux donnés annuellement depuis 11 ans par EDF Golfech, nous a inquiété dans la mesure où les rejets dans le fleuve représentaient déjà un niveau élevé par rapport aux autorisations annuelles. A titre d'exemple, en 2014, avec "seulement" 5,5 Bq/l de tritium rejetés en Garonne, EDF était à 60 % de l'autorisation annuelle de 80 térabecquerels.



Golfech avec Atomik tour (31-3-19)

Nous avons donc cherché à quoi pouvait correspondre ce nombre de becquerels par litre en rejets cumulés depuis le début de l'année puisque EDF utilise régulièrement de simples règles de trois pour élaborer ses données publiques.

Calcul :

- La Garonne a charrié 5 241 138 912 000 de litres (établi à partir des moyennes mensuelles (1))
- A 15 Bq/l de tritium cela ferait : $5\,241\,138\,912\,000 \times 15 = 78\,617\,083\,680\,000$ Bq soit 79 térabecquerels
- **on constate donc qu'en juillet dernier la centrale nucléaire de Golfech a dépassé les autorisations annuelles de rejet de tritium en Garonne fixés à 80 TBq.**

Si la tendance des 6 premiers mois continue, et vu l'étiage sévère qui perdure les choses semblent s'aggraver, EDF s'achemine vers un dépassement du double de l'autorisation annuelle.

- II - Sur la toxicité du tritium et la communication de votre expert l'IRSN :

Extrait (*) "Concernant le contrôle sanitaire des eaux destinées à la consommation humaine (eau du robinet et eaux en bouteille), les dernières études réalisées par l'IRSN pour le compte de la direction générale de la santé (DGS) et de l'ASN n'ont jamais mis en évidence de dépassement de la référence de qualité utilisée pour le contrôle du tritium (100 Bq/L). Les niveaux de tritium relevés par l'ACRO dans les eaux de boisson prélevées dans le cadre de son étude ne dépassent pas non plus cette référence et ils restent très inférieurs à la valeur guide recommandée par l'OMS (10 000 Bq/L)."

Que des gens de la Sfen communiquent sur la valeur guide de de l'OMS à 10 000 Bq/l est dans l'ordre des choses mais pas des représentants de la défense des intérêts du public en effet, et nous ne retiendrons ici que quelques points :

1. les mesures d'EDF en tritium sont sujettes à caution :

- Les niveaux mesurés en aval du Blayais depuis 2007 ont été

port à ce qu'elles étaient depuis les années 1980 (**): l'IRSN précise que c'est parce que les balises ont été déplacées et implantées plus près des émissaires du CNPE de Blaye.2.

- Il y a quelques années un CNPE avait été pris sur des mesures de tritium sous estimées de 60 %

2. sur des modifications majeures des formes de rejets dans l'environnement par EDF et la toxicité du tritium :

- Lors de la Darpe Golfech en 2005, nous notions la forte toxicité du tritium relevée par l'AIEA déjà en 1991. Nous ignorons toujours, 20 ans plus tard, pourquoi le rabattage du tritium a été effectué avec votre accord sans information du public : extrait de notre intervention : "début des années 2000, nous nous sommes aperçus à Stop Golfech que tous les opérateurs des installations atomiques avaient lancé un rabattage massif du tritium de l'atmosphère vers les eaux des rivières des fleuves et des océans : nulle explication ne fût donnée à cette manœuvre pourtant très importante. Un ingénieur de la DRIRE interrogé par nos soins répondit que cette action était probablement liée au fait qu'on respirait plus d'air que l'on ne buvait d'eau... et pourtant, l'eau tritiée étant chimiquement identique à l'eau ordinaire, elle est assimilée rapidement dans tout l'organisme : **l'eau tritiée est jugée 25 000 fois plus radio-toxique que le gaz tritium selon une étude de l'AIEA (AIEA91).** L'IRSN se contente aujourd'hui de préciser que « l'impact radiologique des rejets de tritium étant en général plus important par voie gazeuse que par voie liquide, les exploitants de centrales nucléaires font le plus souvent le choix de minimiser les rejets de tritium par voie gazeuse et, par voie de conséquence, de privilégier les rejets de tritium par voie liquide. »

3. en 2006, EDF a obtenu une forte autorisation d'augmentation des rejets en tritium contre l'avis de votre autorité :

En 2001, probablement sur la base de la progression de la connaissance de la toxicité du tritium, la DRIRE Bordeaux (votre prédécesseur), expliquait en commission locale d'information (***) qu'elle exigeait une baisse de 60 % des rejets en tritium dans la Garonne. Suite à la Darpe 2006, 5 ans plus tard, EDF a réussi à imposer, dans la nouvelle réglementation, une augmentation des rejets de tritium de 20 %... soit 100 % d'augmentation par rapport au vœu initial de l'autorité.

- III - En vertu des articles L. 124-1 du Code de l'environnement, nous souhaiterions savoir :

- nos calculs sont-ils justes et EDF a-t-elle bien dépassée en juillet 2019 le niveau des autorisations annuelles de rejet en tritium dans la Garonne fixé à 80 térabecquerels ?
- si oui, quelles sont les mesures que vous comptez prendre concernant ce dépassement compte tenu de la législation en vigueur (2)?
- si non, merci de nous expliquer pourquoi.

En l'absence de réponse de votre part dans le délai d'un mois, nous serons contraints de saisir la Commission d'Accès aux Documents Administratifs. Vous remerciant de votre attention et dans l'attente de vous lire. Cordialement

Marc Saint Aroman pour les Amis de la Terre, Stop Golfech et FNE 82 -11-9-2019

(*) https://www.irsln.fr/FR/Actualites_presse/Actualites/Pages/20190620_Mesures-de-tritium-dans-la-Loire-Note-d-information-IRSN.aspx#.XV2hAns6_V8

(**) https://www.mesure-radioactivite.fr/sites/default/files/irsln-env_bilan-radiologique-france-2015-2017.pdf - p 94 - Figure 10 -

(***) Procès verbal de la CLI Golfech du 22 octobre 2001

- I - Décret n°95-540 du 4 mai 1995 relatif aux rejets d'effluents liquides et gazeux et aux prélèvements d'eau des installations nucléaires de base TITRE IV : CONTRÔLE ET DISPOSITIONS DIVERSES.

[...] Article 20

Abrogé par Décret n°2007-1557 du 2 novembre 2007 - art. 75 (VT) JORF 3 novembre 2007

Lorsque le ministre chargé de la santé constate que certaines dispositions de l'arrêté d'autorisation, ou des prescriptions générales ou complémentaires, ne sont pas respectées, il en informe le préfet et le chef d'établissement et saisit les ministres chargés de l'industrie et de l'environnement, aux fins d'application éventuelle des dispositions de l'article 13 du décret du 11 décembre 1963 susvisé. [...]

- II - Décret n°63-1228 du 11 décembre 1963 relatif aux installations nucléaires [...] Article 13 Créé par Décret 63-1228 1963-12-11 JORF 14 DECEMBRE 1963 Rectificatif JORF 5 FEVRIER 1964

Tritium partout et lutte de choc par les associations dur la Loire (3-9-2019)

Les associations :

ACEVE (assoc. pour la cohérence environnementale en Vienne)

CSDN 79

EPR ça suffit

SDN Berry-Giennois-Puisaye

SDN Pays nantais, SDN Touraine

SDN 41, SDN 49, SDN 72

A l'ASN direction nationale

aux ASN directions régionales

de Nouvelle Aquitaine, Pays de la Loire, Centre Val de Loire

Objet : Les affaires liées à la propagation du tritium autour des CNPE.

Les 310 Bq/l de tritium mesurés à Saumur dans la Loire relancent les problèmes liés à la propagation générique et inévitable de ce radionucléide dans l'environnement de notre planète, partout où se trouvent des réacteurs nucléaires, civils, militaires, ou expérimentaux.

Avant la mesure réalisée par l'ACRO à Saumur en janvier 2019, la CRIIRAD avait déjà lancé des alertes sur la propagation incontrôlée de tritium et des procès ont déjà eu lieu.

Affaire des 540 Bq/l de tritium à Civaux en 2012 et ses prolongements juridiques.

Une double fuite de liquide primaire s'était produite dans les réservoirs de stockage et leur bassine de rétention du CNPE Civaux en janvier 2012 : fuite sur un réservoir et fuite au puisard de récupération de la bassine. Résultat : 540 Bq/l de tritium trouvés dans un piézomètre à proximité de cette bassine. Seul le tritium avait été identifié dans les eaux souterraines, les autres composants du liquide primaire avaient disparu entre le puisard et la nappe souterraine.

Consécutivement à cet incident, classé 1 INES, et à la lettre de suite rédigée par Mme Rigail (Directrice de l'ASN Bordeaux à l'époque), des associations ont porté plaintes pour pollution, déclarations tardives et négligences. Le jugement est toujours attendu 7 ans après les faits.

Or, dans ses réquisitions, le procureur du TGI de Poitiers, vient d'informer les parties plaignantes que le directeur du CNPE en 2012 (M. Jean-Paul Joly), et le directeur des affaires juridiques d'EDF (M. Jean-François Bernard), affirmaient qu'il n'y avait pas eu de fuite dans l'environnement, que tout l'écoulement avait été contenu dans la bassine et qu'ils contestaient l'incrimination de « stockage de liquide radioactif inopérant ».

Ces affirmations conjointes constituent de faux témoignages qui contredisent à la fois le classement 1 INES et le rapport (lettre de suite) fait par l'ASN de Bordeaux sur cet incident.

Comment dans ces conditions accorder la moindre confiance aux déclarations d'EDF ?

Demande n° 1 : Nous demandons à l'ASN de confirmer au TGI de Poitiers la réalité des faits : fuite de tritium dans les eaux souterraines du site de Civaux en janvier 2012, pour contredire les allégations inexactes d'EDF.

Affaire des 310 Bq/l de Saumur

Une concentration en tritium tout à fait anormale a été observée par l'ACRO à Saumur, dans la Loire en janvier 2019. Après enquête auprès d'EDF, l'IRSN, qui ne conteste pas la réalité de cette mesure, ne peut pas expliquer l'origine ni la cause de cette pollution inattendue. Pollution qui tout en étant inférieure aux « normes » sanitaires en vigueur n'en demeure pas moins non réglementaire vis à vis des autorisations de rejets accordées à EDF qui sont limitées à 280 Bq/l en sortie de rejets. Saumur étant située à 20 Km de la centrale la plus proche, on peut penser qu'au rejet la concentration en tritium était beaucoup plus forte.

Aucune des 5 CNPE du bassin de la Loire n'a déclaré de rejets exceptionnels ou accidentels.

Les déclarations de messieurs Bernard et Joly au TGI de Poitiers évoquées au paragraphe ci-dessus, permettent de douter de la sincérité des déclarations d'EDF.

Demande n°2 : Nous demandons que l'enquête technique menée par l'IRSN soit poursuivie pour déterminer et communiquer le lieu et les causes de cette observation hors normes de tritium dans la Loire.

Par ailleurs, la mesure effectuée par l'ACRO était totalement aléatoire et ponctuelle. Par contre les mesures de l'IRSN sont plutôt continues (sur une semaine) tout en donnant une valeur moyenne de la pollution car les eaux des prélèvements sont mélangées. Cette méthode d'analyse de l'IRSN ne permet pas d'observer un pic de pollution, ce qui présente une lacune regrettable.

Demande n°3 : Nous demandons que l'ASN intervienne auprès d'EDF et des ministères pour que le secret sur les lâchers de rejets des CNPE soit levé. Les dates, les quantités, les concentrations devraient être publiées au titre de la transparence avant les rejets.

Cette affaire de Saumur démontre que la surveillance de la pollution des cours d'eau est défailante.

Les prélèvements de l'IRSN ne sont pas assez fréquents et la méthode ne permet pas d'observer des pics de pollution.

Demande n°4 : Nous demandons que les prélèvements faits par l'IRSN soient plus fréquents, qu'ils permettent l'observation des pics, et qu'ils soient synchronisés avec les lâchers de rejets (cf demande n°3).



Affaire du tritium présent dans les EOS de Belleville.

Dans sa lettre de suite, « DIVISION D'ORLÉANS CODEP-OLS-2019-010533 », l'ASN relate une propagation de tritium anormale dans le collecteur d'eau de pluie qui se déverse dans la Loire. Cette pollution a eu lieu fin janvier 2019, à la même période où le prélèvement a été effectué à Saumur.

Demande n°5 : Ce lâcher involontaire de tritium à Belleville pourrait-il être à l'origine des 310 Bq/l de Saumur ?

Affaire du tritium présent dans les double-peaux de certains puisards des CNPE.

EDF rapporte la présence d'eau tritiée retrouvée dans la double peau de certains puisards sur ses installations. Ces puisards étant en bon état, sans fuites, EDF considère que cette eau tritiée apparaît suite à des phénomènes de condensation.

Mais l'humidité génératrice de cette condensation ne peut venir que du sous-sol, entraînant avec elle le tritium !

Ce phénomène tend à démontrer que le sous-sol des bâtiments est pollué par du tritium.

Voilà, maintenant des années qu'EDF a déclaré à la CLI de Civaux que des analyses étaient en cours pour rechercher la cause du phénomène, mais ne donne jamais le résultat de ces recherches pourtant génériques bien au delà du parc français, comme l'indiquent les mesures effectuées sur des sites nucléaires aux USA.

Demande n°6 : Nous demandons que l'ASN mette EDF en demeure de rendre public le résultat des analyses concernant ce mystère du tritium présent dans les double-peaux des puisards des centrales nucléaires.

Dossier PNGMDR

Le dossier de gestion des déchets nucléaires est actuellement en débat avec la CNDP. Il faut considérer que les fuites et rejets de tritium contrôlés ou pas constituent des déchets relâchés dans l'environnement. De plus le tritium est le « traceur » d'autres radionucléides qui peuvent l'accompagner. l'ASN a répertorié 75 radio-

Tritium partout : suite du dossier

nucléides capables de se former au cours de la fission dans le cœur des réacteurs nucléaires.

Demande n°7 : Nous demandons que l'ASN rende public le bilan complet des rejets annuels de tous les radionucléides produits par les installations nucléaires en France, celles d'EDF, du CEA, de l'ANDRA, d'ORANO.

