

Sortir du nucléaire

Actualités du nucléaire et de ses alternatives



2017 : une année charnière pour la sortie du nucléaire

Sommaire



Fessenheim, un lanceur d'alerte de plus ?	P. 3
Le réacteur au thorium ? Une nouvelle impasse !	P. 5
Vite, des infos !	P. 8
Ça bouge dans le Réseau !	P. 9
L'action en justice comme moyen d'action	P. 11
Chinon : nous avons fait condamner EDF en justice !	P. 14
Vers un nucléogate français ?	P. 15
Infographie Le fiasco de l'EPR	P. 17
Des pressions sur des inspecteurs du travail de l'ASN	P. 20
Les pro-nucléaires à la manœuvre...	P. 21
Financer une économie sans nucléaire avec la NEF	P. 23
L'île de Sein privée de transition énergétique	P. 25
Chauffage électrique : coûteux, polluant et inefficace	P. 28
L'éolien citoyen a le vent dans le dos	P. 32
Nous avons lu	P. 34
Bad Technic for Bad People !	P. 36



Photo de couverture : DR

Pour 2017, nous vous souhaitons une merveilleuse année, pleine de joie, d'espoir, de petites et de grandes victoires !

Et nous pouvons raisonnablement espérer de nouvelles victoires, notamment en justice, comme celle que nous venons de remporter contre la centrale de Chinon (voir p.14), mais aussi des avancées sur le front de la transition énergétique et citoyenne (voir p.32)...

Alors faisons un vœu : voir la sortie du nucléaire se concrétiser enfin cette année !

Certes, bien peu de candidats à la présidentielle intègrent cette mesure dans leur programme. Mais n'en déplaise à François Fillon ou Marine Le Pen — qui sont tous deux prêts à défendre l'atome bec et ongle — l'industrie nucléaire est dépassée, gangrenée et endettée... Elle ne tiendra probablement plus très longtemps, même avec un soutien de l'État.

Ce combat n'est pas vain, et prenons-nous à rêver, nous avons peut-être déjà atteint le point de bascule. EDF est embourbé dans ses projets démentiels, notamment le chantier de l'EPR plombé par les défauts (voir infographie p. 18). Quant à Areva, elle est touchée par un scandale sans précédent. À l'heure où

nous écrivons ces lignes, plus de vingt réacteurs sont arrêtés pour des examens de sûreté. Cette situation découle de l'affaire du Creusot, qui a révélé des malversations et des falsifications inacceptables sur des pièces cruciales (voir la tribune "Vers un nucléogate français", p.15). Cette affaire aura porté un coup important à la crédibilité du lobby nucléaire, et continuera à se déployer, avec des suites juridiques. Certains réacteurs ne redémarreront peut-être jamais... C'est en tout cas ce que nous pouvons nous souhaiter pour 2017 !

Mais quoi qu'il en soit, il nous faudra continuer à agir pour enfoncer le clou et mettre un coup d'arrêt aux projets de l'industrie nucléaire, qu'il s'agisse de l'EPR, de l'enfouissement des déchets radioactifs ou de la prolongation des vieilles centrales... C'est pourquoi nous vous invitons à vous mobiliser massivement ce printemps, notamment à l'occasion des anniversaires des catastrophes de Tchernobyl et Fukushima (voir en 4^{ème} de couverture). Plus que jamais, c'est le moment d'agir !

Le Réseau "Sortir du nucléaire"



Mentions légales :
Revue trimestrielle "Sortir du nucléaire" n°72
Janvier 2017 - Dépôt légal à parution.
Abonnez-vous pour un an (4 numéros) :
12 €, ou 20 € en soutien, sur :
<http://boutique.sortirdunucleaire.org>
Ou courrier à : Réseau "Sortir du nucléaire"
9 rue Dumenge, 69317 Lyon Cedex 04
(chèque à l'ordre de "Sortir du nucléaire")
Directeur de publication : Patrice Bouveret.
Rédaction en chef : Myriam Battarel.
Maquette : Wladimir Quénu.
CPPAP : 0618 G 83296 — ISSN : 1276-342 X



Tirage : 15 000 exemplaires.
Imprimé par Brailly (69) sur papier 100 % recyclé
avec des encres à base végétale.

Retrouvez toute l'actualité sur :
www.sortirdunucleaire.org

La reproduction d'articles est autorisée et vivement
conseillée sous réserve d'en indiquer la source et le
nom des auteurs.

Faites comme le Réseau "Sortir du nucléaire" en
souscrivant à l'offre d'électricité à 100 % d'origine
renouvelable, garantie sans nucléaire, fournie par
Enercoop : <http://www.enercoop.org>

En supplément à ce numéro : 1 feuillet avec bulletin de réabonnement

Fessenheim, un lanceur d'alerte de plus ?

Gabriel Weisser est père de deux enfants, habite à proximité de la centrale de Fessenheim et se définit non comme "anti" mais bien comme "opposant", c'est-à-dire citoyen ayant d'abord droit à toute l'information.

Il raconte son "réveil" lors des annonces de la catastrophe de Fukushima, quand il s'est senti "impuissant" et confronté à une "monstruosité".

Depuis il procède régulièrement à des relevés de radioactivité près de la centrale avec son compteur Geiger personnel et n'oublie jamais ses pastilles d'iode...

Dès 2011 il protestait contre les interventions programmées à l'initiative du rectorat dans les établissements scolaires de la Société française d'énergie présidée par AREVA pour expliquer le nucléaire aux enfants (faut-il dire le promouvoir ?).

Ses protestations médiatiques pour rappeler le devoir de neutralité du service public de l'enseignement ont contribué à la fin de ces interventions.

Déjà il insistait sur l'incitation à la désobéissance des responsables d'établissements quant à ces visites "officialisées" et sur l'intérêt public général qu'il pensait menacé par ce manquement à la neutralité du service public.

En 2014 il invitait pour rencontrer des lycéens le seul paysan japonais à avoir refusé de quitter la zone déclarée interdite dans le périmètre de Fukushima (ce "Noé du nucléaire", comme le qualifie mon interlocuteur qui, outre les vaches qu'il a donc refusé d'abandonner, s'occupe désormais aussi de bétail dont les propriétaires ont évacué la zone interdite).

En 2016 il invite un "liquidateur" rescapé de Tchernobyl, Oleg Veklenko, et rencontre avec lui des élèves de lycées et le maire de Fessenheim.

Actuellement, Gabriel Weisser prépare une plainte pour "mise en danger de la vie d'autrui" avec le concours de Corinne Lepage, avocate bien connue des environnementalistes. Sa plainte s'ajoutera donc à celle de plusieurs associations antinucléaires pour avoir "largement minimisé" et déclaré "hors délai" la fuite constatée à l'intérieur des installations de Fessenheim le 28 février dernier; les plaignants accusant EDF et le directeur de la centrale d'avoir "menti" à l'ASN, autorité publique de la sécurité du nucléaire en France.

Le tribunal de police de Guebwiller a par ailleurs déjà eu à connaître de la plainte des cinq associations antinucléaires et rendra son jugement le 7 décembre prochain.

Depuis, une nouvelle plainte a été déposée contre AREVA et EDF par les associations antinucléaires locales, le Réseau "Sortir du nucléaire", France Nature Environnement et Greenpeace pour "quatre délits majeurs" dont "usage de faux et mise en danger délibérée de la vie d'autrui" suite aux révélations sur les 87 irrégularités relevées par l'ASN sur les pièces fabriquées au Creusot pour les centrales nucléaires mais dont une spécifique est utilisée à Fessenheim.

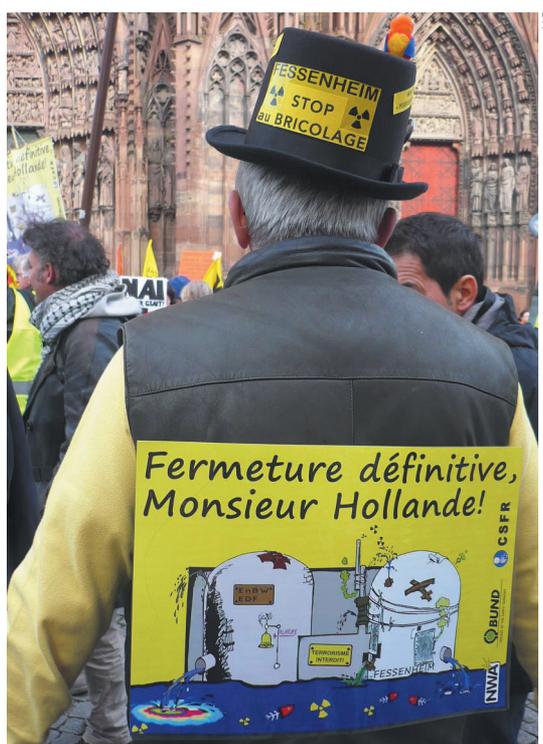
Cette dernière anomalie n'aurait été déclarée à l'ASN que tardivement et cette dernière a suspendu son autorisation de remise en service du réacteur numéro 2. Un directeur adjoint de l'ASN, Julien Collet, a déclaré le 23 septembre que cette défectuosité pouvait mettre en question la sûreté même de la centrale.