Demande n°8 : Nous demandons que ce bilan soit communiqué et intégré au PNGMDR de manière à ce que les effluents soient également considérés comme des déchets lâchés dans l'environnement, ce qui n'est pas une gestion écologiquement acceptable.

Synthèse

Les dossiers brièvement évoqués ci-dessus montrent bien à quel point le tritium n'est pas maîtrisable. Il prend naissance dans les cuves des réacteurs, à l'intérieur des barres de combustible d'uranium ainsi que dans le fluide primaire boré, puis on le retrouve dans des endroits inattendus, sans savoir vraiment par où il passe car il franchit facilement les trois fameuses barrières de confinement. Les rejets en tritium semblent bien ne pas être bien contrôlés par les exploitants de réacteurs nucléaires : son confinement

parfait est impossible. C'est pourquoi l'ASN doit s'attacher à observer sa propagation et à communiquer pour rompre l'omerta qu'EDF entretient sur ce dossier sensible.

Il est généralement admis que la transparence est une composante essentielle de la sûreté. En matière de fuites de tritium, la transparence laisse à désirer ce qui implique que la sûreté en pâtisse.

En fait, les fuites de tritium ne cesseront vraiment qu'avec l'arrêt des réacteurs nucléaires.

Avec le plutonium, il partage les problèmes majeurs des déchets nucléaires, sans oublier tous les nombreux autres radionucléides issus de la fission nucléaire (75 répertoriés par ASN). La « gestion » de ces déchets qui consiste à les diluer pour les répandre dans l'environnement doit être remise en cause.

Les associations membres du collectif SDN Loire et Vienne.

Catherine Fumé, 28 Les Loups, 45 420 Bonny-sur-Loire

Bernard Petiteau, 31 rue de la Barre 49 000 Angers.

Jacques Terracher, 18 route de Thurageau, 86110 Mirebeau.

(* dessin de Tchernobylade réadapté)

Golfec, mise en danger d'autrui...

<https://france3-regions.francetvinfo.fr/nouvelle-aquitaine/autorite-surete-nucleaire-annonce-degradation-exploitation-centrale-golfec-2018-1727877.html>

L'Autorité de sûreté nucléaire annonce la "dégradation" de l'exploitation de la centrale de Golfec en 2018 (25-9-19)

À Golfec, la "détérioration", qui porte surtout "sur la surveillance en salle de commande", s'est traduite par la déclaration "de nombreux incidents", y compris depuis janvier dernier, dont en 2018 quatre "anomalies" (niveau 1 de l'échelle internationale de gravité des désastres atomiques, Ines), selon les délégués pour l'Occitanie de l'ASN.

"Il s'agit d'un **phénomène nouveau** avec une multiplication des incidents" témoignant de "problèmes de compétence et de comportement", a relevé lors d'un point de presse Bertrand Frémaux, de la division de Bordeaux de l'ASN.

Incidents et renouvellement d'effectifs

Cela fait suite au renouvellement "en cinq ans de la moitié des effectifs" de la centrale, qui compte deux réacteurs d'une puissance de 1.300 mégawatts chacun, a-t-il noté.

Une inspection renforcée mobilisant une vingtaine d'inspecteurs de l'ASN sera menée sur le site du 14 au 18 octobre 2019. Elle sera centrée sur les "facteurs organisationnels et humains" et abordera aussi la "thématique fraude", a-t-il ajouté.

En matière de protection de l'environnement, l'ASN constate également "que **le site doit progresser en matière de gestion des substances dangereuses**".

Concernant la protection des travailleurs, elle relève "à nouveau des défauts dans la préparation et réalisation des activités à fort enjeu de radioprotection". (salariés sans dosimètres)

....mais on fait semblant de protéger

Dans notre région, le périmètre est donc élargi autour de la centrale de Golfec, dans le Tarn-et-Garonne. 150 000 personnes sont désormais concernées par la distribution préventive de pastilles d'iode, contre 22 000 auparavant.

Un courrier va être envoyé aux habitants qui pourront ensuite aller chercher ces pastilles en pharmacie, munis d'un bon de retrait.

L'iode est un oligo-élément dont la fonction est de protéger la thyroïde contre l'assimilation d'iode 131, un isotope radioactif qui peut être à l'origine de cancers. **Pour être efficace, le comprimé doit être ingéré deux heures avant le passage des particules et gaz radioactifs** dénonce Serge de FNE 82 photo (.....)

Un courrier va être envoyé aux habitants qui pourront ensuite aller chercher ces pastilles en pharmacie, munis d'un bon de retrait. <https://france3-regions.francetvinfo.fr/occitanie/tarn-et-garonne/montauban/centrale-nucleaire-golfec->



31-3-19 avec Atomik tour
Golfec

Selon Greenpeace, la France, qui est le pays le plus nucléarisé au monde avec ses 58 réacteurs en fonctionnement et ses dizaines d'installations civiles et militaires, se contente de protéger les populations dans une zone beaucoup trop restreinte en cas d'accident nucléaire. Pourtant, l'impact d'une catastrophe nucléaire peut s'étendre au-delà de 100 kilomètres (Fukushima) voire au-delà de 300 kilomètres (Tchernobyl).

En France, c'est le Plan Particulier d'Intervention (PPI) qui comporte l'ensemble des mesures qui doivent être appliquées en cas d'accident sur un site nucléaire. Greenpeace demande l'extension de cette zone PPI à au moins 80 km autour des centrales et une extension de la zone de pré-distribution des comprimés d'iode à au moins 100 km.

Irrégularités et fraudes en série chez un fournisseur d'EDF et Orano : Golfech concernée ?

Irrégularités et fraudes en série chez un fournisseur d'EDF et Orano (Communiqué de presse 28 Août 2019)

Le Réseau "Sortir du nucléaire" dépose plainte, la Coordination Régionale Stop Golfech* soutient cette plainte et adresse une demande à l'ASN Bordeaux

Attendrons nous l'irréparable ?

Des pièces non conformes équipent elles les réacteurs 1 et 2 de Golfech ?

Dans une situation financière plus qu'alarmante, l'industrie nucléaire collectionne à l'envie les affaires de fraudes et de malversations dissimulées ! Aux milliers d'anomalies découvertes sur des pièces issues de l'usine du Creusot, il faut désormais ajouter plus de 200 « irrégularités » découvertes chez Aubert et Duval, fournisseur d'EDF et d'Orano. Selon EDF, ces irrégularités n'auraient pas de conséquence, mais quel crédit accorder à des acteurs du nucléaire qui s'illustrent par leur opacité et leur manque de rigueur ? Le Réseau "Sortir du nucléaire" dépose donc plainte aujourd'hui.

Des consignes de fraude chez un fournisseur de l'industrie nucléaire

Dans une note publiée le 20 août sur son site internet [1], l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) informe que la société Aubert et Duval, filiale de la branche Alliages d'Eramet, qui fabrique de nombreux produits métallurgiques destinés entre autres à l'industrie nucléaire, présentait un certain nombre de « non-conformités » dans ses pratiques de gestion.

Des contrôles ont fait apparaître un « traitement inapproprié de certaines fiches d'anomalies internes issues du processus de production », ainsi que des « modifications de données de laboratoires ». **Loin de simples négligences, il s'agit d'un problème systémique : des investigations ont mis en évidence, selon l'ASN, des « consignes qui visaient à modifier des résultats afin de les rendre administrativement conformes aux exigences techniques attendues. »** Un phénomène qui rappelle singulièrement le scandale des falsifications massives à l'usine du Creusot [2] ! L'ASN a signalé ces pratiques au procureur de la République.

Comment accorder crédit aux contrôles menés par EDF ?

Orano a demandé à ses sous-traitants de procéder à des vérifications. Quant à EDF, elle a engagé une revue portant sur plus de 4 500 fiches d'anomalies et 700 données issues de laboratoires et d'ateliers métallurgiques sur la période 2011-2018. **À ce stade, elle a identifié plus de 200 « écarts » spécifiques,** mais en conclue qu'aucun des écarts relevés n'aurait pour conséquence de rendre un de ces matériels inapte à son emploi actuel ! Nous nous interrogeons : quel crédit accorder à ces conclusions d'EDF, sachant que l'entreprise ne brille ni par la qualité de ses contrôles, ni par sa transparence ? Les affaires récentes en ont donné suffisamment de preuves, qu'il s'agisse des pièces abusivement déclarées conformes destinées à l'EPR de Flamanville [3] ou des soudures défectueuses sur le même chantier [4]. Et surtout l'entreprise n'a aucun intérêt à signifier des conséquences sur la qualité et la sûreté de ces matériels car elle pourrait alors se retrouver dans l'obligation de remplacer de nombreuses pièces défectueuses sur ses réacteurs en fonctionnement, y compris sur l'EPR de Flamanville, si celui-ci était concerné aussi.

Un fournisseur qui fraude, un exploitant dont la rigueur des contrôles est régulièrement mise en doute : cette situation illustre une nouvelle fois les failles du système de contrôle de la sûreté nucléaire, où l'on postule que les industriels, de bonne foi, iront déclarer d'eux-mêmes les problèmes !

Nous agissons en justice et appelons l'ASN à rendre publiques les informations dont elle dispose

Ces plus de 200 « irrégularités » viennent s'ajouter aux 879 « non-conformités » et aux 2 982 « anomalies » déjà recensées sur le parc nucléaire français suite au scandale du Creusot.

Nous nous interrogeons sur l'impact cumulé d'un tel nombre de défauts, le tout sur un parc nucléaire vieillissant dont EDF souhaite, contre tout bon sens, prolonger la durée de fonctionnement ! Nous demandons à l'ASN de rendre publiques les informations dont elle dispose, en particulier le nombre et la nature des pièces concernées ainsi que les noms des réacteurs qui en sont équipés, et de publier ses échanges avec EDF.

Nous demandons à ASN de nous dire si de telles pièces non conformes équipent aujourd'hui les réacteurs 1 et 2 du site nucléaire de Golfech !

Ces pratiques frauduleuses sont graves et peuvent avoir de lourdes conséquences. La responsabilité des exploitants, qui doivent s'assurer que le matériel que leur livrent les fournisseurs est conforme, doit également être engagée. C'est pourquoi nous déposons plainte aujourd'hui contre Albert et Duval, EDF et contre X afin que toute la lumière soit faite dans cette affaire.

Il est inacceptable que les populations puissent être mises en danger par de telles manœuvres, une telle légèreté dans les contrôles et leurs implications !

Cette nouvelle affaire est une énième preuve qu'il faut absolument et rapidement sortir de l'ère nucléaire.

Lire le dossier juridique : <https://www.sortirdunucleaire.org/EDF-irregularites-Aubert-Duval>

Notes :

[1] <https://www.asn.fr/Informer/Actualites/Irregularites-detectees-chez-le-metallurgiste-Aubert-et-Duval>

[2] <https://www.sortirdunucleaire.org/Falsifications-a-l-usine-Areva-du-Creusot>

[3] <https://www.sortirdunucleaire.org/De-nouvelles-pieces-destinees-a-l-EPR-de>

[4] <https://www.sortirdunucleaire.org/Soudures-defectueuses-sur-le-chantier-de-l-EPR-de>

* Les groupes de la Coordination Régionale Stop Golfech ne sont pas tous adhérents du Réseau Sortir du nucléaire

Contacts presse Réseau Sortir du Nucléaire :

Laura Hameaux : 06 85 23 05 11 Angélique Huguin : 06 88 27 16 06

Chargée de communication : 06 64 66 01 23

Pour Stop Golfech : Saint Aroman Marc : 05 61 35 11 06 Crouzet André : 06 85 22 71 33 Guittenit Monique : 06 73 39 86 30



À Golfech photos et sono Jim



Soirée contre Euratom—Agen (18-1-19) avec R. Desbordes

Et collecte pour lutte Bure : 182€

Atomik tour à Agen, soirée du 30-3-19, après présence dans la rue le 29 et 30 avec les « Capteurs », le soir du 29 film débat avec Kolin Kobayashi aux Montreurs (70 personnes)



Générateurs défaillants

https://www.lemonde.fr/economie/article/2019/09/18/nucleaire-edf-tente-de-rassurer-sur-les-defauts-de-fabrication-sur-six-reacteurs_5511826_3234.html

« On est en confiance » : EDF tente de rassurer sur les défauts de fabrication de six réacteurs nucléaires

Des problèmes techniques sont constatés sur certains générateurs de vapeur, dont quatre sont installés sur l'EPR de Flamanville, dans la Manche, qui ne cesse d'accumuler les déboires.

Par Nabil Wakim

Après l'annonce de nouvelles difficultés sur ses équipements nucléaires, EDF tente de rassurer. Début septembre, le groupe prévenait que les procédures prévues n'avaient pas été respectées par sa filiale Framatome lors d'opérations réalisées « sur certaines soudures de générateurs de vapeur » lors de leur fabrication. Mais l'énergéticien n'avait pas précisé quels réacteurs étaient concernés, ni si cela allait entraîner des arrêts de production dans certaines centrales.

Les générateurs de vapeur sont d'énormes équipements qui servent d'échangeur pour l'eau, qui se transforme en vapeur et alimente la turbine produisant l'électricité. De fait, il s'agit d'un élément crucial pour un réacteur, et un remplacement imprévu est une opération longue et coûteuse.

Mercredi 18 septembre, EDF a donné des précisions : **six réacteurs en exploitation, localisés dans les centrales du Blayais (Gironde), du Bugey (Ain), de Fessenheim (Haut-Rhin), de Paluel (Seine-Maritime) et de Dampierre (Loiret), sont concernés par ces défauts de fabrication** – soit un total de seize générateurs de vapeur en activité.

« On est en confiance »

« A ce stade de l'instruction technique portant sur ces composants, EDF estime que les écarts constatés ne remettent pas en cause l'aptitude au service des matériels et ne nécessitent pas de traitement immédiat », estime EDF. Autrement dit : le groupe compte plaider auprès de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) que ces défauts de fabrication ne nuisent pas au niveau de sûreté et ne contredisent pas le cahier des charges de l'exploitation.

« Aucun de ces éléments ne présente un risque en matière d'intégrité ou de sûreté des réacteurs. On est en confiance », a assuré, mercredi matin, Régis Clément, directeur adjoint du parc en exploitation. Pour lui, un arrêt immédiat n'est pas nécessaire, ni même un

besoin rapide de réparation.

EDF a aussi fait savoir que **plusieurs générateurs de vapeur qui ne sont pas encore en service sont également concernés. Parmi eux, les quatre de l'EPR de Flamanville (Manche), et trois équipements neufs destinés à être installés dans la centrale de Gravelines (Nord).**

Nouveaux délais et surcoûts

L'annonce de nouvelles difficultés sur le chantier de Flamanville est un énième coup dur pour ce projet, dont les travaux ont commencé en 2007 et qui devait initialement être connecté au réseau en 2012. Mais les errements du chantier, les malfaçons sur des éléments cruciaux n'ont cessé de retarder le projet. Jusqu'ici, EDF espérait que l'EPR puisse démarrer, au mieux, fin 2022. Ces écarts de fabrication sur les générateurs de vapeur pourraient potentiellement entraîner de nouveaux délais et surcoûts, si l'ASN estime que des interventions de mise en conformité doivent être réalisées. Mercredi, EDF n'a pas communiqué sur d'éventuels retards du chantier liés à ces défauts.

Mi-septembre, après la révélation de ces nouveaux défauts, le président de l'ASN, Bernard Doroszczuk, avait rappelé dans un entretien au Figaro qu'il peut « prendre des mesures conservatoires, qui pourront aller jusqu'à l'arrêt des réacteurs si nécessaire ». Il annonçait que le travail de vérification allait s'étendre sur un mois. C'est au gendarme du nucléaire que reviendra le dernier mot, et il n'a pas toujours été convaincu, ces derniers mois, des arguments techniques présentés par EDF sur un certain nombre de sujets.

Inspection sur le site de Framatome

En particulier, sur l'EPR de Flamanville, EDF avait tenté de convaincre l'ASN qu'il était inutile de reprendre huit soudures jugées non conformes. Mais cette dernière avait refusé l'argumentation de l'électricien et lui avait demandé de corriger les défauts constatés. Une décision entraînant un nouveau délai pour le chantier – et une augmentation de la facture de plusieurs centaines de millions d'euros.

Mercredi matin, l'ASN a expliqué au Monde qu'elle avait demandé des éléments supplémentaires à EDF et qu'elle allait mener cette semaine une inspection sur le site de Framatome de Saint-Marcel (Saône-et-Loire). « Il appartiendra à l'ASN de trancher, quoi qu'il en soit », a reconnu M. Clément, mercredi matin.

Nabil Wakim

Impact du dérèglement climatique

J'ai lu il y a quelques jours sur un blog un article intéressant sur cette question (il y a en fait toute une série d'articles): <https://energie-developpement.blogspot.com/2019/07/rechauffement-climat-adaptation-electricite-nucleaire.html>

L'effet est limité mais sensible si l'on prend par exemple l'ensemble du parc.

« Le principe de fonctionnement d'une centrale nucléaire est le suivant : une turbine à vapeur entraîne un alternateur qui produit de l'électricité. D'un point de vue thermodynamique, la turbine produit du mouvement à partir de deux températures : une source chaude (le circuit primaire de la centrale, lui-même chauffé par la réaction nucléaire) et une source froide (un fleuve, un océan ou même l'atmosphère).

Sans rentrer dans les détails, la turbine est à peu de chose près une [machine de Carnot](#). Et que nous dit Sadi ? Si on appelle Tc la température de la source chaude en Kelvin (c'est à dire sa

température en degrés celsius à laquelle on a ajouté 273.15) et Tf la température de la source froide, le rendement de cette machine est égal à $1 - Tc/Tf$.

Pour une centrale nucléaire dont la source chaude est à 300°C environ et la source froide, disons, à 10°C (donc respectivement 573 et 283 degrés Kelvin), le rendement devrait donc être de 50%. En fait il s'agit d'un rendement maximal, très théorique : le rendement d'une turbine réelle est généralement inférieur de l'ordre de 10 points.

On voit un premier effet du réchauffement climatique : si la température de la source froide augmente, le rendement de la centrale va diminuer. Pour la même quantité de combustible nucléaire, on produira donc moins d'électricité. **Une augmentation de 1°C, par exemple, entraîne une perte de rendement de l'ordre de 0.1 à 0.2 points.**

Cet effet a par exemple été évalué lorsque la Turquie a choisi l'emplacement de sa première centrale nucléaire : en raison de la différence de température entre les deux mers, la production d'électricité d'un réacteur situé sur la cote méditerranéenne sera inférieure d'environ 3% à celle du même réacteur construit sur la Mer Noire. » Amitiés antinucléaires Jean-Luc

<https://toulouse.latribune.fr/entreprises/2019-09-27/toulouse-un-incident-nucleaire-majeur-evite-a-airbus-829024.html>

Toulouse un incident nucléaire majeur évité à Airbus (H. Thepaut) . Les fioles contenaient du radium 226, une substance utilisée dans certaines peintures pour peindre les cadrans des avions.

Dans son rapport annuel présenté mercredi 25 septembre, l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) a révélé la présence de quatre fioles radioactives sur un des sites toulousains d'Airbus, à Colomiers. Une découverte permise grâce à une lettre anonyme. (...) C'est un dramatique accident qui a pu être évité. En février 2018, Airbus s'apprêtait à détruire un bâtiment sur le site Clément Ader d'Airbus Ope-

rations à Colomiers, lorsque l'avionneur reçoit une lettre anonyme, d'après les éléments fournis par l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN). Cet écrit lui indique la présence de fioles contenant des produits radioactifs cachées dans un pilier en béton du site. Airbus prend l'avertissement au sérieux et décide d'arrêter les travaux. Les ouvriers présents sur le chantier risquent alors une contamination. Le constructeur aéronautique prévient l'ASN qui se rend sur le site le 20 mars 2018. Les indications données dans le courrier anonyme ont permis de trouver un fût en acier pris dans un pilier en béton. Quatre fioles étaient sciemment dissimulées dans un coffrage en plomb rempli de billes de plomb. Elles contenaient du radium 226, une substance "fortement radioactive" selon l'ASN. "Si les fioles avaient été casées, contaminant ainsi le site, on aurait sans doute dû faire face à une situation d'urgence radiologique", a expliqué Hermine Durand.

L'astronomie facture cachée qui plombe le nucléaire français

5 milliards de plus pour l'EPR de Flamanville, 15 milliards de déchets non comptabilisés, 28 milliards pour démanteler les centrales...

HUIT SOUDURES défectueuses sur l'EPR de Flamanville, des défauts de fabrication sur 23 générateurs de vapeur de 9 réacteurs nucléaires, une sous-estimation chronique du traitement et du stockage des déchets... n'en jetez plus ! L'addition de ces négligences et imprévus – certains tout récents – se chiffre en milliards. Et risque de rendre les comptes d'EDF radioactifs.

La direction du groupe a nommé Hercule le plan de scission de ses activités en deux filières – l'une atomique, l'autre commerciale ! Tel le demi-dieu romain avec ses écuries d'Augias, l'Etat, actionnaire d'EDF à 83,7 %, va nettoyer le groupe en confinant ses dettes au sein d'une structure de « défaillance » baptisée EDF Bleu. Cette dernière, nationalisée à 100 % et lestée de toutes les centrales nucléaires, devrait virer rapidement au rouge. Telle est la conclusion d'un Fukushima financier amorcé il y a une dizaine d'années.

Depuis 2015, l'Etat a bien injecté 3 milliards d'euros dans EDF sous forme d'augmentations de capital et a renoncé à 4,5 milliards d'euros de dividendes, mais ce colmatage n'a pas suffi. Et le détail des dépenses à venir donne le tournis.

EPR sous pression

L'EPR de Flamanville devait être la nouvelle vitrine du savoir-faire nucléaire français. Las ! de retards en surcoûts, la facture du chantier normand, évaluée à 3,3 milliards d'euros en 2007, a déjà été multipliée par cinq !

Officiellement, la douloureuse s'élève désormais à 10,9 milliards d'euros. Sauf que ce montant ne tient pas compte des



intérêts dits « intercalaires » (à acquitter avant de débiter le prêt). Comme l'indique la note 22 en annexe du document de référence d'EDF, le véritable chiffre est de 12,48 milliards fin 2018. Le bilan des trois exercices précédents montre que le coût de Flamanville augmente chaque année de 1 milliard d'euros.

Or, consécutivement à la découverte de huit nouvelles soudures défectueuses, la livraison de l'EPR vient d'être reportée à 2022. Trois ans de plus, cela signifie 3 milliards d'euros supplémentaires... et une addition d'au moins 15,5 milliards à prévoir.

Générateurs mités

Bon pour 2022, l'EPR ? Rien n'est moins sûr ! Le 18 septembre, EDF a déclaré que des défauts de soudure avaient été détectés dans 23 générateurs de vapeur, dont 16 dans des centrales en activité (Bugey, Paluel, Dampierre, etc.) et 4 dans la future centrale de Flamanville !

« Les écarts constatés ne remettent pas en question l'aptitude au service des matériels et ne nécessitent pas de traitement immédiat », rassure EDF. Qui avait manié la même langue de béton armé au sujet du couvercle de l'EPR de Flamanville. Lequel devra finalement être remplacé avant 2024 ! L'Autorité de sûreté nucléaire tranchera. Selon les experts, un générateur de vapeur coûte 50 millions d'euros en moyenne. S'il fallait tous les remplacer, la dépense atteindrait plus de 1 milliard d'euros. Pas étonnant que l'électricien ait des vapeurs...

Déchets minés

Le 10 septembre, Greenpeace a publié une étude sur les « coûts cachés des déchets nucléaires ». Selon l'ONG, la distinction opérée par EDF entre « déchets » radioactifs et « matières nucléaires » (uranium enrichi ou issu du retraitement de combustibles usés, etc.) fausse les calculs. Ces « matières », en effet, sont considérées

comme potentiellement valorisables. EDF, indique Greenpeace, profiterait de ce flou réglementaire pour sous-estimer de 15 milliards d'euros le coût de la gestion et de l'entreposage de l'uranium.

« Nous n'avons pas attendu Greenpeace pour faire les provisions nécessaires », s'agace Olivier Giraud, directeur de la gestion des déchets d'EDF. Ce que conteste l'ONG. Circonstance aggravante, l'abandon du projet Astrid, réacteur destiné à « brûler » les matières radioactives issues de la production des 58 réacteurs français (ainsi que le plutonium extrait des combustibles usés), laisse en plan pas mal de résidus nucléaires. Il faudra bien les entreposer quelque part, et ce ne sera pas gratuit...

Nuisances sous le tapis

Le rapport de la Cour des comptes consacré au cycle du combustible nucléaire, publié en juillet, critique vertement les manœuvres d'EDF pour se débarrasser de la gestion d'anciens déchets... En échange d'un versement de 1,14 milliard d'euros, l'énergéticien a refilé, en 2004, ces rebuts au Commissariat à l'énergie atomique (CEA), une structure publique qui n'intéresse pas les marchés...

Ce n'était pas un cadeau ! En 2017, le CEA a constaté que la gestion de ces déchets lui avait coûté 2,22 milliards d'euros, soit 60 % de plus que prévu ! Mais cela n'apparaît pas dans les comptes d'EDF...

Démantèlement qui ment tellement...

Dans leur rapport d'information du 1^{er} février 2017, les députés Julien Aubert et Barbara Romagnan avaient montré qu'EDF ne provisionnait que 350 millions d'euros pour le démantèlement d'un réacteur, soit 20 milliards d'euros pour les 58 tranches. Les exploitants européens, eux, estiment plutôt le coût entre 900 millions et 1,3 milliard d'euros l'unité. Pour quoi cet écart ? L'électricien veut croire que de nouvelles centrales repousseront sur ces sites. Il n'envisage donc qu'une décontamination à minima. « On constate que le coût global du démantèlement du parc français pourrait être 2,4 fois supérieur à l'estimation fournie par EDF », écrivent les rapporteurs. Ce qui augmente la dépense de 28 milliards.

Du moment que ce sont les générations futures qui paient...

Odile Benyahia-Kouider

Des soucis de soudure un peu collants

L'AUTORITÉ de sûreté nucléaire doit vérifier (lire ci-contre) que les rassurants discours d'EDF sur ses nouveaux problèmes de soudures tiennent la route. Un premier verdict est attendu d'ici un mois.

Difficulté de l'exercice ? Certains des générateurs concernés présentent d'autres défauts. L'un de ceux qui équipent le réacteur n°2 de Fessenheim est composé d'un acier ne respectant pas les normes. Les experts vont devoir déterminer si, avec deux anomalies au lieu d'une, l'engin reste assez costaud, ou s'il va falloir le changer rapidement. Même situation avec le réacteur n°4 de Dampierre-en-Burly.

Si le gendarme du nucléaire décide que tous les générateurs de vapeur concernés (ils équipent neuf réacteurs) sont inaptes au service, EDF risque de disjoncter. Entre quatre et cinq années de travail sont en effet nécessaires pour façonner une pièce d'une telle complexité. Et, sur une période aussi longue, l'arrêt coûterait fort cher.

Aux yeux des experts optimistes, une opération de secours destinée à corriger les soudures fautives reste envisageable. Mais seulement pour les trois générateurs de vapeur qui n'ont pas encore été installés.

A EDF, les générateurs d'emmerdements tournent à plein régime...

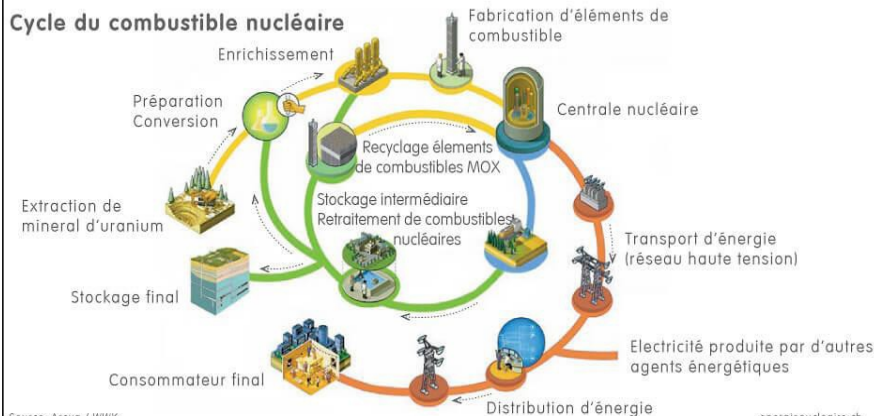
H. L.