Après sa lettre adressée récemment à 500 députés leur demandant d'exiger la fermeture immédiate de la centrale de Fessenheim "au nom de la sécurité des populations riveraines auxquelles [il appartient] avec [sa] famille", notre "lanceur d'alerte" vient de s'adresser par courrier au maire de Fessenheim "en tant que riverain de Fessenheim" pour solliciter l'élu "responsable de la sécurité sur le ban de la commune", pour connaître les mesures que [le maire souhaite] mettre en œuvre pour demander à EDF, exploitant de la centrale de Fessenheim, de faire face à ses obligations". Sa signature est suivie de la mention "Riverain inquiet de la doyenne des centrales nucléaires françaises, Fessenheim".



DR

Gabriel Weisser, lanceur d'alerte, procède régulièrement à des relevés de radioactivité près de la centrale avec son compteur Geiger personnel.



RUC

Gabriel Weisser est donc un "lanceur d'alerte" de plus dans un contexte où la centrale alsacienne n'en finit pas de défrayer la chronique des promesses politiques de fermeture toujours repoussée et des incidents de fonctionnement à répétition.

Contrairement à nombre de ses pareils, notre "lanceur d'alerte" ne se cache pas, même s'il a souvent fait l'objet de pressions diverses. Il persévère dans son combat personnel pour le droit à l'information, le droit pour le citoyen de "se faire sa propre opinion" et demande l'arrêt d'installations qu'il estime dangereuses pour les populations riveraines, pour sa propre sécurité ainsi que celle de sa famille.

La conclusion de sa lettre aux élus nationaux doit être citée : "Avant qu'il ne soit trop tard et au nom de la République, au nom de nos enfants, au nom des générations à venir, notre responsabilité devant l'humanité doit nous conduire dans les délais les plus brefs à fermer la doyenne des centrales nucléaires hexagonales et amorcer en France la sortie du nucléaire".

S'il n'ignore pas les impacts socio-économiques de la fermeture de Fessenheim, il se situe pourtant, lui, au dessus des discours politiques et tient un discours de responsabilité politique, au sens noble du terme.

Simple citoyen, il invoque l'intérêt général supérieur public, au-delà des enjeux économiques locaux – qu'il n'est cependant pas question de ne pas prendre en compte.

L'actualité nous fournit abondamment des exemples de ces personnes qui alertent et dénoncent dans de nombreux domaines : pour en rester à la période récente nous avons tous en tête des noms américains, russes, français qui ont révélé des informations majeures et défrayé la chronique dans nombre de domaines pour alerter l'opinion publique (alertes sanitaires et environnementales, renseignements géopolitiques et diplomatie, finance, santé, sport...).

Gabriel Weisser n'est pas un lanceur d'alerte au sens strict d'une législation française non encore définitive par ailleurs (loi Sapin 2), mais il est pourtant très représentatif de ce mouvement de fond de citoyens isolés mais informés qui décident désormais de briser un tabou, de "faire savoir", d'alerter directement et largement d'autres citoyens, sans se soucier de canaux identifiés ou d'appareils organisationnels. Ils pensent devoir être comptables d'abord de l'intérêt général.

Pour une personne isolée ou un groupe, voire une institution, qui anticipe un danger ou un risque majeur et déclenche un processus de régulation, de controverse ou de mobilisation collective (pour reprendre les termes de Wikipédia), combien savent mais se taisent ? Combien de victimes de la pression sociale, de la crainte des risques personnellement encourus et dont la parole aurait pu écarter des menaces graves pour nos sociétés ? Là encore l'actualité regorge d'exemples, de WikiLeaks aux scandales du Médiateur, de l'amiante, des fraudes fiscales massives, du dopage d'État, des sportifs...

Dans un contexte où règnent ouvertement impuissance politique, omerta, intérêts divers, lobbies, hiérarchies et intérêts personnels, les contre-pouvoirs organisés et les corps intermédiaires comme nos systèmes de représentation montrent leurs limites... et la frénésie (le théâtre ?) médiatique n'est plus garante d'information, au contraire.

Révélateurs de ce qui ne doit pas être connu, briseurs de tabous, lanceurs d'alerte estampillés ou simples "riverain inquiet", doivent donc être écoutés, encouragés, protégés si nous voulons retrouver le goût de la démocratie, de la vraie.

Même au prix de dérives possibles, il nous faut donc être très attentifs aux réactions et informations des "riverains inquiets", et pas seulement de ceux qui habitent près d'une centrale nucléaire qui commence à ressembler à une bombe à retardement.

C.R

Article paru initialement sur le site L'Alterpresse68 <http://lalterpresse.info>



© Reuters

Le réacteur au thorium ? Une nouvelle impasse !

Après l'EPR et l'ITER... le réacteur au thorium ! Depuis les années 1950, études et expérimentations de réacteurs au thorium ont été menées. Est actuellement étudiée sa faisabilité notamment en Chine et en Inde, mais aussi au Japon, en Norvège, aux États-Unis, et en France. Mais ne nous fait-on pas miroiter de nouveaux réacteurs pour mieux nous faire accepter le nucléaire, nous faire croire que la filière nucléaire a un bel avenir ?

Le thorium a des ressources estimées 3 ou 4 fois plus abondantes que celles de l'uranium, et qui sont assez bien réparties sur la planète. Suite à l'extraction des terres rares (utilisées dans les nouvelles technologies) avec lesquelles il est souvent associé (et où il était considéré comme déchet), des milliers de tonnes sont stockées en France. Mais l'abondance d'une matière ne justifie en rien son utilisation. Doit-on continuer à produire de l'électricité avec du charbon ? Même si la formule est séduisante, le thorium est loin d'être "l'atome vert".

Le thorium, avec ses descendants, présentent une forte radiotoxicité

Métal lourd radioactif, de période¹ 14 milliards d'années, le thorium se désintègre très lentement en émettant des particules alpha². Celles-ci ne traversent pas la peau mais sont nocives si elles sont avalées ou inhalées.



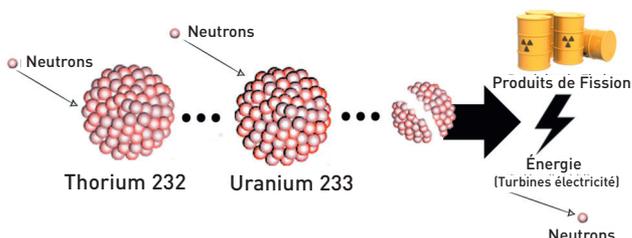
Galet de thorium pur

Thorium et uranium naturel : pour la même quantité de radioactivité ou à poids égal, les poussières de thorium sont beaucoup plus nocives que celles d'uranium naturel.

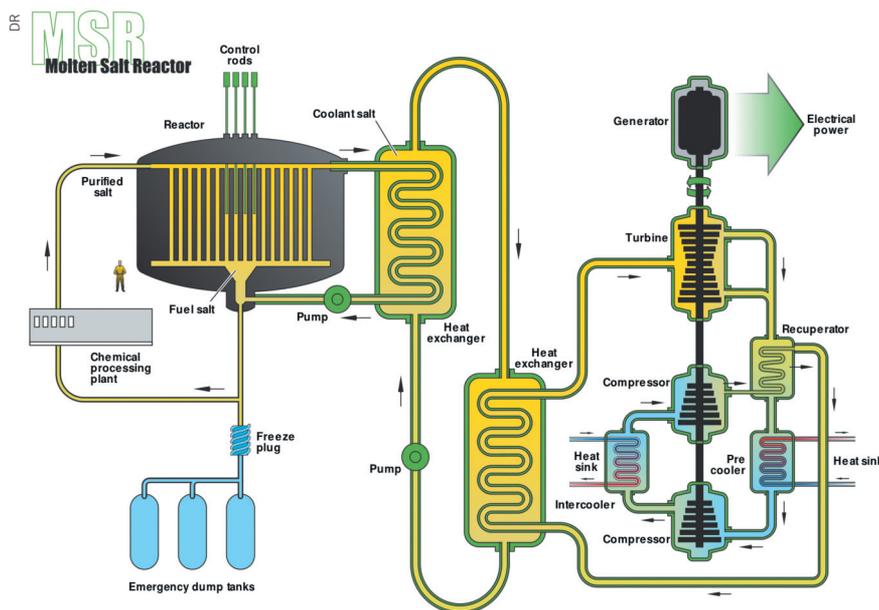
Thorium et plutonium : le thorium joint aux descendants de sa chaîne radioactive, est trois fois plus radiotoxique que le plutonium.

L'uranium 232, très dangereux produit secondaire de l'uranium 233

Ce n'est pas le thorium qui dégage l'énergie nécessaire à la production d'électricité. Son intérêt est de pouvoir générer de l'uranium 233, qui est un élément fissile permettant d'obtenir des réactions en chaîne³.



© Chantal Bourry et SD



Si l'uranium 233 est faiblement radioactif, il produit toujours de l'uranium 232 qui, lui, est très radiotoxique, avec une période de 70 ans. Une seule petite particule d'uranium 232 dans un poumon excède la dose limite réglementaire. De plus, en se désintégrant, l'uranium 232 génère des éléments qui émettent des rayons gamma très intenses. Pour toutes manipulations, les présences d'uranium 232 et de ses descendants rendraient nécessaire l'utilisation de chaînes blindées et robotisées.

La filière thorium n'empêcherait pas la prolifération nucléaire

D'abord, le thorium, pouvant se transformer en matière fissile, est l'une des matières visées par le Traité sur la non-prolifération des armes nucléaires (TNP).