Cette usine doit être la cible clé de nos campagnes anti-nucléaires à plus d'un titre :

- Elle est la porte d'entrée de l'UF4 en Europe. Si elle est bloquée, l'économie européenne du nucléaire s'en trouvera fragilisée.
- Elle pollue déjà énormément la région, que ce soit par son activité normale, ou par les accidents qui s'y déroulent.
- Elle risque d'être, si rien n'est fait, une usine de plus dans la chaîne de fabrication du MOX, avec tous les désagréments que cela entraîne au niveau déchets et pollution.
- Si son incinérateur est construit, elle sera une véritable catastrophe sanitaire et sociale pour tout le pays du Narbonnais.

Cycle du combustible nucléaire



Source: Areva / WWK

energienucleaire.ch

MOX : combustible nucléaire créé pour valoriser le déchet plutonium très toxique créé par le « retraitement » à La Hague, utilisé dans l'armement mais aussi avec un mélange d'uranium comme combustible. 28 réacteurs ont de ce combustible (surtout les 900MW) ce qui les rend plus difficiles à « piloter » et ils vieillissent prématurément.

Incinérateur : il s'agit ici d'un incinérateur de déchets nucléaires avec un procédé qui n'existe qu'à titre expérimental aux Etats-Unis

Et aussi
www.capital.fr/entreprises-marches/securite-nucleaire-le-rapport-confidentiel-qui-met-en-cause-les-choix-dedf-1346562

Lundi 1er juillet 2019 : Burestop 55, Cedra 52, Habitants vigilants de Gondrecourt, Eodra, Meuse Nature Environnement, Lorraine Nature Environnement, France Nature Environnement Grand Est, Réseau Sortir du nucléaire

CIGEO/BURE : enjeu industriel démesuré, répression et injustice hors normes !



Dans un rapport publié le 20 juin 2019, la **Ligue des Droits de l'Homme (LDH) dénonce la répression et la partialité du tribunal de Bar-le-Duc envers le mouvement d'opposition à la poubelle nucléaire Cigéo prévue à Bure**. Pour nos associations, cette répression hors norme est à la mesure de la démesure du projet.

Cigéo : LE projet qui ne tient pas la route

L'ANDRA n'arrive pas à prouver que la sûreté du stockage sera assurée : risque d'explosion souterraine, d'incendie ingérable à 500 m sous terre, de contaminations radioactives en tout genre... Malgré cela, le dépôt de demande de création du site est prévue prochainement (2020 ?). Dans les autres pays nucléarisés : même topo, même inconnues, même impasse phénoménale (1) : l'homme ne sait pas gérer les déchets atomiques.

Le scénario à craindre : ça passe ou ça craque

Il est impossible d'escamoter les risques réels du stockage géologique, que ce soit en France ou dans les autres pays nucléarisés. Il est impossible de neutraliser l'argumentation développée par l'opposition depuis des décennies. Le feu vert au projet industriel le plus controversé du siècle sera-t-il acquis en pulvérisant les fondements démocratiques de notre société ? Cigéo et toutes ses incohérences pourraient bien être imposés de manière brutale, ainsi qu'en témoignent les signaux actuels.

L'opposition, née il y a trente ans, cible d'une répression sans pareille

C'est au moment de passer à l'acte - construire la poubelle atomique- et d'engager le pays sur une voie irréversible, que se mesure l'enjeu à BURE. Ici se joue l'avenir du nucléaire, passé et à venir.

Aucun projet à fort impact environnemental n'a fait l'objet d'une telle **politique répressive, développée depuis 3 ans : surveillance sophistiquée, contrôles incessants, intimidations, perquisitions, gardes à vue, procès pour de multiples motifs...**

Focaliser l'attention publique sur l'opposition occulte à dessein le véritable danger : une poubelle atomique aux risques technologiques, financiers et environnementaux inouïs et un nucléaire aux effets déléteres.

Le rapport de la LDH est accablant et va jusqu'à demander le dessaisissement du Tribunal de Bar-le-Duc de l'ensemble des procédures

La LDH considère que "les autorités publiques se livrent à un harcèlement contre les opposants au site d'enfouissement à Bure, destiné à criminaliser leur position et leur manifestation et qui a pour effet de porter atteinte aux libertés individuelles". L'observateur d'un procès au tribunal de Bar-le-Duc décrit bien ce que ressent la population meusienne : **"je peux témoigner qu'en dehors des procès mettant en cause des terroristes ou des faits de grand banditisme, je n'avais jamais ressenti, tant aux alentours que dans la**

alimentée par la présence surdimensionnée des forces de l'ordre, pour la plupart en tenue d'intervention." (2)

La LDH et la FIDH confirment la traque et le harcèlement de la part des autorités publiques dont fait l'objet le mouvement d'opposition à Cigéo, au point de mettre en doute l'impartialité des institutions judiciaires. Dans ces conditions, les mises en examen et les contrôles judiciaires qui touchent des personnes engagées dans cette lutte deviennent de plus en plus en plus injustifiables en plus d'être liberticides.

Les associations Burestop 55, Cedra 52, Habitants vigilants de Gondrecourt, Eodra, Meuse Nature Environnement, Lorraine Nature Environnement, France Nature Environnement Grand Est, Réseau Sortir du nucléaire demandent en urgence :

- l'arrêt de l'escalade de la politique répressive actuelle envers les lanceurs d'alerte autour du projet Cigéo

- l'arrêt de l'utilisation des forces de l'ordre à des fins de mise en scène et d'instauration d'un climat de peur

- l'arrêt de la militarisation du territoire et de la judiciarisation de la lutte contre Cigéo

- la levée des contrôles judiciaires, maintenu depuis plus d'un an dans le cadre de l'instruction pour association de malfaiteurs, en ce qu'ils portent atteinte aux libertés d'association, d'expression et de manifestation.

(1) *En Belgique, le projet MOL rencontre les mêmes difficultés sur son site argileux saturé d'eau. Le gouvernement suédois vient quant à lui de reporter une seconde fois l'autorisation de lancer le chantier d'enfouissement en milieu granitique à Forsmark. Que fera la Finlande qui a bâti son projet sur la même technologie, laquelle vise à emballer la radioactivité dans des conteneurs en cuivre qui se corroderont très vite ? Les Etats-Unis ont testé grandeur nature les effets de l'explosion à 600m sous terre d'un colis de déchets nucléaires mal conditionné et il en coûtera 2 milliards de dollars pour couler une chape de béton sur les centaines de fûts déjà enfouis et que personne n'ira chercher. Enfin, l'Allemagne a fait la désastreuse expérience de l'abandon des déchets atomiques dans une ancienne mine de sel à Asse : l'eau salée a rongé les conteneurs et emporte la radioactivité avec elle. Et personne ne sait que faire.*

(2) *EXTRAIT du Rapport d'observation judiciaire FIDH / Jacques Englebert : < Le déploiement des forces de l'ordre, à l'extérieur du palais et dans le palais, y compris dans la salle d'audience, est un troisième élément qui renforce les tensions, d'une part en confirmant la position en surplomb des magistrats et singulièrement celle du procureur qui s'applique à manifester son rapport étroit avec les forces de l'ordre ; d'autre part, en accentuant le soupçon, dans le chef du public, d'une volonté de l'appareil judiciaire de le « coincer », outre le sentiment du caractère dès le départ biaisé de la séquence judiciaire à laquelle il est venu assister. Ayant, en trente années de barreau, eu l'occasion de fréquenter de nombreux palais de justice et de nombreuses salles d'audience (...) Une telle présence policière oppressante est incompatible avec les valeurs qui portent l'œuvre de justice, dont la publicité des débats et la sérénité des audiences. >>*

LIBERATION 20/06 2019 : Bure : la Ligue des droits de l'homme dénonce le « harcèlement » à l'encontre des militants écologistes
REPORTERRE 20/06 2019 : La Ligue des droits de l'Homme dénonce le harcèlement des opposants au site de déchets nucléaires de Bure
LE FIGARO 20/06 2019 : Bure : la LDH dénonce le « harcèlement » à l'encontre des opposants au projet Cigéo.
EST REPUBLICAIN 27/06/2019 : La charge de la LDH contre le tribunal de Bar-le-Duc.
BASTAMAG 20/06/2019 : A Bure, un « état d'urgence permanent » et une « surveillance généralisée » pour réprimer les opposants



Camions de policiers bien présents Nancy 28-9

Projet d'enfouissement des déchets nucléaires à Bure

Son financement n'est pas assuré et la Cour des comptes elle-même a soulevé le manque de sérieux concernant le calcul de son coût -



Fouille du bus 28-9



Retour le 29-9-19, contacts positifs et peut-être une tournée avec un sous-traitant

Lire le rapport : <https://www.ccomptes.fr/fr/>

Chinon : la Cour de cassation tranche définitivement des points de droit en matière nucléaire

Le 24 septembre 2019, la Cour de cassation a rejeté le pourvoi d'EDF suite à sa condamnation pour plusieurs infractions à la réglementation des installations nucléaires à la centrale nucléaire de Chinon. Cette décision vient trancher, en faveur des associations, des questions de droit nucléaire qui se posaient régulièrement devant les juridictions répressives.

La centrale de Chinon

En 2013, lors d'une inspection menée à l'occasion d'un chantier de maintenance sur le réacteur B1 de la centrale de Chinon (Indre-et-Loire), l'Autorité de sûreté nucléaire a découvert une série alarmante de dysfonctionnements et négligences. Ceux-ci révélaient d'inquiétants problèmes organisationnels et un véritable mépris tant pour la sûreté que pour la protection des travailleurs.

Sur la base de ce rapport, en avril 2014, le Réseau "Sortir du nucléaire" a déposé plainte contre EDF pour une quinzaine d'infraction à la réglementation des installations nucléaires et au droit du travail.

Le Parquet a alors engagé des poursuites uniquement à l'encontre du directeur de la centrale (le Réseau "Sortir du nucléaire" ne l'avait cependant pas visé dans sa plainte et a dû faire citer EDF devant le tribunal, pour éviter que l'entreprise n'échappe à la condamnation). **Parmi la longue liste d'infractions, trois ont été retenues par le procureur :**

la mauvaise gestion de substances chimiques sur le site (les produits acides et basiques, pourtant incompatibles, étaient stockés ensemble au mépris des règles de sûreté les plus élémentaires),

l'absence de traçabilité de certaines opérations de maintenance (en l'absence de levée de points d'arrêts de surveillance, des contrôles systématiques formalisés étant remplacés par de simples sondages)

une importante fuite de bore sur une canalisation (ce produit destiné à contrôler les réactions nucléaires est considéré comme une substance « hautement préoccupante en raison de ses caractéristiques reprotoxiques » par la réglementation européenne).

Suite à une audience rocambolesque, lors de laquelle l'avocat d'EDF avait comparé la fuite de bore à une trace de calcaire sur une

tuyauterie domestique et les rétentions d'EDF à de solides armoires normandes, le 6 décembre 2016, EDF et le directeur de la centrale ont été respectivement condamnés à 7000 et 2750 € d'amende pour ces trois infractions.

EDF et le directeur ayant fait appel de cette condamnation, une nouvelle audience s'est tenue le 1er février 2018 à la cour d'appel d'Orléans. (...) Le 29 mai 2018, la cour d'appel d'Orléans a largement confirmé le jugement rendu en première instance. Finalement, EDF et le directeur de la centrale ont ainsi été respectivement condamnés à 7000 et 1750 € d'amende.

Malgré ses deux condamnations successives, EDF a tout de même décidé de porter l'affaire devant le Cour de cassation en soulevant notamment deux problèmes de droit :

le mode de preuve des contraventions en matière nucléaire, qui ne serait pas libre mais uniquement sur procès-verbal (ce qui revient à exclure les éléments évoqués dans les rapports d'inspection de l'Autorité de sûreté nucléaire dès lors qu'ils ne feraient l'objet d'un procès-verbal) ;

la clarté et la précision des textes répressifs en matière nucléaire.

Le 24 septembre 2019, la Cour de cassation a rejeté les moyens soulevés par EDF. Pour le Réseau "Sortir du nucléaire", cette décision marque une avancée considérable pour le droit nucléaire et les associations.

En effet, ces arguments étaient constamment martelés par EDF et les exploitants nucléaires afin d'échapper à leur condamnation. Cet arrêt vient donc définitivement trancher le débat. Il confirme, d'une part, que la preuve est libre en matière pénale, y compris en ce qui concerne les contraventions nucléaires, **la Cour estimant que "la preuve des contraventions objets des poursuites peut être apportée par tout moyen ; que les procès-verbaux établis par l'ASN constituent des éléments de preuve qui, soumis au débat et n'étant pas le fruit de procédés déloyaux, sont parfaitement admissibles"** ; et, d'autre part, **que les textes répressifs nucléaires sont suffisamment clairs et précis pour être à la base de condamnations pénales.**

Soutenez notre action juridique ! Réseau "Sortir du nucléaire"
9 rue Dumenge - 69317 Lyon cedex 04 www.sortirdunucleaire.org

Le 7 juillet 2017, le Traité d'interdiction des armes nucléaires (TIAN) a été adopté à l'ONU par 122 États soit une écrasante majorité. Appel à Macron pour que la France signe icanfrance.org

Monsieur le Président de la République française,

Les menaces auxquelles la population française doit faire face sont climatiques, économiques, cybernétiques et terroristes ; notre bombe nucléaire n'est d'aucune utilité contre ces risques. De plus, les armes nucléaires n'ont fait l'objet d'aucune décision démocratique.

En participant au mouvement international de désarmement et en retirant ses armes nucléaires, la France rendra notre pays plus sûr pour nous et pour les générations futures. Même en temps de paix, ces armes présentent des dangers permanents pour notre environnement, pour les militaires, les techniciens et la population, à cause des déchets engendrés, des manipulations nécessaires, de la circulation des matières radioactives sur les routes et des risques d'accidents graves.