Ensuite, démarrer et entretenir les réactions nucléaires avec le thorium nécessite une quantité suffisante de matière fissile: uranium 233, uranium 235 et/ou plutonium 239. Or tous trois peuvent servir à fabriquer des bombes. L'uranium 233 est aussi efficace pour cela que le plutonium.

Si la présence d'uranium 232 limite la possibilité d'utiliser l'uranium 233 pour fabriquer une bombe, elle ne l'empêche pas totalement. "En principe, la séparation est réalisable, surtout si la sécurité de l'opérateur n'est pas une préoccupation première" affirme l'ingénieur nucléaire Arjun Makhijani.

Notes :

1 : Période d'un élément : temps nécessaire pour que la moitié de la masse de cet élément se désintègre.

2 : Une particule alpha est un noyau d'hélium, composé de deux protons et deux neutrons.

Pour mémoire (de la bêtise humaine) : Depuis 1960, la France a consacré plus de 300 milliards d'€ dans les armes nucléaires, et elle continue à dépenser 3,5 milliards d'€ annuellement dans ces armes.

3 : Élément fissile : bombardé par des neutrons lents ou rapides, le noyau de l'atome de cet élément peut fissionner. Il se divise, éjecte des neutrons, et il y a dégagement d'énergie.

Les neutrons éjectés peuvent à leur tour heurter d'autres noyaux... Se produisent ainsi des réactions en chaîne qui émettent beaucoup d'énergie, énergie utilisée pour produire de l'électricité. Dans nos 58 réacteurs, sont utilisées les fissions de l'uranium 235 (aux 2/3), et celles du plutonium 239 (à 1/3).

Notes :

4 : Du fait de leur stabilité, les sels fondus restent liquides sans générer de vapeur d'eau à pression atmosphérique normale.

5 : Le réacteur à neutrons lents est aussi appelé "à spectre thermique".

6 : Réacteur à neutrons rapides ou Molten Salt Fast Reactor en anglais (MSFR).

7 : SAMOFAR : Safety Assessment of a Molten Fast Reactor, évaluation de sûreté d'un réacteur à sels fondus.

8 : "La face gâchée du nucléaire" film de Myriam Tanelotto, Arte 2016.

9 : Sinon il devrait dépendre d'autres réacteurs pour lui fournir la matière fissile nécessaire, ce qui n'aurait pas d'intérêt.

10 : Gazeux, les produits de fission seraient extraits en continu par bullage d'hélium. Pour les autres éléments, solubles, 40 litres de sels seraient pompés chaque jour, d'où ils seraient extraits.

Le réacteur au thorium n'est pas gage de sûreté

Le réacteur au thorium privilégié est celui à sels fondus (le RSF), dont le combustible est liquide, ce qui constitue l'intérêt principal de cette filière car il écarte le risque d'explosion. Il s'agit de sels fondus de fluorures de thorium 232 et uranium 233 (à 22,5 %) et de lithium (à 77,5 %). En cas d'urgence, les sels s'écouleraient dans un réservoir... et après ? Que faire de tous ces produits hautement radioactifs ? Comment en évacuer continûment et sûrement la chaleur ? Et si le réservoir est endommagé ?

Pour une puissance similaire à la moyenne de celle de nos réacteurs actuels (environ 1000 MWe), le RSF contient 18 m³ de sels, dont moitié dans le cœur et moitié dans le circuit extérieur (échangeurs de chaleur, tuyauteries, pompes). Malgré leur poids important, une trentaine de tonnes, les sels circuleraient (grâce aux pompes) très rapidement et en permanence, faisant le tour du circuit primaire en moins de quatre secondes, ce qui est susceptible de causer des problèmes d'abrasion des matériaux. D'autant que si le circuit primaire est à pression atmosphérique, la température est élevée, autour des 700°C 4.

réacteur au thorium à sels fondus n'en reste pas moins dangereux pour les matières radioactives qu'il utilise et qu'il crée. Même si les quantités extraites seraient sans doute moindres, le RSF générerait encore d'importants déchets radioactifs qu'il faudrait traiter, stocker, surveiller pendant des centaines d'années, des milliers d'années pour certains.

Il est conçu pour être surgénérateur, c'est-à-dire générer davantage d'uranium 233 qu'il n'en consomme 9. Cela nécessite la présence de suffisamment de neutrons capables de transformer le thorium 232 en uranium 233. D'où le traitement régulier des sels afin d'en extraire les produits absorbeurs de neutrons, qui sont les produits de fission.

Le "retraitement" consiste à enlever les produits de fission, réinjecter les actinides mineurs et extraire l'uranium 233 produit en excès (ce dernier est ensuite stocké). 10

Les produits de fission générés par un RSF sont de natures et de quantités similaires à ceux des réacteurs actuels. Hautement radioactifs pendant des centaines d'années, voire bien davantage 11, ces déchets sont classés dans la catégorie des plus dangereux, "Haute Activité à Vie Longue".

Quant aux actinides 12, ils seraient remis dans le cœur sauf 0,1 % qui sortiraient en déchets, n'ayant pu être séparés des produits de fission. Le thorium produit un actinide mineur très radiotoxique, le protactinium 231, de période 33 000 ans, qui n'existe qu'à l'état de traces dans la nature. Si peu d'actinides mineurs sortiraient en déchets réguliers, le circuit primaire en contiendrait en revanche une forte quantité 13.

Il est avancé que le réacteur au thorium nous débarrasserait des déchets nucléaires les plus difficiles à gérer. Mais une grande partie de ceux déjà produits sont vitrifiés et ne sont pas extractibles.

"Un concept théorique" à abandonner au plus tôt

Les partisans du RSF déplorent que le type de réacteur actuel lui ait été préféré car générant du plutonium utilisable pour la fabrication des bombes, mais rien ne prouve que le réacteur au thorium était, est réellement faisable à l'échelle industrielle.

Le démarrage du réacteur au thorium constitue une difficulté majeure

Le RSF est conçu pour produire plus d'uranium 233 qu'il n'en consomme (surgénération). Encore faut-il pouvoir d'abord le charger en quantité suffisante de cet élément. L'uranium 233 n'existant pas à l'état naturel, les chercheurs proposent diverses solutions pour obtenir les 3,6 tonnes nécessaires au démarrage, parmi lesquelles :

Tapisser le cœur d'un REP (réacteur à eau sous pression, le réacteur actuel) d'une couverture de



Les antinucléaires italiens du RNA dénoncent la filière thorium, cheval de Troie du nucléaire dans les milieux écologistes...

Notes :

11 : Le thorium n'est pas fissile, mais fissible, il peut fissionner sous un flux de neutrons rapides et générer des produits à période radioactive longue, comme le technétium 99 de période 215 000 ans.

12 : Les actinides désignent le thorium, l'uranium, le plutonium et les actinides mineurs ("mineurs" car en faibles quantités) qui sont principalement l'américium, le curium, le neptunium et le protactinium.

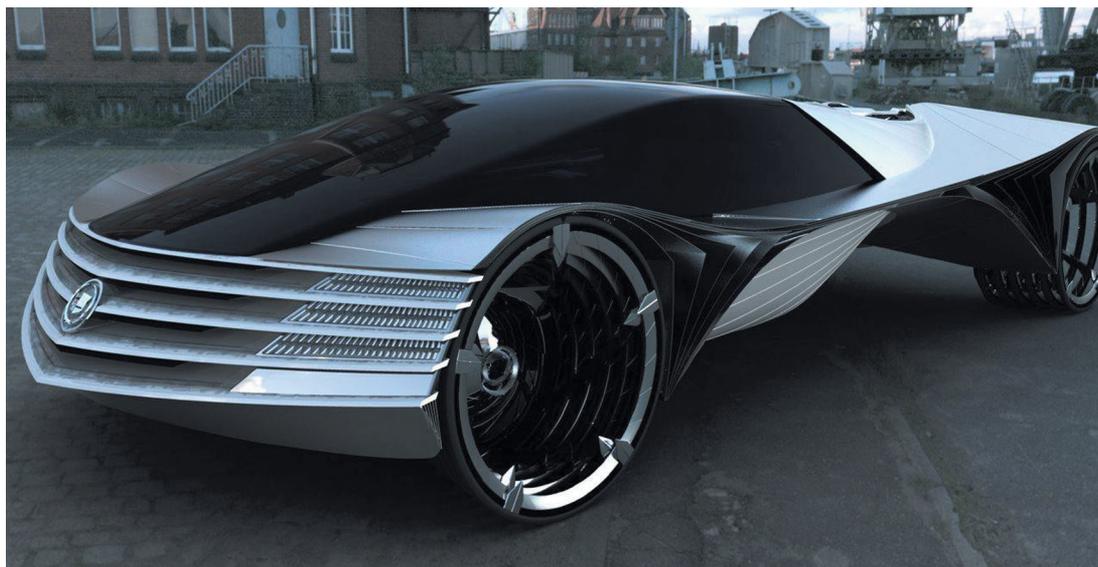
13 : Petit calcul... Un RSF d'une puissance de 1000 MWe requerrait une charge initiale d'environ 3,6 tonnes d'uranium 233 et 26 tonnes de thorium. En fonctionnement, à l'équilibre, il y aurait près de 1 % d'actinides mineurs, soit environ 300 kg. À comparer avec les 960 kg d'actinides mineurs compris dans les combustibles usés déchargés des REP chaque année, soit 17 kg par REP (960/58).

A d'abord été étudié le RSF à neutrons lents 5, le graphite servant à modérer la vitesse des neutrons. Il présentait de graves défauts : volume élevé de combustible à retraiter chaque jour, dégradation du graphite, risques d'incendie. Le CNRS étudie actuellement le RSF à neutrons rapides 6, sans graphite. Plus complexe que celui à neutrons lents, il pose d'importantes contraintes, notamment sur la résistance des matériaux.

En 2015, la commission européenne a alloué plus de 3 millions d'euros pour 4 ans au programme SAMOFAR 7 d'évaluation de la sûreté du RSF. Somme à comparer avec les 100 millions d'euros qui seraient nécessaires pour tester les problèmes de corrosion des matériaux, selon l'estimation de Daniel Heuer, directeur de recherche au laboratoire de physique de Grenoble 8.

Le réacteur au thorium génère d'importants déchets radioactifs

L'état liquide du combustible et l'absence d'eau annulent le risque d'explosion, il s'agit d'un avantage considérable sur les autres types de réacteurs. Le



DR

En 2011, un Américain prétend souhaiter commercialiser un modèle de voiture au thorium qui pourrait rouler pendant 100 ans avec 8 grammes de thorium - une fausse invention montée sur la base d'un projet artistique détourné mais dont l'info sera pourtant partagée par des centaines de sites peu regardant sur la véracité de leurs informations et qui contribuera à alimenter les spéculations autour du thorium dans les milieux conspirationnistes.

thorium, puis récupérer l'uranium 233 ainsi produit. Des dizaines d'années seraient nécessaires pour obtenir la quantité requise au démarrage d'un 1^{er} RSF. Avec un retraitement de 40 litres de sels par jour, il faudrait 56 ans pour démarrer un 2^{ème} RSF avec l'uranium 233 extrait de ce 1^{er} RSF.

Ou encore démarrer un RSF où le thorium serait transformé par un mix : plutonium et actinides mineurs des REP, mélangés avec de l'uranium 233 ou avec de l'uranium enrichi à 13 %.

Il n'est possible d'utiliser ni le plutonium seul (car il en faudrait 13 tonnes, quantité non suffisamment soluble dans les sels), ni l'uranium enrichi seul, qui devrait être trop enrichi (à 25 %).

Concept théorique, coût prohibitif et délai réhibitoire

Ce n'est que depuis 2008 que le RSF à neutrons rapides fait partie des six systèmes retenus par le Forum International Génération IV. Étudié au Laboratoire de Physique Subatomique de Grenoble, ce type de réacteur "n'existe aujourd'hui qu'à l'état de concept théorique" comme le déclare Daniel Heuer, directeur de recherche. Aucun réacteur de démonstration de ce type (neutrons rapides), même de faible puissance, n'a encore fonctionné.

Son coût est prohibitif. "Nous avons l'espoir qu'il soit moins cher qu'un réacteur à eau pressurisée (...) Cela reste à vérifier" (id). Qui verserait un milliard d'euros pour financer un prototype expérimental ? Montant estimé par M. Heuer ¹⁴.

Son délai est réhibitoire. "En partant du principe que la décision de passer au cycle thorium est prise vers 2040 – hypothèse prenant en compte la durée de vie des réacteurs actuels – le MSFR (RSF à neutrons rapides) est introduit à l'échelle industrielle en 2070" (id). Le rapport de l'ADEME ¹⁵ publié le 22 octobre 2015 "Vers un mix électrique 100 % renouvelable en 2050" démontre que le scénario 100 % renouvelable est tout à fait réalisable d'ici 2050 pour un coût raisonnable. Dès lors pourquoi

continuer ces recherches sur le thorium plutôt que de se hâter à développer les économies d'énergie et les énergies propres et renouvelables ? Pourquoi continuer à polluer quand on peut faire autrement ?

Désintérêt des principaux acteurs du nucléaire pour le réacteur au thorium

À vrai dire, ni EDF-Areva, ni le Commissariat à l'Énergie Atomique ne semblent beaucoup s'intéresser au réacteur au thorium. Les premiers souhaitent avant tout rentabiliser les infrastructures industrielles de la filière uranium. Le second développe un prototype de surgénérateur au sodium (Astrid, 600 MWe) qui a bénéficié de 650 millions d'euros dans le cadre du grand emprunt national de 2010 et qui est l'axe prioritaire de recherche et développement. Est juste assurée "une veille technologique" pour le RSF, d'où les crédits relativement faibles alloués à son étude. C'est encore trop pour un réacteur qui est une nouvelle impasse.

Chantal Bourry

Notes :

14 : "La face gâchée du nucléaire" film de Myriam Tonelotto, Arte 2016.

15 : L'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie est un établissement public sous la tutelle du ministère de l'Environnement, de l'Énergie et de la Mer et sous celle du ministère de l'Éducation nationale, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche.

Decommissioning of the MSRE presents some unique problems because of the presence of the fuel and flush salts. Plans for site decommissioning will first have to address the issue of disposition of the fuel. In the early studies, it was generally assumed that the stored fuel would be removed from the MSRE cells, with reprocessing (fluorination) to strip out the uranium and some of the fission products, converted to oxide, and then sent to a final repository or to retrievable storage. However, these operations are complex and potentially hazardous and, therefore, also very expensive.^{13,15,16,18}

Extrait du rapport de démantèlement du réacteur à sels fondus d'Oak Ridge aux USA : le rapport décrit une opération "très complexe, potentiellement dangereuse et très coûteuse"... (Source : document déclassifié du laboratoire d'Oak Ridge)

Vite, des infos !

EPR de Flamanville : la "méthode Coué" d'EDF



© Reuters

EDF a confirmé mi-novembre son intention de démarrer fin 2018 le réacteur nucléaire EPR de Flamanville, dans la Manche. Les travaux sont presque terminés et les essais débuteront au printemps 2017, assure la direction. Même si l'Autorité de sûreté nucléaire n'a pas encore rendu son avis, EDF l'assure : le "projet est sur les rails" et le calendrier sera tenu.

EDF n'envisage aucun plan B si l'Autorité de sûreté nucléaire ne donne pas son feu vert pour le démarrage de ce réacteur. En principe, le gendarme de l'atome doit rendre son avis au premier semestre 2017. À Flamanville, le compte à rebours a commencé. Les responsables de ce projet colossal sont certains que le cœur nucléaire de Flamanville 3 "pourra battre sans problème à partir de fin 2018". Cela reste à voir...

Source : France Info

Belgique : gaffe à Tihange 1

Depuis la mi-septembre, Tihange 1, tout comme le réacteur numéro 3, est à l'arrêt suite à des travaux de génie civil. "Ces travaux obligatoires ont endommagé un bâtiment", explique-t-on chez Engie-Electrabel, fournisseur d'électricité belge.

Ce problème de génie civil a de quoi prêter à sourire : Electrabel doit réaliser des travaux à Tihange suite à la prolongation de la centrale pour dix années supplémentaires. Et dans le cadre de ces travaux, cinq camions de béton devaient être coulés dans une partie non nucléaire de la centrale, mais c'est au bout du 23^e camion que les travaux ont été arrêtés. La structure du bâtiment d'à côté ayant été endommagée... 18 camions de béton en trop par rapport à ce qui était prévu, une belle performance !

Source : DH.be

Une enquête interne qui fait trembler la direction d'EDF

Les salariés d'EDF n'ont plus confiance dans leur entreprise. C'est le résultat choc d'une enquête interne annuelle commandée par la direction du groupe. Alors qu'en temps normal, le taux de participation à cette enquête baptisée "myEDF" se limite à deux salariés sur trois, cette année, ils sont 78 % à avoir pris soin de répondre aux questions posées. Preuve que le corps social de l'entreprise a besoin d'exprimer ses doutes. 53 % seulement des salariés ont encore confiance dans l'avenir d'EDF, contre 74 % en 2015 et 81 % en 2012... Une montée de l'inquiétude qui touche même les cadres supérieurs.

Il se dit d'ailleurs en interne qu'entre le PDG, Jean-Bernard Lévy, et ses cadres, la rupture est consommée.

Le choc est le plus lourd au sein du parc nucléaire français, le cœur d'EDF, qui a subi l'arrêt de près de vingt réacteurs à l'automne dernier. Moins de la moitié (48 %) des 20 000 salariés de cette division affichent encore leur confiance dans EDF, contre près de 80 % l'an passé. Le résultat chute même à 42 % chez les salariés d'Enedis, l'ex-ERDF, en contact direct avec les clients sur le terrain.

Un séisme pour EDF, dont la fierté du corps social a toujours été le ciment.

Source : BFM TV



© Charles Platiau-Reuters

Ci-contre : Perte de confiance des salariés d'EDF envers leur entreprise et son PDG, Jean-Bernard Lévy.

© Reporters - Imago

Tihange arrêtée suite à une erreur humaine au cours de travaux.