C'est l'intérêt de tous les citoyens du monde d'interdire les armes nucléaires. Il n'existe pas d'arme de destruction massive aussi terrible qu'une bombe atomique. Chacune de ces bombes en stock serait capable d'annihiler des capitales entières, exécutant aveuglément des millions d'innocents. En cas de conflit nucléaire généralisé, ces bombes pourraient entraîner un "hiver nucléaire" synonyme d'extinction pour la majorité des espèces de la planète.

Parfois présentée comme une "assurance-vie", la bombe nucléaire est en fait une "assurance-mort".

La dissuasion nucléaire est un bluff inadmissible. Valéry Giscard d'Estaing l'a dit après avoir quitté la présidence : jamais il n'aurait déclenché un tir nucléaire car il vaut mieux être envahi que totalement détruit. Laisser supposer que la France a besoin d'armes nucléaires pour sa sécurité, c'est inciter

d'autres pays à vouloir en posséder.

Nous pourrions utiliser une large partie du budget consacré au maintien de l'arme nucléaire (6,5 milliards d'euros prévus chaque année dans le budget de la France) pour répondre à de vraies priorités (améliorer la vie sociale) en France.

Le 7 juillet 2017, le Traité d'interdiction des armes nucléaires (TIAN) a été adopté à l'ONU par 122 États soit une écrasante majorité. Historique, ce texte est l'aboutissement du travail du mouvement pacifiste et des ONG qui militent pour le désarmement. ICAN (Campagne internationale pour abolir les armes nucléaires) a reçu le prix Nobel de la paix 2017 ! **La France, un des neuf pays à posséder ce type d'armes (300 têtes), doit signer le Traité d'inter-**



diction des armes nucléaires.

ORGANISATIONS SIGNATAIRES

Abolition des armes nucléaires - Maison de vigilance (AAN-MdV)

Amis de la Terre France

Association des médecins français pour la prévention de la guerre nucléaire (AMFPGN)

Attac France

Centre de ressources sur la non-violence de Midi-Pyrénées

Construire et alerter par la non-violence active (CANVA)

Gandhi international

Institut de recherche sur la résolution non-violente des conflits (IRNC)

Les Désobéissants

Ligue internationale des femmes pour la paix et la liberté

Mouvement international de la réconciliation (MIR)

Mouvement pour une Alternative Non-violente (MAN)

Négajoule

Pugwash France ; Réseau Sortir du Nucléaire ;

"Les réacteurs vont fermer pour le premier d'entre eux en février 2020, pour le deuxième en juin" de la même année, a déclaré Mme Wargon .

Stop Fessenheim et Comité pour la Sauvegarde de Fessenheim et de la plaine du Rhin (30-9-19)

EDF vient de transmettre enfin au Ministre chargé de la transition écologique et solidaire, ainsi qu'à l'Autorité de Sûreté Nucléaire, la demande officielle de mise à l'arrêt définitif des deux réacteurs de la centrale nucléaire de Fessenheim, que chacun sait désormais grabataire.

Si les associations Stop Fessenheim et le CSFR s'en réjouissent, elles tiennent aussi à exprimer leurs interrogations, voire leur colère, quant aux conditions de cette fermeture.

En effet, une lecture attentive du communiqué de presse d'EDF permet de comprendre que l'exploitant est en voie de réussir un coup de maître : faire payer par le contribuable l'électricité non produite par Fessenheim... et ce jusqu'en 2041. C'est à dire jusqu'à ce que la vieille centrale, construite pour durer 30 ans, ait atteint l'âge de 64 ans ! Le Grand Electricien aurait-il réussi à flouer à ce point l'Etat Français ?

Depuis 1977 pour le premier, 1978 pour le second, ces deux réacteurs PWR prototypes ont fonctionné cahin caha, avec de nombreuses périodes d'arrêt dues à des incidents, dont certains fort inquiétants. Dans la nuit du 26 au 27 décembre 2009, l'Alsace a même frôlé l'accident majeur lors de la perte de contrôle du refroidissement d'un réacteur.

A l'heure actuelle,

1) La centrale de Fessenheim ne remplit pas les conditions de passage d'une 4ème visite décennale. Ceci signifie qu'en aucun cas l'ASN ne pourrait valider une exploitation au-delà de 2020 pour le réacteur 1 et de 2022 pour le réacteur 2.

2) EDF a décidé de ne pas respecter les critères post-

me secours) pourtant exigés depuis 2012. Il s'ensuit que depuis le 31 décembre 2018, Fessenheim aurait dû être mise à l'arrêt par l'ASN si celle-ci n'avait pas, entretemps, cédé à l'exploitant.

3) Les trois générateurs de vapeur du réacteur n°2 présentent d'importants défauts de soudure, et ceci est particulièrement grave sur le GV n°335 : des soudures de mauvaise qualité sur des aciers trop carbonés, ça peut mener à la catastrophe !

4) Et bien d'autres problèmes subsistent : voir à ce sujet https://stop-fessenheim.org/?page_id=8

Malgré tous ces faits, EDF veut faire croire à une fermeture "anticipée" qui lui serait imposée "pour des raisons politiques" ! Et après avoir réussi à faire gober la pilule à nos politiciens, elle voudrait en convaincre l'opinion publique.

Ne nous laissons pas faire ! Les associations s'insurgent contre le fait de faire payer au contribuable la facture des errements d'EDF et ce, répétons-le,

jusqu'en 2041, alors que les sommes promises à l'électricien pourraient être utilement employées pour financer l'isolation des logements, le développement des énergies renouvelables et la transition énergétique. (..)

Plusieurs années encore les citoyens devront poursuivre leur lutte contre la centrale de Fessenheim : **car, après la mise à l'arrêt définitif des deux réacteurs, le combustible (toujours radioactif !) restera stocké dans les deux piscines.** Or, celles-ci ne sont protégées ni contre le risque terroriste, ni contre une chute d'aéronef... et ceci bien que l'aérodrome de Bremsgarten se situe juste en face, à 3 Km ! Le risque nucléaire ne sera écarté que lorsque, enfin, tout élément et toute installation nucléaires auront été définitivement retirés.



Source : Le Monde

https://www.lemonde.fr/economie/article/2019/09/19/au-tricastin-la-greve-timide-des-sous-traitants-du-nucleaire_5512385_3234.html

Au Tricastin, la grève timide des sous-traitants du nucléaire
Le syndicat SUD-énergie a appelé à une grève nationale, mercredi 18 septembre, pour protester contre la détérioration des conditions de travail. (Louisa Benchabane)

A l'entrée du site nucléaire du Tricastin, l'un des plus grands de France (il regroupe des installations du cycle du combustible et quatre réacteurs nucléaires), (..) les sous-traitants des grands groupes du nucléaire étaient appelés, mercredi 18 septembre, à une mobilisation nationale. Le but de cette initiative lancée par le syndicat SUD-énergie, non représentatif au sein de la filière ? Dénoncer la détérioration des conditions de travail. La filière nucléaire, dans son ensemble, rassemble 2 500 entreprises qui emploient près de 220 000 salariés, dont 160 000 sous-traitants, note le rapport sur la sûreté du nucléaire paru en juin 2018.

Les travailleurs de la sous-traitance du nucléaire manipulent, nettoient ou recyclent des combustibles nucléaires usés comme l'uranium et le plutonium, des énergies nécessaires aux réacteurs des centrales. Dans le cadre de leur fonction, ils peuvent absorber de fortes doses de radioactivité, mais leur métier est essentiel au fonctionnement desdites centrales.

Cette précarité est dénoncée par tous les grévistes présents. « J'ai subi trois licenciements économiques. A chaque fois, c'est un coup dur. Aujourd'hui, avec mon revenu, il est difficile de joindre les deux bouts », confie Gilbert Domain, décontamineur.

« On a l'impression de ne pas être écoutés »

Ce qui inquiète particulièrement les travailleurs en contact direct avec les zones contaminées est la baisse des visites médicales. « Nous en avons une par an, mais, aujourd'hui, c'est un rendez-vous expédié chez un médecin tous les deux ans. Sans ça, la contamination est invisible, donc c'est angoissant », décrit Jean-Marie Boyer.

Selon leur activité, ces travailleurs sont exposés à des risques importants liés à la radioactivité, sans que cela soit considéré

comme de la pénibilité (..)

« Une convention collective propre aux salariés du nucléaire changerait la vie des travailleurs sous-traitants. Avoir un statut équivalent à celui d'EDF garantirait des possibilités d'évolution dans notre branche et une reconnaissance de notre expertise », assène Gilles Reynaud, représentant du syndicat SUD-Énergie et président de « Ma Zone contrôlée », un collectif de sous-traitants de l'industrie nucléaire française.

Des revendications appuyées par Mathilde Panot, députée LFI du Val-de-Marne et partisane de la sortie du nucléaire, présente au Tricastin. En juin 2018, déjà, une commission d'enquête parlementaire sur la sûreté nucléaire, portée par la députée LRM Barbara Pompili, avait mis en lumière ces conditions de travail difficiles. (une proposition de loi est déposée par Mathilde Panot qui va dans ce sens).

« Ce qui est moins surprenant est le projet de casser EDF pour séparer les activités rentables, telles que les renouvelables dont le très rentable hydraulique, activités privatisables, de celle justement qui ne l'est pas, le nucléaire, qui nécessite des apports financiers tellement importants que seul l'État peut les couvrir et en assurer le fonctionnement. Une fois de plus nos gouvernements au service du libéralisme s'illustrent dans la privatisation de secteurs publics lucratifs (cf les autoroutes) pour ne garder que ceux qui ont besoin d'être refinancés.

Au delà de la ponction sur les impôts, les tarifs d'électricité sont appelés à augmenter sensiblement. Il y aura dans l'avenir à assurer les coûts faramineux du démantèlement des réacteurs et des usines atomiques, et celui de la gestion des déchets radioactifs pour bien longtemps. De plus aucune société d'assurance ne peut prendre en charge le risque atomique, cela ne peut rester qu'à la charge de l'État.... N'est-ce pas la démonstration de ce que le nucléaire est la plus mauvaise, la plus chère, et la plus dangereuse façon de faire bouillir l'eau nécessaire aux alternateurs produisant l'électricité ? » P.Peguin, **le nucléaire va de plus en plus mal...**

Transition pas simple...

<https://www.lemondedelenergie.com/energies-renouvelables-croissance-2019/2019/09/26/>

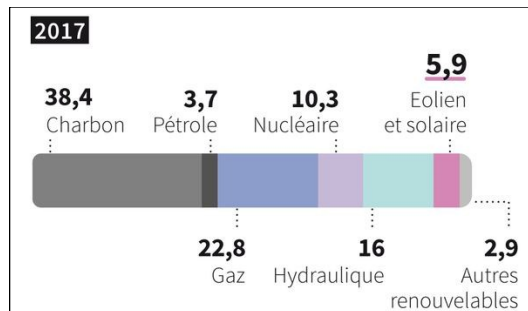
Les énergies renouvelables devraient renouer avec une croissance vigoureuse en 2019 (26- 9- 19)

Les énergies renouvelables ont connu une croissance exponentielle sur l'ensemble des continents depuis 2013. Mais cette forte croissance s'est tassée de manière inattendue en 2018, suscitant des inquiétudes sur la capacité de la communauté internationale à atteindre les objectifs climatiques de long terme.

L'année 2019 réussira-t-elle à inverser la tendance ? 2019, année de reprise de la croissance à deux chiffres ?

Si l'on se fie aux prévisions de l'Agence internationale de l'énergie (AIE), la croissance du parc renouvelable mondial pourrait bien retrouver son rythme de croisière dès cette année. Selon une étude

prévisionnelle publiée ce vendredi 20 septembre, les énergies vertes devraient en effet voir leur puissance installée croître de plus de 200 GW à



l'échelle mondiale en 2019 (il faudrait 300GW).

Le parc renouvelable mondial devrait ainsi progresser de 12% par rapport à l'année passée. Une croissance à deux chiffres inédite depuis 2015 selon les experts de l'AIE.

“Les énergies renouvelables sont le pilier des efforts menés dans le monde pour contrer le changement climatique, réduire la pollution atmosphérique et fournir à tous un accès à l'énergie. La différence marquée entre la tendance de cette année et celle de l'année dernière démontre la capacité cruciale des politiques gouvernementales à modifier la trajectoire que nous suivons”, a estimé Fatih Birol, le directeur de l'Agence*.

L'énergie solaire photovoltaïque, chef de file de cette croissance

La croissance vigoureuse des énergies renouvelables en 2019 sera une fois de plus à mettre sur le compte des technolo-

gies solaires et éoliennes.

Les capacités de production photovoltaïques mondiales devraient augmenter de 17% en 2019 grâce à la mise en service d'une puissance cumulée totale de 117 GW. Une croissance d'autant plus remarquable que ce serait la première fois que le parc mondial dépasserait la barre des 100 GW de nouvelles installations en une année.

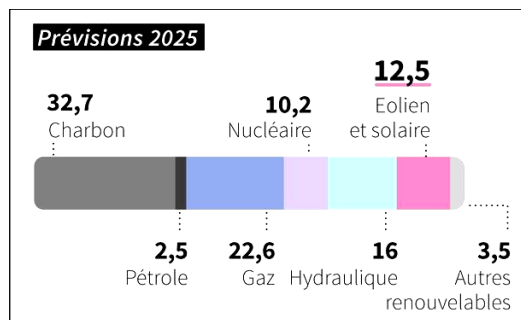
L'énergie éolienne participera également à la vitalité du secteur renouvelable grâce à l'ajout de 57,6 GW de puissance supplémentaire d'ici la fin de l'année.

L'éolien terrestre devrait voir sa puissance augmenter de 15% grâce à la Chine et aux États-Unis ; le secteur des turbines offshore continuera son essor avec une puissance installée supplémentaire de 5 GW.

“Nous assistons au déclin drastique des coûts du solaire et à une forte croissance de l'éolien terrestre, et l'éolien offshore

montre des signes encourageants. (...) 2018, année du ralentissement de la croissance

Entre 2017 et 2018, la puissance du parc renouvelable



mondial avait augmenté de 180 GW. Une belle progression dans l'absolu mais qui témoignait cependant d'une stagnation dans la croissance des énergies propres : après une croissance annuelle positive depuis 2001, le renouvelable connaissait sa première année de stagnation.