De bons gestes pour passer l'hiver au chaud

Tandis que le ministère de l'Environnement lançait en décembre une campagne d'information sur les bons gestes à adopter pour réduire sa consommation d'électricité tout particulièrement en période de froid, l'ASN a autorisé EDF à redémarrer sept de ses réacteurs nucléaires à l'arrêt. Cette campagne de sensibilisation n'en garde pas moins toute son utilité à l'heure de la transition énergétique. Certains des gestes préconisés sont bien connus et parfois même passés dans les mœurs. D'autres en revanche, le sont moins : remplacer les vieilles ampoules par des lampes LED ou basse consommation, mais également dégivrer les frigos et congélateurs, dont la consommation peut augmenter de plus de 30 % à partir de quelques millimètres de givre.

Plus étonnant encore : vider régulièrement sa messagerie électronique et limiter l'envoi de pièces jointes. Visiter des pages Web ou envoyer des mails n'est pas neutre pour la planète. Avec la multiplication des données, les espaces de stockage — data centers — doivent être toujours plus nombreux et performants, ce qui nécessite une quantité d'énergie toujours plus importante.

Pour le chauffage, qui reste le principal poste de consommation en période de froid, les Français ont-ils conscience qu'une baisse de la température de leurs logements de 1°C équivaut à une économie de 7 % d'électricité ?

Source : Ekonomico

Ça bouge dans le Réseau !

Quelques moments forts sur le terrain

Impossible de parler de tout, mais voici en bref, quelques temps forts passés ou à venir, en complément des actions mises en lumière dans les autres pages de cette revue. Pour alimenter cette rubrique, merci d'écrire par e-mail à Mélanie Seyzériat, coordinatrice nationale des groupes et actions. Contact : mobilisations@sortirdunucleaire.fr

Week-end "Reclaim the field": Barricades agricoles contre la poubelle nucléaire !

Le 13 novembre de bon matin, des personnes convergent vers l'ancienne gare de Luméville. Sur place, l'ancien champ de patates – planté en avril 2016 à la place des friches mortifères de l'Andra – s'est transformé en champ de blé. Il ne reste qu'à reconstruire des haies pour parachever cette remise en culture ! Toute la journée, des gens du coin et de plus loin vont se succéder derrière pioches et pelles. Un beau renfort aussi de personnes du réseau "Reclaim the field", qui avaient leur assemblée annuelle ce même week-end à la maison de Bure. L'Andra souhaite transformer des terres agricoles en poubelle nucléaire ? Alors, nous les reprendrons !



matinée et dans l'après-midi après chaque table ronde. L'assistance était composée de membres de CLI, d'institutions (ASN, IRSN...), d'associations, d'exploitants mais aussi d'élus et d'experts scientifiques. De nombreuses interventions antinucléaires se sont fait entendre.

À l'occasion de cette conférence, le Réseau "Sortir du nucléaire" a distribué un document de quatre pages de positionnement politique sur les deux thématiques des tables rondes, document co-signé par plusieurs membres de CLI et du réseau de Surveillance Citoyenne des Installations Nucléaires (SCIN). Ce document remis en mains propres aux participants a connu un franc succès et a suscité de nombreux échanges.

Ce fut aussi l'occasion de mettre en avant l'intérêt et l'utilité de l'outil d'échange et de communication qu'est la SCIN. Cet outil créé et mis en place par le Réseau "Sortir du nucléaire" permet à tout citoyen, membre de CLI ou non, de partager des informations et de se tenir au courant de ce qui se passe autour de chaque installation nucléaire française de manière indépendante. Cette transversalité des infos et des savoirs, permise par la SCIN, est un précieux atout pour l'implication de la société civile dans la surveillance des activités nucléaires. Cette implication citoyenne est indispensable pour révéler les nombreux incidents et problèmes de

fonctionnement pouvant avoir de graves conséquences sur la santé des populations et l'environnement, et pour ne pas laisser impunies les infractions régulièrement commises par les exploitants.

Gudmont : village à vendre

Dans le Grand Est, le lobby cherche à implanter tout un ensemble d'infrastructures liées au nucléaire. Après la plateforme de Void-Vacon, un stockage de déchets "faible activité – vie longue" à Soulaire... Le dernier projet est une recyclerie à Gudmont, à quelques kilomètres de Joinville... Mais c'est sans compter les habitants du coin qui depuis la nouvelle ne cessent de dire massivement NON ! Une action a donc été menée le 27 novembre avec une opération "village à vendre", où plein de panneaux ont été apposés sur les façades.



Plus d'infos : www.facebook.com/GudmontDitNon

La 28^e conférence nationale des Commissions Locales d'Information a eu lieu le 16 novembre

Environ 250 participants sont venus à Paris assister à cette journée qui s'est articulée en deux temps, avec des points d'actualité le matin et deux tables rondes l'après-midi ; la première sur les enjeux de sûreté actuels, la seconde sur les Plans Particuliers d'Intervention. La salle comble a pu avoir des temps de questions et d'échanges avec les intervenants dans la

Action de nos amis allemands devant l'ambassade de France à Berlin

Le 24 novembre, les militants de Naturfreunde Berlin et Antiatom Berlin ont organisé une petite action devant l'ambassade française à Berlin pour protester contre la menace que le nucléaire français fait peser sur l'Europe. Sur les banderoles : des demandes de fermeture immédiate des centrales frontalières de Fessenheim et Cattenom... et un message de solidarité avec Bure, le "petit village gaulois qui résiste à la mafia atomique".



"Un petit village gaulois, Bure, résiste à la mafia atomique"

Des réunions régionales pour organiser de futures actions

À l'automne dernier, plusieurs réunions régionales ont eu lieu dans différents bassins de lutte, dont certaines impulsées par le Conseil d'Administration du Réseau afin que les groupes se connaissent mieux, fassent circuler l'information et pourquoi pas, se coordonnent pour de futures actions.

Ainsi, pour le Grand Est, deux réunions se sont tenues, dans l'objectif de préparer une mobilisation inter-régionale le 11 mars prochain entre Bure, Strasbourg et Fessenheim.

Le 3 décembre, une vingtaine de groupes des Pays de la Loire se sont retrouvés à Blois pour notamment décider de la forme qu'allaient prendre les mobilisations de printemps, dans le contexte spécifique des élections.

Le 11 mars 2017, les militants se regrouperont donc sur les ponts de la Loire, puis le 15 avril, une descente de celle-ci est prévue en canoë, tout cela avec l'objectif de montrer que les rejets radioactifs se cumulent tout le long de la vallée de la Loire.

Les groupes ont aussi pu échanger sur le travail au sein des CLI et sur les plaintes en cours.

En Rhône-Alpes également les groupes se coordonnent pour une action au mois de mars sur les ponts du Rhône. Une réunion a eu lieu dans ce sens le 3 décembre à Lyon.

L'occasion aussi de passer une journée conviviale autour de projets qui rassemblent !

Pour finir, les groupes du Sud-Est se sont rassemblés le 10 décembre à Avignon, eux aussi pour parler "actions" autour du 11 mars, mais pas seulement ! Une discussion a eu lieu autour de la transition énergétique dans la région et du futur du site de Tricastin. Un débat public est à prévoir sur le sujet avec état des lieux et des emplois à conserver et à transformer dans le cadre d'une reconversion organisée du site.

Golfech : dix associations portent plainte

Le 19 octobre, la centrale nucléaire de Golfech, près d'Agen, a mis en service un appareil censé filtrer la radioactivité. Celui-ci a apparemment mal fonctionné, puisqu'une heure après, une alarme s'est déclenchée, indiquant que le seuil réglementaire de radioactivité à la cheminée de rejet avait été dépassé. L'installation en cause a été alors arrêtée et le rejet stoppé, mais 136 milliards de becquerels avaient déjà été rejetés dans l'environnement !



EDF a mis deux jours à prévenir l'ASN et la CLI. De manière prévisible, l'entreprise évoquait un rejet "sans aucun impact sur l'environnement", prétendant que le seuil n'avait été dépassé que pendant une courte durée. Pourtant, un dépassement aussi important n'est pas à prendre à la légère. Les seuils de rejets, très élevés, sont fixés sur proposition d'EDF, sur la base de critères techniques et économiques de manière à ne pas être pénalisants pour la centrale, et non en fonction de normes sanitaires.

Pour les associations, de nombreuses questions demeuraient sans réponse : quels gaz avaient été rejetés ? Quel était le niveau de radioactivité à l'intérieur du réacteur au moment du rejet, et n'y avait-il pas un risque pour les travailleurs ? Pourquoi avoir attendu si longtemps pour rendre public ce rejet ?

C'est pourquoi, le 28 novembre, neuf associations ont porté plainte contre EDF aux côtés du Réseau "Sortir du nucléaire" (Stop Golfech-VSDNG, Les Amis de la Terre-Midi-Pyrénées, le GADEL, la SEPAN-LOG, l'Association Française des Malades de la Thyroïde, France Nature Environnement (national, Midi-Pyrénées et Tarn-et-Garonne)). Les associations espèrent que le Parquet déclenchera une enquête qui permettra d'en savoir plus sur ces zones d'ombre.

Les associations ont également profité de la première réunion ouverte au public de la CLI, le 1^{er} décembre, pour distribuer un tract et interpeller publiquement les représentants de la centrale. EDF a invoqué une "erreur humaine", mettant en cause un travailleur pour se défaire de ses responsabilités...

L'action en **justice** comme moyen d'agir :

Un outil indispensable et complémentaire aux autres modes d'action militants

L'action en justice, pour quoi faire ?

L'action juridique est un outil précieux et complémentaire des autres formes d'actions militantes. Faire barrage à de grands projets inutiles et dangereux ; obtenir des informations que les industriels rechignent à communiquer ; pointer du doigt des publicités mensongères ; aider des travailleurs du nucléaire à obtenir réparation ; lutter contre des pollutions, des dysfonctionnements, des mauvaises gestions de sites nucléaires en faisant sanctionner les exploitants... Les actions en justice peuvent servir plusieurs objectifs et permettent de réelles avancées. Quelques illustrations.



DR

Le juridique comme moyen de faire barrage à de grands projets inutiles et dangereux

Les grands projets inutiles et dangereux ne manquent pas : extension du camp militaire dans le Larzac, construction d'un aéroport à Notre-Dame-des-Landes, Cigéo¹, EPR², ITER³, etc. Utiliser tous les moyens militants est indispensable pour leur faire barrage, et les actions en justice font pleinement partie de cet arsenal.

Prenons l'exemple de Cigéo, ce projet de centre d'enfouissement des déchets radioactifs les plus dangereux, qui doit être implanté près du village de Bure, dans la Meuse. Pour empêcher un passage en force de l'Agence nationale pour la gestion des déchets radioactifs (Andra) en charge du projet, associations nationales et locales de protection de l'environnement et opposants à Cigéo ont mis en place une stratégie juridique, complémentaire aux nombreuses luttes menées sur le terrain.

Depuis 2013, différents recours ont été déposés :

- ◆ les mensonges de l'Andra pour imposer le projet ont été mis en lumière à l'occasion d'une procédure devant le Tribunal de grande instance de Nanterre sur la dissimulation du potentiel géothermique du futur site d'implantation du centre ;

- ◆ les conclusions du débat public qui s'est tenu en 2013 dans des conditions déplorables ont été contestées devant le Tribunal administratif de Paris ;
- ◆ la sous-évaluation des coûts de Cigéo par le ministère de l'Écologie a fait l'objet d'un recours devant le Conseil d'État ;
- ◆ et de nombreuses actions en justice ont été menées pour empêcher les travaux de débiter (recours en référé, plaintes, etc.).

Ces multiples recours ont permis de remporter une première victoire en obtenant, le 1^{er} août 2016, l'arrêt des travaux qui avaient commencé dans un bois à proximité de Bure.

Les recours en justice jouent un rôle considérable dans la lutte contre les grands projets et dans l'éclatement de scandales environnementaux et sanitaires. Que ces procédures aboutissent à une condamnation ou non des responsables, à un blocage ou non des projets, celles-ci permettent une crédibilisation des dossiers et une réelle prise de conscience des enjeux par les médias et le grand public.

Le juridique comme moyen d'obtenir des informations et de contrecarrer le greenwashing

Les documents produits par les exploitants nucléaires ou les instances publiques recèlent de nombreuses informations. Ces informations peuvent parfois cacher de véritables scandales. Il est donc indispensable que le public et les associations y aient accès, et cet accès est prévu par la loi. Malheureusement, dans les faits, il ne suffit pas toujours d'en demander la communication pour les obtenir. La Commission d'Accès aux Documents Administratifs (CADA) est une autorité administrative indépendante qui, lorsqu'elle est saisie, rend des avis sur le caractère communicable ou non des informations demandées. Ses avis ne sont pas contraignants, mais ont une forte valeur morale et les exploitants s'y conforment quasiment systématiquement. Le domaine nucléaire faisant l'objet d'une grande opacité, le Réseau a dû, à de nombreuses reprises, y avoir recours. Dernièrement, conjointement avec l'association Greenpeace France, le Réseau a saisi la CADA afin d'obtenir d'Areva le rapport d'audit réalisé dans son usine du Creusot, usine au cœur de l'un des plus gros scandales de malfaçons et de falsifications jamais connu⁴.

En matière de communication, les exploitants nucléaires, et plus particulièrement EDF, recourent au greenwashing sans scrupule. L'entreprise tente de verdir l'image du nucléaire en la faisant passer pour une technologie "propre", en dépit de ses nombreuses pollutions.



©collectif vmc

Mobilisations au bois Lejuc, près de Bure.

Notes :

1 : Centre industriel de stockage géologique des déchets radioactifs. Plus d'info sur : www.sortirdunucleaire.org/CIGEO-qu-est-ce-que-c-est

2 L'EPR (Réacteur Pressurisé Européen) est un nouveau modèle de centrale nucléaire développé par AREVA. Plus d'info sur : www.sortirdunucleaire.org/EPR-fiasco-monumental

3 ITER (International Thermonuclear Experimental Reactor, Réacteur thermonucléaire expérimental international) est un prototype de réacteur nucléaire à fusion. Plus d'info sur : <http://sortirdunucleaire.org/En-savoir-plus-sur-le-projet-ITER>

4 Fin septembre 2016, l'Autorité de sûreté nucléaire rendait publique une liste de 87 irrégularités affectant certaines pièces issues de l'usine Creusot Forge, où avait été dévoilé en mai dernier un scandale de falsification à grande échelle de dossiers de fabrications de pièces utilisées dans les réacteurs nucléaires. www.sortirdunucleaire.org/A-l-usine-Areva-du-Creusot-des-falsifications

Dernière en date : au printemps 2016, à l'occasion des 30 ans de la catastrophe nucléaire de Tchernobyl, EDF a eu le bon goût de diffuser une publicité représentant une cascade en forme de tour de refroidissement de centrale nucléaire, accompagnée de la mention "L'électricité bas carbone, c'est centrale". Le Réseau "Sortir du nucléaire" et France Nature Environnement avaient alors saisi le Jury de Déontologie Publicitaire (JDP)⁵. Le JDP a considéré que l'"assimilation directe d'un élément de centrale nucléaire, présentant un impact négatif de long terme sur l'environnement, à un élément naturel, peut induire en erreur en ce qui concerne les propriétés environnementales du produit". Les avis rendus par le JDP ne sont pas contraignants, mais possèdent une forte valeur morale, EDF ayant toujours modifié jusque-là sa communication en conséquence. Par ailleurs, ils peuvent servir de base pour exercer de véritables recours en justice afin de mettre en cause la responsabilité de l'entreprise pour ses communications mensongères.



Le juridique comme moyen de défense des travailleurs du nucléaire

Depuis quelques années, les instances judiciaires sont de plus en plus amenées à se prononcer sur des affaires concernant les travailleurs du nucléaire. Michel Leclerc fait partie de ces travailleurs, aujourd'hui malade, ayant décidé de se lancer dans une procédure en justice pour faire reconnaître la responsabilité de la société qui l'a "indirectement" employé (il a travaillé comme mécanicien pour la société sous-traitante Serci, à l'usine Comurhex Malvési, maintenant Areva Malvési, de 1980 à 1984).

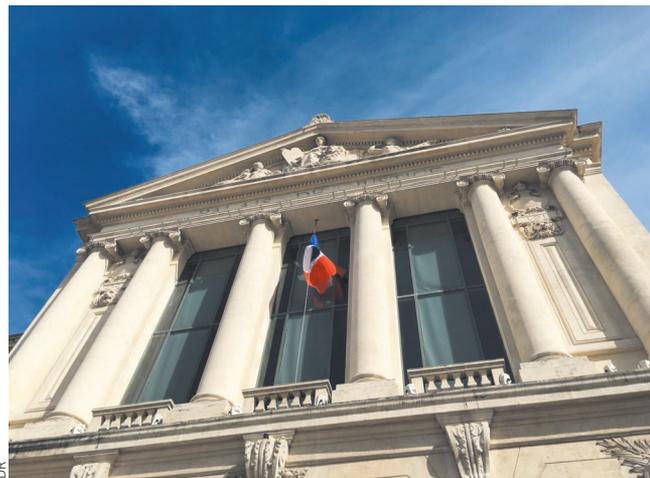
Philippe Billard est lui aussi une figure emblématique de cette forme de combat juridique. Travailleur sous-traitant de l'industrie nucléaire, syndicaliste, irradié, il a fait l'objet de mesures de rétorsion suite à ses actions pour dénoncer l'exposition des salariés sous-traitants aux rayonnements.

Notes :

⁵ : Le Jury de déontologie publicitaire, instance associée à l'Autorité de Régulation Professionnelle de la Publicité, a pour mission de se prononcer sur les plaintes émises à l'encontre de publicités, au regard des règles professionnelles.

⁶ : Grâce à ce recours, toute opération de démantèlement nucléaire autorisée sans que l'exigence d'information et de participation du public ne soit respectée fait désormais systématiquement l'objet d'une annulation.

Pour connaître l'ensemble de nos actions en justice et les dernières actualités juridiques, consultez notre Juriblog <http://www.sortirdunucleaire.org/Juriblog> et/ou inscrivez-vous à notre newsletter en envoyant un mail vide sans sujet à rezo-juridique-subscribe@sortirdunucleaire.org



Ils sont malheureusement nombreux à être victimes des conditions de travail insoutenables imposées par cette industrie et soumis à l'irradiation sans même bénéficier d'un suivi médical adapté. Le Réseau "Sortir du nucléaire" soutient tous les travailleurs victimes de l'industrie nucléaire et peut les aider à porter des actions en justice.