La croissance du parc renouvelable mondial avait été stoppée de manière assez inattendue par le revirement de la Chine dans sa politique de soutien à l'énergie solaire. Soucieux de limiter les coûts et de mieux gérer l'intégration de la production photovoltaïque dans son réseau électrique, le gouvernement de l'Empire du Milieu avait en effet brusquement cessé de subventionner les projets solaires.

“Cela montre le rôle critique des gouvernements en matière de déploiement des renouvelables et la nécessité d'éviter les changements soudains de politiques, qui peuvent générer une forte volatilité du marché”, explique l'AIE dans son rapport.

https://www.lemonde.fr/economie/article/2019/08/26/enercoop-plus-verte-mais-aussi-plus-chere_5502884_3234.html

Electricité : Enercoop, plus verte que ses concurrentes, mais aussi plus chère

La coopérative, qui compte désormais plus de 80 000 clients, soutient activement le développement des énergies renouvelables à travers un système original et militant.

Enercoop, coopérative d'économie sociale et solidaire, dénonce depuis longtemps l'absence de transparence des certificats de garanties d'origine. Pour autant, même les fournisseurs qui se veulent les plus verts se heurtent à la même difficulté que les autres : le réseau est le même pour tous, et l'électricité qui arrive chez leurs clients est indistinctement d'origine nucléaire, renouvelable ou fossile.

Comment certifier aux clients que l'électricité qui arrive à leur domicile ou à leur entreprise est bien verte ? Enercoop a pris le problème dans l'autre sens, en investissant largement dans le soutien aux énergies renouvelables. « Ce serait mentir de dire que l'électricité des producteurs que l'on soutient arrive directement chez vous », explique Simon Cossus, directeur d'Enercoop Langue-doc-Roussillon. « Notre promesse, c'est de signer avec nos producteurs des contrats de long terme, d'un montant équivalent à ce qui

a été consommé par nos clients. » Ainsi, en 2018, Enercoop a acheté 340 gigawattheures à des producteurs d'énergie – principalement des petits barrages hydroélectriques – et revendu 337 gigawattheures à ses clients.

Mais cette moyenne annuelle ne prend pas en compte les variations journalières et saisonnières : la nuit, les panneaux solaires ne produisent pas, et les barrages produisent plus en janvier qu'en octobre. Le reste du temps, Enercoop achète et revend de l'énergie sur le marché de l'électricité, tout comme ses concurrents.



84 millions d'euros de chiffre d'affaires en 2018

L'objectif de la coopérative – qui a réalisé 84 millions d'euros de chiffre d'affaires en 2018 – reste d'assurer une visibilité et un revenu à des petits producteurs, en s'engageant sur des contrats pouvant aller jusqu'à trente ans. De plus, la coopérative s'engage à acheter la production d'électricité et les certificats de garantie d'origine au même producteur. « C'est une démarche de commerce équitable », explique l'ancien directeur général de la coopérative, Emmanuel Soulias.

La n c é e en 2007, au moment

de l'ouverture du marché à la concurrence, Enercoop compte aujourd'hui 40 000 sociétaires – dont l'ancien ministre de la transition écologique et solidaire, Nicolas Hulot – et 80 000 clients. Bien peu face aux mastodontes que sont EDF, Engie et Total. Mais assez pour en faire le principal fournisseur « vert » en France. La coopérative, qui emploie 200 salariés, est clairement marquée par son histoire militante, et assume ses liens avec la mouvance écologiste. Elle compte parmi ses membres fondateurs Greenpeace, le réseau de magasins bio Biocoop ou Les Amis de la Terre. Ses 11 coopératives régionales soutiennent des projets locaux financés de manière participative par des collectifs de citoyens.

Mais la spécificité d'Enercoop est aussi dans son tarif... bien supérieur à celui de ses concurrents : en moyenne 15 % plus cher que le tarif bleu d'EDF, lui-même plus cher que la concurrence. « Nous assumons et nous sommes fiers de notre prix, il reflète une réalité industrielle et économique et le soutien aux producteurs d'énergies renouvelables, assure Simon Cossus. **Mais, surtout, on suit nos clients pour les aider à réduire leur consommation et on estime qu'ils paient un peu plus cher qu'ailleurs, mais avec une consommation 20 % au-dessous de la moyenne nationale.** » Nabil Wakim

Source : Reporterre <https://reporterre.net/Climat-la-France-ne-tient-pas-ses-objectifs> 19 septembre 2019 / Émilie Massemin

Les émissions de gaz à effet de serre ont légèrement baissé en France en 2018, du fait de la douceur de l'hiver. Mais le gouvernement est très en retard sur tous ses objectifs, constate l'Observatoire climat-énergie.

Grèves pour le climat, marches partout dans le monde, Assemblée générale des Nations unies sur le réchauffement, rapport du Giec sur les océans... À partir du 20 septembre, des événements majeurs marquent la mobilisation pour lutter contre le changement climatique. Un moment essentiel, que Reporterre a décidé d'accompagner par une série d'articles de fond, sous le sigle « Huit jours pour le climat ».

Une bonne nouvelle qui en cache beaucoup de mauvaises : c'est ce qu'a présenté l'Observatoire climat-énergie, mercredi 18 septembre à l'Assemblée nationale, en présence des députés Matthieu Orphelin (non inscrit) et Erwan Balanant (Modem). **Si les émissions de gaz à effet de serre de la France ont diminué de 4,2 % en 2018 par rapport à 2017, la France est très en retard sur tous ses objectifs de réduction. Logement, transports, énergie...** « L'année dernière, on avait un indicateur vert. Cette année, tous les voyants sont au rouge », constate Anne Bringault, responsable de la transition énergétique au Réseau Action Climat (RAC).

L'Observatoire climat-énergie, composé du RAC, du Cler-Réseau pour la transition énergétique, d'Entreprises pour l'environnement, de l'Idri (Institut du développement durable et des relations internationales) et de l'Ademe (Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie), a établi pour la deuxième année le bilan des émissions de gaz à effet de serre de la France dans les différents secteurs : logement, transports, agriculture, etc. Il le compare ensuite aux objectifs de réduction inscrits dans la loi de transition énergétique et dans ses deux outils de pilotage, la programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE) et la stratégie nationale bas-carbone (SNBC). « L'idée est de pouvoir répondre de manière accessible à la question suivante : **la France tient-elle ses objectifs ?** Il est particulièrement important de le savoir au moment des mobilisations pour le climat prévues vendredi et samedi et alors que l'Assemblée générale des Nations unies se tiendra la semaine prochaine à New York. »

La réponse est plus que mitigée. Les émissions de gaz à effet de serre de la France ont effectivement baissé de 4,2 % entre 2017 et 2018, après trois années consécutives de hausse. Le ministère de la Transition écologique et solidaire s'est empressé de publier un communiqué de presse dans lequel il se félicite de ce bon résultat : « L'année 2018 est (...) une année de rupture à plusieurs égards. Elle est la première année de baisse des émissions globales de la France depuis 2014 ; nous n'avons jamais aussi peu émis de gaz à effet de serre au XXI^e siècle. »

« La mauvaise nouvelle, c'est que 40 % de cette baisse est imputable à un hiver très doux », relativise Mme Bringault. Et que la France reste très en retard sur ses objectifs : elle dépasse de 4,5 % le budget carbone prévu pour 2018. **Ce sont ainsi 65 mégatonnes d'équivalent CO₂ qui ont été relâchées en plus dans l'atmosphère « qu'il faudra absorber un jour ou l'autre pour rattraper ce retard ».**

Transports : voitures et camions continuent à trop émettre

Cancre de la classe, le secteur des transports, qui représente à lui seul 31 % des émissions de gaz à effet de serre en France. Certes, les émissions ont légèrement baissé en 2018 ; mais elles dépassent de 12,6 % l'objectif inscrit dans la SNBC. **Au lieu de baisser, la part du transport routier augmente pour atteindre 89,1 % de l'ensemble des transports ;** à l'inverse, la part du fret ferroviaire et fluvial est en chute libre, à 23,9 % en dessous de l'objectif prévu pour 2018. « Les émissions des véhicules neufs ont également augmenté », indique Mme Bringault. Pour Claire Tutenuit, déléguée générale d'Entreprises pour l'environnement, cette hausse pourrait être imputable au « basculement du

diesel vers l'essence, puisque les moteurs diesel émettent plus de particules fines mais moins de CO₂ que les moteurs essence ».

Logement : le plan de rénovation énergétique est en panne

Le logement représente 20 % des émissions de gaz à effet de serre françaises. Les émissions ont fortement baissé en raison d'un hiver très doux, mais restent 14,5 % supérieures à l'objectif inscrit dans la SNBC. **En cause, le retard accumulé dans le plan de rénovation énergétique des logements.** « On ne sait pas exactement où on en est parce que les statistiques n'existent pas, mais les quelques chiffres qui circulent — 200.000, 300.000... — sont bien en dessous de l'objectif de 500.000 rénovations par an fixé par le gouvernement », estime Mme Bringault.

À en croire les participants de l'observatoire, ce plan est le parent pauvre des politiques climatiques du gouvernement. Déjà, aucun indicateur n'a été prévu pour le suivi. « L'enquête Tremi de l'Ademe, fondée sur les déclarations des ménages, n'a pas fourni de chiffres satisfaisants, car ils sont établis sur trois années glissantes et additionnent tous les types de rénovation — peinture comprise. On travaille à la création d'un observatoire de la rénovation énergétique mais les données ne sont pas faciles à rassembler car elles sont très dispersées », reconnaît David Marchal, directeur adjoint Productions et énergies durables de l'Ademe.

La mise en œuvre du plan n'est pas pilotée non plus. « On a remarqué que la PPE intégrait une feuille de route pour la mobilité propre, mais rien sur la manière dont on allait gérer le chantier de la rénovation jusqu'en 2030, déplore Andreas Rüdinger, chercheur associé à l'Idri. Cela devrait être intégré à la loi Énergie. En attendant, le gouvernement change les outils et les aides mais n'a pas de vision de long terme. Quand nous lui avons suggéré une aide publique unique qui dépende de la performance énergétique après travaux, il a trouvé ça trop compliqué. Enfin, les moyens ne sont pas là : d'après le Panorama des financements climat 2018, **il manque 7 milliards d'euros par an d'investissements dans la rénovation énergétique.** »

Agriculture : pas de données, pas de feuille de route

Le secteur agricole présente un enjeu double, puisqu'il est à la fois fortement émetteur et qu'il peut constituer un puits de carbone. Mais ses émissions de gaz à effet de serre en 2018 ne seront pas connues avant la fin de l'année. Quant à la feuille de route pour réduire ses émissions, elle n'existe pas : « On sait d'où viennent les émissions : de l'élevage pour le méthane, et de l'épandage d'engrais azoté pour le protoxyde d'azote. Mais la SNBC ne prévoit ni réduction du cheptel, ni diminution dans l'utilisation des engrais. Cela pose la question des indicateurs », s'interroge Mme Bringault.

Industrie : première de la classe

Les émissions du secteur de l'industrie ont baissé entre 2017 et 2018, à peine moins que prévu (+ 0,6 % par rapport au budget carbone alloué dans la SNBC).

Consommation d'énergie : elle baisse à peine

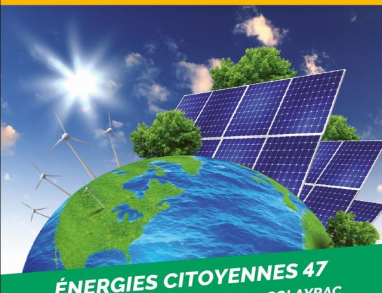
La légère baisse de consommation d'énergie entre 2017 et 2018, - 1,2 %, s'explique encore une fois par la douceur de l'hiver. L'objectif d'étape fixé par la SNBC — -7 % en 2018 par rapport à 2012 —





Envie d'être acteurs
d'une dynamique citoyenne,
de contribuer
à la transition énergétique,
d'investir dans la production
locale d'énergies renouvelables

EC47.FR



ÉNERGIES CITOYENNES 47
1341, Côte de la Moure - 47450 COLAYRAC
contact@ec47.fr | www.ec47.fr | Tél : 05-53-79-72-49

Après le nucléaire, l'Allemagne abandonne le charbon : 38% de son énergie...

Source : <https://www.la-croix.com/Economie/Monde/nucleaire-l'Allemagne-abandonne-charbon-2019-02-01-1200999661>

L'Allemagne se donne dix-neuf ans pour fermer toutes ses centrales électriques qui fonctionnent au charbon. En 2018, 38 % de l'électricité du pays était produite avec cette source d'énergie très polluante. (Delphine Nerbollier (à Berlin), 01/02/2019

L'Allemagne pourrait avoir besoin de vingt ans pour sortir du charbon. C'est la feuille de route proposée par une commission d'experts et présentée à la chancelière Angela Merkel le 31 janvier. (...)D'ici à 2038 voire, si tout va bien à 2035, l'Allemagne pourrait avoir fermé ses centrales à charbon et ses mines de lignite.

Dix-neuf ans, cela peut sembler long en comparaison de la France qui prévoit la fermeture de ses quatre centrales d'ici à 2022, du Royaume-Uni et de l'Italie qui tablent sur 2025 et des Pays-Bas qui visent 2030. C'est que le chemin à accomplir est plus difficile pour l'Allemagne, qui possède 148 centrales à charbon. Elles ont contribué à produire 38 % de l'électricité du pays en 2018. **De plus, contrairement à ses voisins, Berlin a par ailleurs décidé en 2011 la fin du nucléaire. Ses sept dernières centrales nucléaires fermeront donc d'ici à 2022.**

40 milliards pour reconvertir les régions minières

La commission d'experts préconise une sortie par étapes du charbon. La première prévoit la baisse d'un peu plus du quart de la production d'électricité issue du charbon d'ici à 2022, soit une réduction de 12,5 gigawatts. La forêt de Hambach pourrait ainsi être sauvée, alors qu'elle risquait d'être abattue pour agrandir une mine de charbon, à la grande colère des écologistes. La deuxième étape prévoit une réduction supplémentaire de 13 GW d'ici à 2030, avant la sortie définitive en 2038 ou 2035.

Ce scénario signifie aussi la fin de l'industrie minière allemande. Si le pays a fermé ses deux dernières mines de houille fin décembre, il compte encore quatre zones d'extraction du lignite, ce charbon de faible qualité et très polluant, exploité dans des mines à ciel ouvert. Actuellement, 20 000 personnes y sont employées. Selon la commission, il faudrait déboursier 40 milliards d'euros sur vingt ans pour financer la reconversion dans ces régions.