Le juridique comme moyen de lutte contre la désinvolture et la toute-puissance des exploitants nucléaires

Le 8 juillet 2008, une fuite au niveau du système de rétention d'une cuve de l'usine Socatri, sur le site nucléaire du Tricastin, a conduit au déversement de plus de 74 kg d'uranium dans les cours d'eau avoisinants, mettant ainsi gravement en danger les populations riveraines.

Chaque année, des centaines d'incidents sont répertoriés sur les installations nucléaires françaises et pourtant, il y a peu, les exploitants n'étaient nullement inquiétés pour leurs agissements qui ont pu parfois conduire à de graves pollutions.

C'est pour cela que le Réseau "Sortir du nucléaire" a mis en place une stratégie juridique offensive en faisant sanctionner pénalement les méfaits des exploitants nucléaires et en mettant ainsi fin à l'impunité dont ils bénéficiaient jusque-là. L'objectif est de ne rien leur laisser passer et de rétablir le vrai visage du nucléaire en cassant l'image du nucléaire propre que l'on cherche à nous vendre. L'idée également est de les contraindre à une plus grande vigilance et à un plus grand respect des réglementations environnementales, car comme signalé par une magistrate à l'occasion d'une affaire, ces exploitants ne gèrent pas une usine de bonbons !

L'action en justice, comment on fait ?

Au sein du Réseau "Sortir du nucléaire", le recours à l'action juridique est déjà ancien (action notamment en 2007 afin d'empêcher EDF de bâcler les travaux de démantèlement de la centrale nucléaire de Brennilis⁶). Depuis 2011, le choix a été fait d'investir plus largement ce champ et de multiplier les recours en justice. Ces actions se fondent sur des

éléments objectifs et tangibles. Il faut donc en permanence surveiller, chercher des informations, analyser des documents officiels. Tout un travail d'enquête est donc réalisé au niveau du Réseau, des groupes locaux, d'experts et de militants partout en France, effectuant une surveillance des installations nucléaires et un décryptage des "incidents" qui y surviennent régulièrement.



DR

Dans ce contexte, la surveillance citoyenne des installations nucléaires est un outil important. Elle permet de creuser et d'analyser rapidement les événements, la communication euphémistique des exploitants cachant parfois des problèmes graves (ex : en février 2015, un "défaut d'étanchéité" à la centrale nucléaire de Fessenheim cachait une fuite de 100 m³ d'eau !).

L'action en justice, ça donne quoi ?

La guérilla juridique est un combat de longue haleine, mais un combat qui porte ses fruits. Nous comptons aujourd'hui plus d'une dizaine de victoires contre l'industrie nucléaire et près d'une trentaine de dossiers sont en cours à l'encontre d'Areva, d'EDF et du CEA.

Sur le volet pénal, le casier judiciaire des exploitants-délinquants commence à s'alourdir sérieusement. C'est ainsi que le 30 septembre 2011, Areva-Socatri a été reconnue coupable de pollution des eaux et a été condamnée à payer une somme de plus d'un demi million d'euros pour la fuite d'uranium de

Aidez-nous à mettre fin à l'impunité des pollueurs nucléaires

Le 27 janvier 2017, la Cour d'appel de Paris rendra sa décision dans l'affaire des nombreuses négligences constatées à St-Laurent-des-Eaux, centrale nucléaire tristement célèbre pour avoir connu deux accidents graves, en 1969 et 1980. À cette occasion, du plutonium avait été rejeté dans la Loire. 36 ans après, des traces de plutonium sont toujours présentes dans les sédiments de la Loire, à 150 km en aval. EDF, pollueur récidiviste, ne doit pas être traité avec complaisance !

Totalement indépendants de l'État, nous dépendons exclusivement du soutien de nos donateurs. C'est grâce à vous que nous pouvons agir en justice pour un monde sans nucléaire.

Grâce à la réduction d'impôts de 66 %, un don de 40 € ne vous coûte que 13,60 €. Merci infiniment pour votre engagement à nos côtés !

<http://sortirdunucleaire.org/Soutenez-nous>

juillet 2008. EDF a également été condamnée à maintes reprises : rejet d'acide sulfurique (Chooz), fuites de tritium (Penly, Golfech), déversement de gravats radioactifs dans une carrière (Bugey), infractions multiples révélatrices d'une gestion chaotique de la sûreté (Chinon), etc. Ces condamnations ont un impact réel. Par leur écho dans les médias, elles écornent considérablement l'image des exploitants. Elles envoient également un message clair aux acteurs du lobby nucléaire condamnés : vous ne pouvez plus agir en toute impunité !

L'action en justice est devenue incontournable dans l'arsenal des moyens militants. D'ailleurs, la plupart des associations de protection de l'environnement ont investi cet outil pour mener à bien leur combat. Le Réseau ne fait pas exception et cela lui a permis de remporter des victoires. Gageons-le, de nombreuses autres sont à venir, d'autant que le champ juridique est large, et que plusieurs volets restent à exploiter...

Marie Frachisse, Charlotte Mijeon,
Laure Barthélemy

La Surveillance citoyenne des installations nucléaires (SCIN)

Les incidents qui surviennent sur les sites sont très souvent révélateurs d'infractions ou de problèmes de gestion qui peuvent entraîner de graves conséquences pour la santé et l'environnement. Nous avons donc mis en place un réseau d'informateurs, la SCIN, afin de permettre une véritable circulation et analyse des informations relatives au fonctionnement des installations. Cet espace de partage d'informations vous permettra de transmettre et de bénéficier d'informations indépendantes et de toute l'actualité relatives aux installations nucléaires françaises. Rejoignez-nous !

<http://www.sortirdunucleaire.org/scin>

Gestion chaotique à la centrale nucléaire de Chinon : nous avons fait **condamner** EDF en justice !

Nous reproduisons ici le communiqué de presse envoyé suite à notre victoire contre EDF. En effet, le 7 décembre, le Tribunal de police de Tours l'a condamnée pour sa gestion chaotique de la sûreté à la centrale nucléaire de Chinon (Indre-et-Loire), suite à une plainte que nous avons déposée en avril 2014. Les trois infractions retenues ne constituent que la partie émergée de l'iceberg des nombreuses aberrations observées sur ce site, qui mettent en danger riverains et travailleurs.

EDF et le directeur de la centrale de Chinon condamnés pour trois infractions

EDF et le directeur de la centrale ont été condamnés à payer respectivement 7000 € et 2750 € d'amende pour trois infractions. [NB : nous avons porté plainte uniquement contre EDF, c'est le Parquet qui a choisi de poursuivre le directeur].

Ils ont d'abord été reconnus coupables de la mauvaise gestion des substances chimiques destinés à l'entretien des installations. En effet, les acides et les bases, produits pourtant incompatibles dont le mélange peut déclencher de violentes réactions, étaient rangés dans la même armoire, au mépris des règles de sécurité les plus élémentaires ! Cette négligence est d'autant plus inquiétante que la gestion du local concerné est sous-traitée à un prestataire extérieur.



Le tribunal a également sanctionné l'absence de traçabilité de certaines opérations de maintenance, les contrôles systématiques étant remplacés au dernier moment par de simples sondages sans que ce changement ne soit formalisé.

Enfin, EDF et le directeur ont été sanctionnés pour une importante fuite de bore (produit destiné à freiner les réactions nucléaires) sur une canalisation. Alors que la réglementation européenne considère

cette substance comme "hautement préoccupante en raison de ses caractéristiques reprotoxiques" [susceptible d'affecter la fertilité ou la fécondité], l'avocat d'EDF avait osé effectuer un parallèle avec une simple trace de calcaire !

Des infractions révélatrices d'une mauvaise gestion généralisée

Les trois infractions retenues par le tribunal ne constituent qu'une petite partie des faits évoqués dans un rapport publié fin 2013 par l'Autorité de sûreté nucléaire, suite à une série d'inspections effectuées sur le réacteur B1, arrêté pour travaux de maintenance.

Dalle en béton menaçant de s'effondrer, travailleurs ballotés d'un chantier à l'autre sans recevoir les informations requises sur les risques, inondations internes chroniques, refus d'accorder des équipements de protection contre les radiations... Au total, le Réseau "Sortir du nucléaire", qui avait déposé plainte en avril 2014, avait recensé dans ce rapport une quinzaine d'infractions à la réglementation des installations nucléaires et au droit du travail.

Le Réseau "Sortir du nucléaire" et le groupe local Sortir du nucléaire Touraine espèrent que cette condamnation attirera l'attention sur la menace constante que la centrale fait peser sur les riverains et les travailleurs. C'est à juste titre que Chinon, placée en surveillance renforcée pendant cinq ans, demeure en "surveillance particulière spécifique". Les inquiétudes des associations restent fondées, comme en attestent des défauts persistants dans le suivi des travaux de maintenance et la contamination d'un sous-traitant en septembre 2016.

Dans ces conditions, la prolongation de la durée de fonctionnement de la centrale engagée par EDF est particulièrement inacceptable. Aux dysfonctionnements résultant d'une conduite chaotique des travaux, va s'ajouter le vieillissement des équipements. Certains, déjà obsolètes, ne sont pas remplacés ; d'autres, comme les cuves des réacteurs, ne sont ni remplaçables ni réparables. **Plutôt que d'engloutir des milliards dans le rafistolage des réacteurs, la sagesse exigerait de fermer au plus vite cette centrale vieillissante.**

Vers un nucléogate français ?