Tenir les engagements sur le climat

La proposition chiffrée est bien accueillie sur place et jugée « réaliste » par le ministre des finances. Toutefois, certains estiment qu'il faudra doubler ce montant pour mettre en œuvre les autres recommandations de la commission. Celle-ci prône en effet un soutien étatique pour stabiliser le prix de l'électricité, indemniser les exploitants de centrales, accélérer le développement du réseau de lignes électriques, approuver la construction

de centrales à gaz et continuer à soutenir les énergies renouvelables. L'an dernier, 40 % de l'électricité allemande était issue d'énergies propres. Un record.

Cette sortie du charbon devrait permettre à Berlin de tenir ses engagements climatiques, à condition que l'industrie et les transports

...mais renouvelables déjà 40,4%

tenent aussi. **L'Allemagne souhaite réduire de 61 % ses émissions de CO2 d'ici à 2030 par rapport aux niveaux de 1990 et devenir une économie « neutre en carbone » d'ici à 2050.** « Avec ce plan, l'Allemagne a une chance de redevenir un pays précurseur en matière environnementale », estime Martin Kaiser, directeur de Greenpeace-Allemagne. Cette organisation environnementale a participé aux travaux de la commission et en a approuvé les conclusions. Mais elle aurait aimé une sortie plus rapide du charbon.

Le gouvernement va préparer une série de lois

En recevant officiellement le rapport rédigé par la commission, le 31 janvier, la chancelière Angela Merkel a reconnu « l'immensité » de la tâche à accomplir, mais elle a endossé les conclusions. Le gouvernement se donne maintenant jusqu'au mois de mai pour présenter les textes de lois qui mettront en œuvre ce plan.

Pour Ronald Pofalla, l'un des présidents de la commission, le consensus trouvé relève du « tour de force historique ». « Que des acteurs aux intérêts aussi divergents se mettent d'accord est un exploit », ajoute l'ancien président de la Saxe, Stanislaw Tillich. Les principales critiques concernent le coût de cette stratégie. Cependant, l'objectif visé fait consensus. Selon un sondage, 73 % des Allemands soutiennent la sortie du charbon. Seul le parti d'extrême droite Alternative pour l'Allemagne (AfD) y est opposé et pourrait se saisir du sujet à six mois d'élections régionales importantes dans les Länder de l'Est où les centrales à charbon sont justement implantées en nombre.

En 2018, pour la première fois, l'Allemagne a produit plus d'électricité grâce aux énergies renouvelables qu'au charbon. **L'éolien, le solaire, la biomasse et l'hydroélectricité ont compté pour 40,4 % de la production allemande des douze derniers mois.** C'est 4,3 % de plus qu'en 2017.

L'Allemagne s'est fixé pour objectif d'arriver à 65 % d'électricité renouvelable en 2030. Sa part dans le mix électrique a déjà doublé depuis le début des années 2010.

En comparaison, la part d'électricité produite à partir du charbon (lignite et houille confondus) a été de 38 % l'an dernier. Grâce au bas prix de cette électricité, l'Allemagne est exportatrice nette.

Le parc nucléaire allemand a compté pour 13,3 % de la production en 2018, le reste étant produit depuis des centrales à gaz ou au fioul. (Source : connaissance des énergies)



Climat : la France ne tient pas ses objectifs

« La consommation d'énergies fossiles a bien baissé en 2018, ce qui nous inscrit à peu près dans la trajectoire inscrite dans la PPE — -30 % de consommation d'énergies fossiles en 2030. Mais on ne tient l'objectif que pour le charbon : pour les produits pétroliers et le gaz naturel, on est 5 à 8 % au-dessus des objectifs », détaille Jean-Baptiste Lebrun, directeur du Cler.

Énergies renouvelables : en retard

En parallèle, le déploiement des énergies renouvelables traîne en longueur. La France prévoit 23 % d'énergies renouvelables dans son mix électrique pour 2030 ; en 2018, elles ne représentent que 16,5 %, « 20 % en deçà de ce qui aurait dû être fait pour être aligné avec l'objectif de 2030 », estime M. Lebrun. « On est en particulier très en retard pour l'éolien maritime et le solaire photovoltaïque et thermique. »

Comment redresser la barre ?

« L'outil est neutre, rappelle Mme Bringault. Nous laisserons le

soin aux ONG de commenter ces résultats. » **Néanmoins, tous les participants de l'observatoire sont unanimes sur la nécessité d'accélérer la transition et chacun a sa petite idée sur comment y parvenir.** « Au cours de notre enquête Zen 2050, nous avons rassemblé un panel de citoyens diversifiés. Ils percevaient le climat comme un problème relevant des décideurs politiques et des entreprises. Mais la mobilisation des citoyens est indispensable, notamment pour les transports et la rénovation énergétique. Il ne peut pas y avoir des Bonnets rouges et des Gilets jaunes tout le temps », s'agace Mme Tutenuit.

« Les solutions, on les connaît. Mais comment les concilier avec l'impératif démocratique ? **La convention citoyenne pour le climat, qui commencera le mois prochain, arrivera-t-elle à créer un consensus démocratique ?** » s'interroge M. Rüdingier. Pour lui, l'État reste un acteur central dans la mise en œuvre de la politique climatique : « Il faut décloisonner les politiques climatiques, généraliser une évaluation climatique pour tous les projets de loi et d'infrastructures. Le gouvernement a lancé une mission pour voir dans quelle mesure c'était possible. »

Une piste pas parfaite, mais piste.....diminution et surtout disparition des subventions aux énergies fossiles

<https://dailygeekshow.com/energie-fossile-transition/>

10 % des subventions aux combustibles fossiles suffiraient à financer la transition énergétique

L'Institut international du développement durable est formel

Selon l'Institut international du développement durable (IIDD), la réattribution d'une partie des énormes subventions allouées pour les combustibles fossiles aux énergies renouvelables contribuerait à réduire considérablement les émissions de carbone à l'origine du réchauffement climatique.

10 à 30 % des subventions aux énergies fossiles suffiraient à assurer la transition vers une énergie propre

Chaque année, le charbon, le pétrole et le gaz sont subventionnés à hauteur de 331 milliards de dollars, contre seulement 90 milliards pour les énergies renouvelables. Et d'après le rapport de l'IIDD, seulement 10 à 30 % des subventions accordées pour les combustibles fossiles permettraient de financer une transition mondiale vers une énergie propre. Longtemps considérée comme vitale pour faire face à l'urgence climatique, la fin des subventions pour les combustibles fossiles s'était retrouvée au cœur du débat en 2009, lorsque les pays du G20 s'étaient engagés à les réduire progressivement, mais les progrès se sont depuis révélés limités.

En mai dernier, **Antonio Guterres, secrétaire général de l'ONU, avait déclaré : « Ce que nous faisons, c'est utiliser l'argent des contribuables, notre argent, pour favoriser la survenue d'ouragans, étendre les sécheresses, faire fondre les glaciers et blanchir les coraux. En un mot : détruire le**

monde. » Et il se trouve que la réattribution d'une petite partie des subventions allouées aux combustibles fossiles « permettrait à l'énergie verte de devenir rapidement majoritaire » et « conduirait à une baisse importante du prix de l'électricité » d'après les auteurs du rapport.

Une réduction de 11 à 18 % des émissions polluantes

Les experts définissent les subventions aux combustibles fossiles comme un soutien financier ou fiscal pour les pays achetant ce type de ressources ou les entreprises qui les produisent. Une enquête antérieure de l'IIDD portant sur 20 pays en bénéficiant avait révélé que la réattribution de 30 % de leur montant en faveur des énergies renouvelables permettrait une réduction des émissions polluantes de 11 à 18 %, tandis que le Fond monétaire international (FMI) estime que leur suppression complète permettrait de réduire d'un quart les émissions mondiales et de diminuer de moitié les décès prématurés dus à la pollution. (mais qu'est-ce qu'ils attendent...dommage qu'ils ne pensent pas aussi aux économies...)

Selon Ipek Gençsü, de l'Overseas Development Institute : **« Supprimer les subventions aux combustibles fossiles et les rediriger vers les énergies propres permettrait d'accélérer leur développement et de garantir la réalisation de nos objectifs climatiques. Les avantages sociaux et économiques engendrés, tels que la réduction de la pollution de l'air et les dépenses de santé, représentent un avantage supplémentaire. Cela engendrera probablement des tensions politiques au départ, mais cela vaut la peine de persévérer parce que le prix environnemental à payer est extrêmement élevé. »** Récemment, **l'Écosse a créé la sensation en produisant assez d'énergie pour alimenter deux fois le pays grâce à ses éoliennes.**

A la vitesse de l'escargot, on avance...

Les énergies renouvelables ont participé à hauteur de 25,5 % à la couverture de la consommation d'électricité en France au cours du deuxième trimestre 2019 avec une production de 27,1 TWh, indique le Syndicat des énergies renouvelables (SER). Sur les douze derniers mois, l'électricité renouvelable a permis de couvrir 21 % de la consommation en France métropolitaine. L'un des objectifs de la transition énergétique est de porter à 40 % la part des énergies renouvelables dans le mix électrique en 2030. (26-9-19)

<https://www.boursorama.com/bourse/actualites/les-energies-renouvelables-ont-couvert-un-quart-de-la-consommation-electrique-metropolitaine->

Le Top 5 des régions françaises les plus productrices d'énergie solaire (Crédits : Pixabay) En France, c'est la région Auvergne-Rhône-Alpes qui arrive en tête de la production d'énergies renouvelables, avec 26 % contre 16 % dans le Grand Est. .

Nouvelle-Aquitaine

C'est la région Nouvelle-Aquitaine qui arrive en tête des régions produisant le plus d'énergie solaire, avec 2 866 GWh produits en année glissante. Dans cette même région, la couverture de la consommation par la production solaire représente 6,5 %, tandis que la puissance raccordée au 30 septembre 2018 était de 2 236 MW.

Occitanie

À la deuxième place se trouve l'Occita-

nie, avec une puissance solaire raccordée au 30 septembre 2018 de 1788 MW. La région produit 2 234 GWh sur une année glissante et le facteur de charge solaire (rapport entre l'énergie électrique produite et l'énergie qui aurait pu être produite grâce au fonctionnement à sa puissance installée) représente 14,9 %, talonnant la Nouvelle-Aquitaine (15,3 %).

Provence-Alpes-Côte d'Azur

>La région Provence-Alpes-Côte d'Azur se classe à la troisième place, avec une production solaire par région en année glissante de 1 656 GWh, loin derrière la première région du classement. Néanmoins, elle s'affiche comme la région au plus haut facteur de charge solaire moyen, avec 16,3 %.

Auvergne-Rhône-Alpes

Malgré sa première place en matière de production d'énergies renouvelables, la région Auvergne-Rhône-Alpes n'occupe que la quatrième place concernant l'énergie solaire, avec 1 019 GWh produits. Sa puissance solaire raccordée au 30 septembre 2018 représente 898 MW.e

Grand Est

C'est la région Grand Est qui vient clore ce top 5, avec une production solaire par région en année glissante de 544 GWh.

**SAS Energie Citoyenne Pays
Portes de Gascogne (ECPG) -
54, place occitane -
32 130 BEZERIL**

SOLAIRE La tendance se poursuit avec une baisse des coûts de 23 % à chaque doublement de capacité. A court à moyen terme, les nouvelles technologies de cellules photovoltaïques à hétérojonction qui approchent les 25% de rendement couplées à des modules haute performances et à durée de vie étendue vont contribuer à baisser le coût de production de l'électricité. A plus long terme, les recherches actuelles visent des rendements dépassant les 30 %.

Si l'Asie est le premier marché du photovoltaïque, l'Europe fait un retour sur la scène internationale avec une part de marché de 10 % équivalente à celle des Etats Unis. La volonté affichée de l'État français à travers les objectifs photovoltaïques ambitieux de la PPE fait que **la France devrait devenir le troisième marché européen.**

Oui on peut défendre la planète...



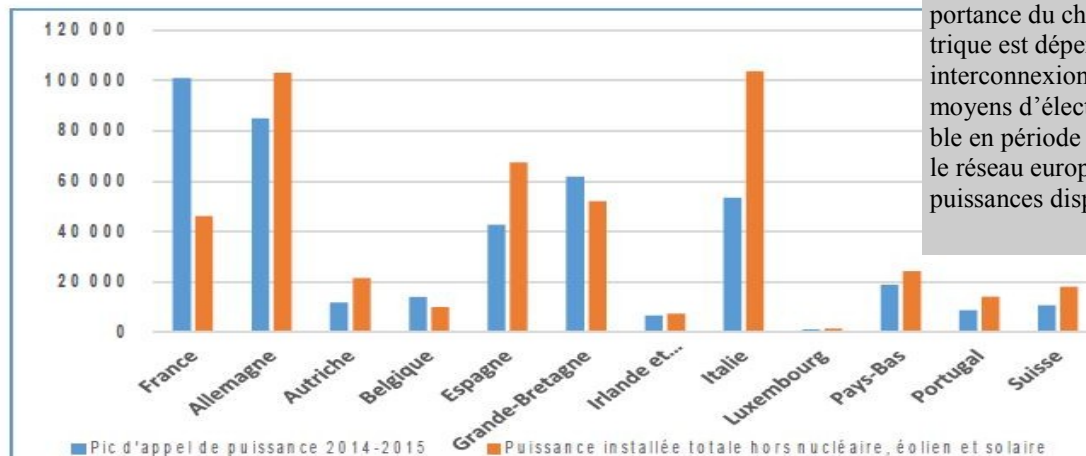
[CLIMAT : 2 MILITANTS RELAXÉS]

Deux militants d'ANV-COP21 poursuivis en justice suite à un décrochage de portrait d'Emmanuel Macron ont été relaxé "au bénéfice de l'état de nécessité pour motif légitime". Une décision historique qui acte le non-respect des objectifs climatiques de la France et la légitimité des actions de désobéissance civile.

Arrêt immédiat du nucléaire, proposition ATTAC : échanges d'électricité dans l'UE

Arrêter immédiatement la production d'électricité nucléaire signifie utiliser tous les moyens techniques existants sans autre condition que d'éviter le « black-out » (coupure d'électricité incontrôlée dans une partie ou la totalité du réseau électrique). Il s'agit donc d'éviter la catastrophe nucléaire sans attendre l'effet de mesures d'économies d'énergie ou la mise en œuvre d'autres moyens de production que ceux qui existent déjà. Cet arrêt immédiat est possible à l'échelle européenne.

Pointe annuelle en France et dans d'autres pays d'Europe



La France à cause de l'importance du chauffage électrique est dépendante des interconnexions et des moyens d'électricité disponible en période de pointe sur le réseau européen, qui a des puissances disponibles...

L'arrêt immédiat du nucléaire dans ce contexte n'est techniquement possible qu'à condition de mobiliser tous les moyens disponibles en France et également une partie de ceux disponibles dans les autres pays limitrophes ou proches, c'est-à-dire d'utiliser au maximum les interconnexions.

L'effacement peut concerner des gros consommateurs industriels ou tertiaires. Mais les particuliers se chauffant à l'électricité sont aussi concernés : c'est l'effacement diffus. Il consiste à installer un délesteur qui coupe les radiateurs électriques, ou le chauffe-eau électrique, pendant quelques minutes pendant les périodes de tension sur le réseau. La capacité d'effacement diffus est ainsi considérable et sans perte de confort pour les usagers, puisque les coupures se font de façon tournante afin de ne pas interrompre le chauffage pendant une période trop longue. Ce dispositif est déjà en service mais à un niveau limité.

Puissances installées dans 12 pays d'Europe, pointes de puissance cumulées

Puissances (MW) au 01/01/2019

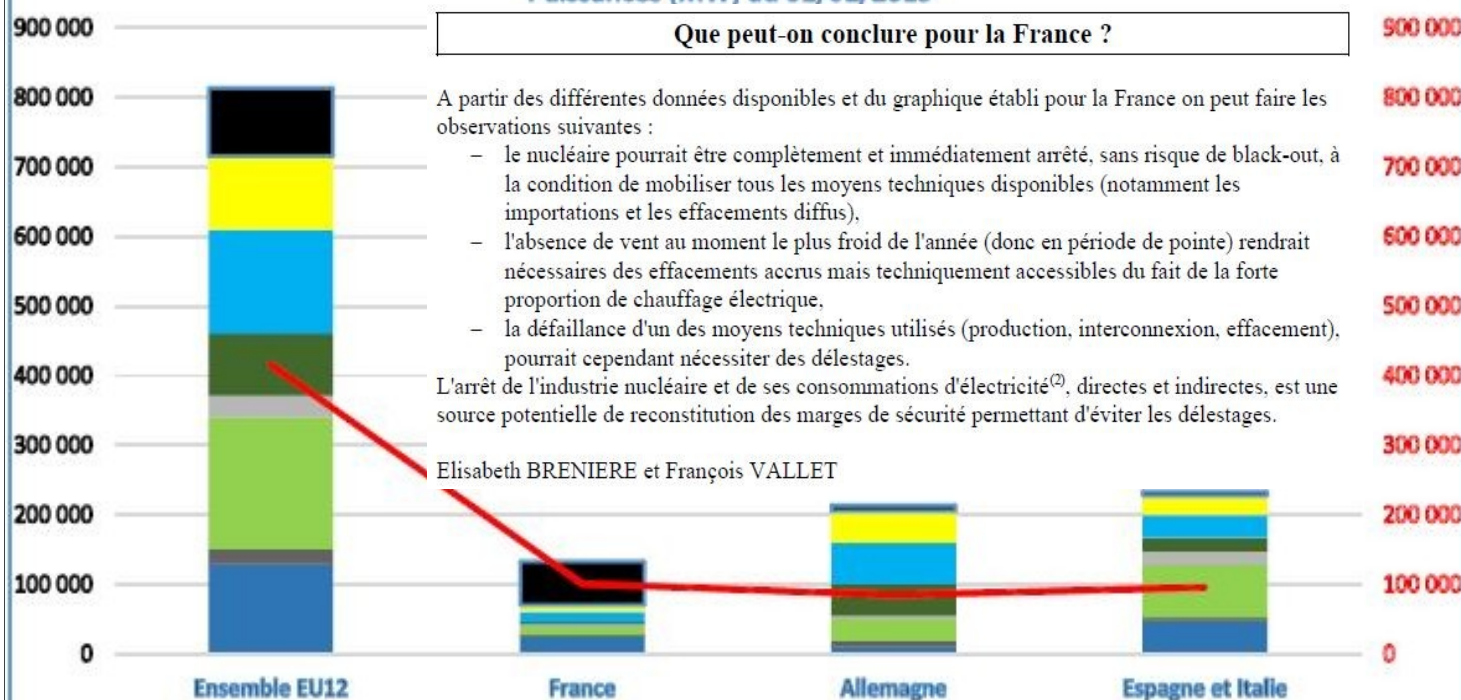
Que peut-on conclure pour la France ?

A partir des différentes données disponibles et du graphique établi pour la France on peut faire les observations suivantes :

- le nucléaire pourrait être complètement et immédiatement arrêté, sans risque de black-out, à la condition de mobiliser tous les moyens techniques disponibles (notamment les importations et les effacements diffus),
- l'absence de vent au moment le plus froid de l'année (donc en période de pointe) rendrait nécessaires des effacements accrus mais techniquement accessibles du fait de la forte proportion de chauffage électrique,
- la défaillance d'un des moyens techniques utilisés (production, interconnexion, effacement), pourrait cependant nécessiter des délestages.

L'arrêt de l'industrie nucléaire et de ses consommations d'électricité⁽²⁾, directes et indirectes, est une source potentielle de reconstitution des marges de sécurité permettant d'éviter les délestages.

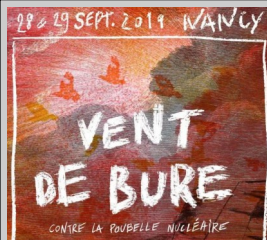
Elisabeth BRENIERE et François VALLET



Hydraulique y compris STEP
Biomasse, déchets, méthanisation
Thermique à flamme fioul
Eolien
Nucléaire

STEP : Station de transfert d'énergie par pompage

Géothermie
Thermique à flamme gaz (y compris cogénération)
Thermique à flamme charbon
Solaire photovoltaïque
Pic d'appel de puissance 2014-2015



Communiqué
BURESTOP 55 -
12 septembre
2019

Cigéo et déchets
atomiques inflam-
mables : l'ASN
abandonne l'idée
de travailler sur

leur neutralisation et accepte l'idée de les
enfouir au mépris de la sécurité de territoi-
res entiers !

**L'Autorité de Sûreté Nucléaire vient de
rendre public son avis sur le traitement
des déchets nucléaires bitumeux inflam-
mables destinés à Cigéo.** Le gendarme
du nucléaire abandonnerait le projet de
neutralisation préalable du danger que re-
présente l'enfouissement des boues ra-
dioactives destinées à Cigéo : trop long,
trop cher, trop aléatoire techniquement...

**Semblant de sagesse ou sûreté au ra-
baïs ?**

Les arguments développés sont très inquié-
tants. Si l'on suit le raisonnement de l'ASN,
modifier les plans de Cigéo coûtera moins
cher que la neutralisation de l'inflammabilité
de ces déchets, avant leur abandon sous

terre. Compte-t-elle sur les pouvoirs magi-
ques de l'Andra ?

**Le risque d'incendie souterrain
dénoncé par des experts indépendants
(Voir note 1p.??)** est un des corollaires de
la poubelle atomique, tout comme explo-
sion et contamination radioactive à grande
échelle.

**Comment ne pas douter du sérieux des
travaux de l'Andra ?**

L'Andra devra donc revoir sa copie
en matière d'architecture du stockage.
C'est la nouvelle préconisation... alors que
le projet de stockage souterrain est passé
en phase de conception industrielle depuis
2012, que de gros appels d'offres ont été
lancés et que des travaux préparatoires
sont en cours autour de BURE.

A savoir que ces déchets représentent près
de 20% du volume des déchets pour Cigéo
et devaient y arriver en premier.

**Face à de telles
incertitudes, il
faut stopper le
projet Cigéo**

La "phase
pilote" prévue
prochainement
n'en devient que



plus injustifiée. Au delà des multiples ques-
tions techniques toujours sans réponses,
comment l'Andra va-t-elle, sur les chapeaux
de roue, être en capacité de modifier son
projet de stockage juste avant de déposer
la demande d'autorisation de création
(DAC) ? Il serait insensé de lancer la cons-
truction de toutes les infrastructures lourdes
de Cigéo : routes, voies ferrées, Poste
RTE, bâtiments, descenderies, alors qu'il
faut revoir la conception et l'architecture
des galeries souterraines ! Cette première
phase "pilote" engloutirait au passage les 6
milliards d'euros provisionnés à ce jour
pour gérer la totalité des déchets nucléaires
les plus dangereux pour les 130 à 140 ans
à venir.

**Le collectif BURESTOP 55 dénonce vive-
ment l'immobilisme politique qui entéri-
ne toujours plus la folie du projet Cigéo
et la pression des nucléocrates prêts à
sacrifier la sécurité des populations
pour continuer le nucléaire à tout prix.** Il
exige l'arrêt au plus vite de tous les travaux
en cours à Bure, le droit pour les popula-
tions de décider de leur avenir et la sortie
d'une filière nucléaire qui chaque jour de-
vient plus "criminelle".

www.burestop.eu



**Ni fissiles, ni fossiles ! Nous appelons à
rejoindre les mobilisations pour le climat
partout en France (extrait)**

Loin de constituer un « mal
nécessaire » pour lutter contre le changement
climatique, **le nucléaire est une impasse.**
Les installations nucléaires sont elles-mêmes
vulnérables aux phénomènes climatiques
extrêmes. En termes de réduction des émis-
sions, le nouveau nucléaire est bien trop lent

et trop cher pour répondre à l'urgence, contrairement aux énergies
renouvelables et aux économies d'énergie. Le GIEC lui-même le re-
connaît : "La faisabilité politique, économique, sociale et technologique
de l'énergie solaire, éolienne et des technologies de stockage d'électricité
s'est spectaculairement améliorée ces dernières années, tandis
que celle du nucléaire [...] n'a pas montré d'amélioration similaire" [2].

Quant au maintien du nucléaire existant, il constitue un verrou
à la mise en place d'une politique climatique efficace. **Vieillissant et
en crise, il nécessite de colossaux investissements qui devraient
plutôt être dédiés de toute urgence à une vraie révolution énergé-
tique : réduction des consommations par la sobriété et l'efficacité,
développement des renouvelables et relocalisation de la pro-
duction d'énergie.** La France, pays le plus nucléarisé au monde par
nombre d'habitants, doit encore diviser par 6, voire par 8, ses émis-
sions de gaz à effet de serre. Faute de mesures ambitieuses, notam-
ment dans la rénovation des bâtiments, notre pays
est en retard sur ses objectifs, comme le démontrent
les chiffres récents de l'observatoire climat énergie.

Et la précarité énergétique ne cesse de croître, les ménages les plus
pauvres vivant dans des passoires thermiques équipées de chauffage
électrique - une exception française aberrante.

Les jeunes générations devront déjà subir les dommages irré-
versibles du changement climatique. Il est irresponsable d'y ajouter
des déchets radioactifs supplémentaires à gérer et la pollution de nou-
velles mines d'uranium qui viendraient détruire des milieux sensibles
[3], sans compter les conséquences d'un éventuel accident. Toutes
ces nuisances sont d'ailleurs soulignées par le GIEC lui-même.

**Scénarios pour limiter le réchauffement à 1,5°C : que dit le GIEC
sur le nucléaire ?**

[1] Entre l'extraction de l'uranium, les multiples étapes de transport et
de fabrication du combustible, la construction des installations et la
gestion des déchets radioactifs, l'industrie nucléaire émet bel et bien
des gaz à effet de serre (CO2, oxydes d'azote, gaz rares...). Une méta-
-étude passant en revue une centaine de rapports chiffre le contenu
carbone du nucléaire à 66g de Co2 par kWh. EDF a d'ailleurs réguliè-
rement été rappelée à l'ordre par le Jury de déontologie publicitaire
pour ses spots vantant une électricité "sans CO2".

[2] Voir le rapport spécial "Global warming of 1,5°C", au chapitre 4,
p.5.

[3] Lors de sa dernière visite au Kazakhstan, Bruno Le Maire a ap-
puyé la mise en exploitation d'une mine d'uranium située dans une
zone protégée, **qui nécessiterait de raser 366 hectares d'une forêt
plantée d'arbres menacés.**

**N'oubliez jamais qu'un petit groupe de gens réfléchis et engagés puisse chan-
ger le monde. En fait, c'est toujours comme cela que ça s'est passé.** - Margaret
Mead (1901 - 1978) D'Anne, David et tous ceux qui aiment les archipels citoyens

Un immense merci à ceux qui renouvellent abonnement et soutien, parfois très généreusement. Nous avons besoin de vous tous. Adres-
se : Stop Golfech-VSDNG 148 Rue Gérard Duvergé-47000 Agen. Envoi des articles à moniqueguittenit47@orange.fr ; prochain journal
MARS 2020

**ABONNEMENT ANNUEL
A STOP-GOLFECH:**
8€ et plus...

NOM _____

Prénom _____

ADRESSE _____

TEL _____

**COTISATION DE SOUTIEN
A VSDNG:**
12€ et plus...

NOM _____

Prénom _____

ADRESSE _____

TEL _____

Stop Golfech
Journal de la coordination antinucléaire Stop Golfech
Dépôt légal : 20 Juin 1991
Commission paritaire 0307 G 81372
ISSN 1253-286X
Imprimerie ICA Concept
39-41 Avenue Jean Jaurès 47000 Agen
Directeur de publication : William Soubiran
Rédacteurs : A.Crouzet, M.Guittenit, M.St Aroman
Pigiste : Ch. Guittenit
Envoi : P.Habit, Ch.Lamas, A.Vérardo,
O.Belle, J.Rosales, M.Prévo
Adresse du journal : VSDNG,
Solidarité Inter Association
148 rue Gérard Duvergé, 47000 Agen
Tel 05 53 95 02 92 (Monique)