Les dernières semaines ont été fertiles en découvertes sur l'état réel du parc nucléaire français.

On savait déjà que la cuve du réacteur EPR de Flamanville présentait des défauts susceptibles d'en interdire l'emploi : des concentrations trop élevées de carbone dans le couvercle et le fond de cuve qui, fragilisant l'acier, risquaient de conduire à la rupture de la cuve en cas de choc thermique. Cette question évidemment cruciale pour l'avenir de l'EPR de Flamanville est en cours d'instruction par l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) qui rendra son diagnostic et ses prescriptions en mars prochain.

Mais ces dernières semaines, on a également appris que ce défaut de fabrication touchait aussi 18 des réacteurs actuellement en service, au niveau de la cuve ou des générateurs de vapeur. L'ASN a donc demandé l'arrêt provisoire de ces réacteurs afin de faire un diagnostic de la gravité de la situation et signifié l'interdiction du redémarrage du générateur de vapeur d'un des réacteurs de Fessenheim. En cause, la forge du Creusot, propriété d'Areva, mais aussi une entreprise japonaise qui pourrait ne pas avoir envoyé en France ses meilleurs produits.



Le site d'Areva Le Creusot produit des composants de réacteurs nucléaires pour les centrales d'EDF.

ces calculs si l'on découvre des défauts graves et irréparables sur les matériels les plus critiques et censés être parfaits ?

Mais il y a encore plus grave. L'ASN, inquiète de cette avalanche de découvertes a diligenté une enquête à Areva pour vérifier la conformité de centaines de pièces avec les spécifications demandées. Et là, nouvelle surprise, la découverte de plusieurs centaines de "dossiers barrés" dans lesquels Areva pourrait avoir tranquillement falsifié les certificats de conformité requis. Une pratique semble-t-il courante dont on a bien du mal à imaginer qu'elle provienne d'une initiative isolée.

Anomalies et falsifications sur des matériels supposés parfaits : tout y est. Comme le disait en 2011 Jacques Repussard, alors directeur général de l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire (IRSN), "il faut imaginer l'inimaginable". Avec la moitié du parc nucléaire français en situation de sûreté nucléaire dégradée, nous y sommes et c'est très grave.

Avant ces "découvertes", le président de l'autorité de sûreté nucléaire déclarait : "Un accident nucléaire majeur ne peut être exclu nulle part". Dans la situation actuelle, il est de moins en moins exclu en France.

Le parallèle avec le dieselgate allemand saute aux yeux. Des normes techniques non respectées sur des matériels critiques pour la sûreté, des certificats falsifiés en masse pour obtenir le feu vert des autorités, tout y est, mais avec en plus un élément déterminant : ce n'est pas comme en Allemagne sous la direction d'un patron dictatorial de multinationale que ce "nucléogate" se produit, c'est bien dans des entreprises quasi-nationalisées et sous l'égide de l'élite des grands corps techniques français qui se targuent de leur dévouement au pays et de leur honnêteté. Et ceci, semble-t-il, dans la plus totale impunité des dirigeants responsables.

De quoi faire réfléchir nos concitoyens sur les limites de notre démocratie...

Benjamin Dessus et Bernard Laponche

Tribune initialement publiée sur www.alterecoplus.fr

Ci-contre : La forge du Creusot, usine d'Areva.



C'est évidemment une catastrophe sur plusieurs plans. D'abord, près d'un tiers du parc nucléaire se retrouve à l'arrêt à l'approche de l'hiver, soit plus de 20 % de la capacité totale de production française. C'est un véritable casse-tête pour EDF. Il n'est pas la peine d'aller chercher plus loin la décision du gouvernement de renoncer à son engagement solennel d'établir un prix plancher du CO2 applicable aux centrales à charbon. Ce serait évidemment pénalisant pour l'entreprise nationale déjà bien fragilisée sur le plan financier qui a en toute hâte remis en route les centrales à charbon qu'elle possède encore.

Ensuite, cette découverte de défauts sur des matériels aussi importants que les cuves, les générateurs de vapeur ou les pressuriseurs est d'autant plus grave que ces défauts sont formellement exclus des hypothèses des différents scénarios accidentels. Ces matériels sont en effet censés obéir à un principe "d'exclusion de rupture". La découverte de ces défauts de fabrication remet donc en cause l'architecture et la philosophie même des calculs qui conduisent à l'affichage de probabilités d'accidents graves ou majeurs. Que veulent dire en effet



Areva : malfaçons, falsifications et... dissimulation d'informations !

La CADA donne raison aux associations

Ci-contre : Un composant en train d'être forgé.

Suite à la découverte "d'anomalies" sur la cuve de l'EPR de Flamanville, l'ASN, soupçonnant que ces défauts n'étaient pas des cas isolés, a demandé en avril 2015 à Areva de lancer un audit sur son usine du Creusot, où ont été fabriqués ce couvercle de cuve ainsi que de nombreux équipements des centrales nucléaires françaises essentiels pour la sûreté. C'est ainsi qu'Areva a avoué à l'ASN avoir détecté des "irrégularités" dans les documents de fabrication d'environ 400 pièces produites depuis 1965.

Cet audit a été réalisé par Lloyd's Register Apave entre mai et septembre 2015. Areva a communiqué ce rapport à l'ASN le 12 octobre 2015. Le Réseau "Sortir du nucléaire" a demandé le 11 avril 2016 à l'ASN de lui communiquer ce rapport d'audit. Greenpeace a effectué la même demande fin août. Ce document a bien été communiqué par l'ASN à nos associations, mais après avoir été grisé dans sa quasi-totalité par Areva qui invoque le secret industriel et commercial.

Dans un avis rendu public le 17 novembre, la CADA émet un avis favorable à la communication du rapport dans le respect des certains principes. Elle renvoie à l'ASN le soin d'identifier et d'apprécier les éléments du rapport d'audit qui relèvent du secret industriel et commercial ; étant précisé que dans ses échanges avec la CADA, l'ASN avait indiqué qu'elle ne considérait pas que l'organisation interne d'Areva relevait du secret industriel.



DR

La CADA considère également qu'il appartient à l'ASN de s'interroger sur la nécessité d'occulter certaines mentions du rapport d'audit de nature à porter préjudice à Areva dans le contexte de la concurrence internationale. L'ASN devra donc mettre en balance cet aspect avec celui de "l'intérêt de la communication au regard de sa mission de transparence".

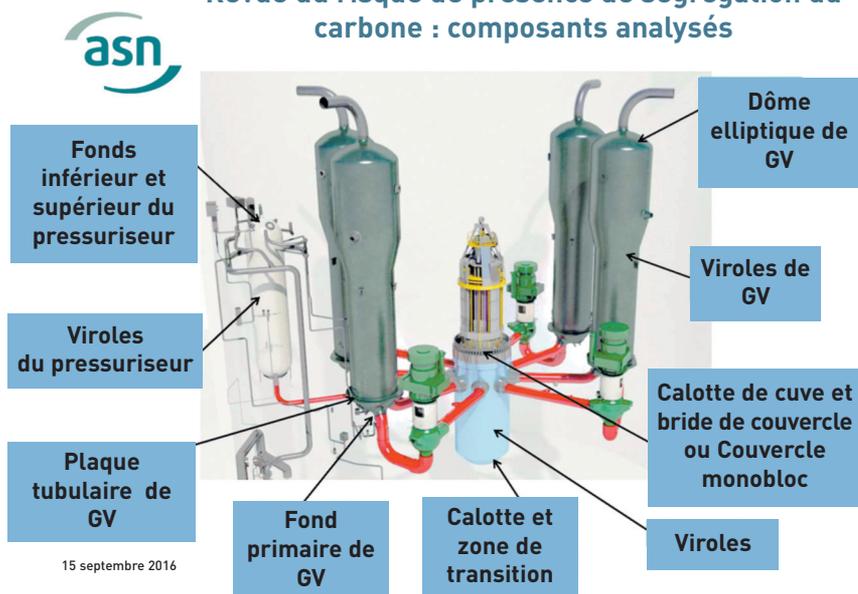
Cet avis de la CADA confirme que le prétexte du secret industriel et commercial ne justifiait pas la dissimulation des informations. Aux malfaçons et à la falsification de documents, s'ajoute désormais une volonté délibérée d'Areva d'éviter la publication d'informations probablement accablantes : avec l'affaire des falsifications, c'est notamment l'organisation interne d'Areva et la chaîne de responsabilités qui sont en cause.

Aujourd'hui, plus aucun crédit ne peut être apporté à une entreprise qui triche puis tente de dissimuler ses mauvaises pratiques. Cette affaire met en évidence la défaillance du système de contrôle de la sûreté nucléaire, où ce sont les exploitants qui doivent déclarer les problèmes et où l'on part du principe que l'industriel est honnête et qu'il ne va pas cacher ses fautes !

Le Réseau "Sortir du nucléaire" et Greenpeace ont donc de nouveau demandé à l'ASN la publication du dit rapport et attendent qu'il soit rendu public dans le délai imparti, faute de quoi ils n'hésiteront pas à agir en justice. Nos associations demandent également la communication des échanges entre l'ASN, Areva et la CADA. À l'heure où nous avons bouclé ces lignes, ce fameux rapport ne nous avait toujours pas été communiqué...

Laura Hameaux

Revue du risque de présence de ségrégation du carbone : composants analysés

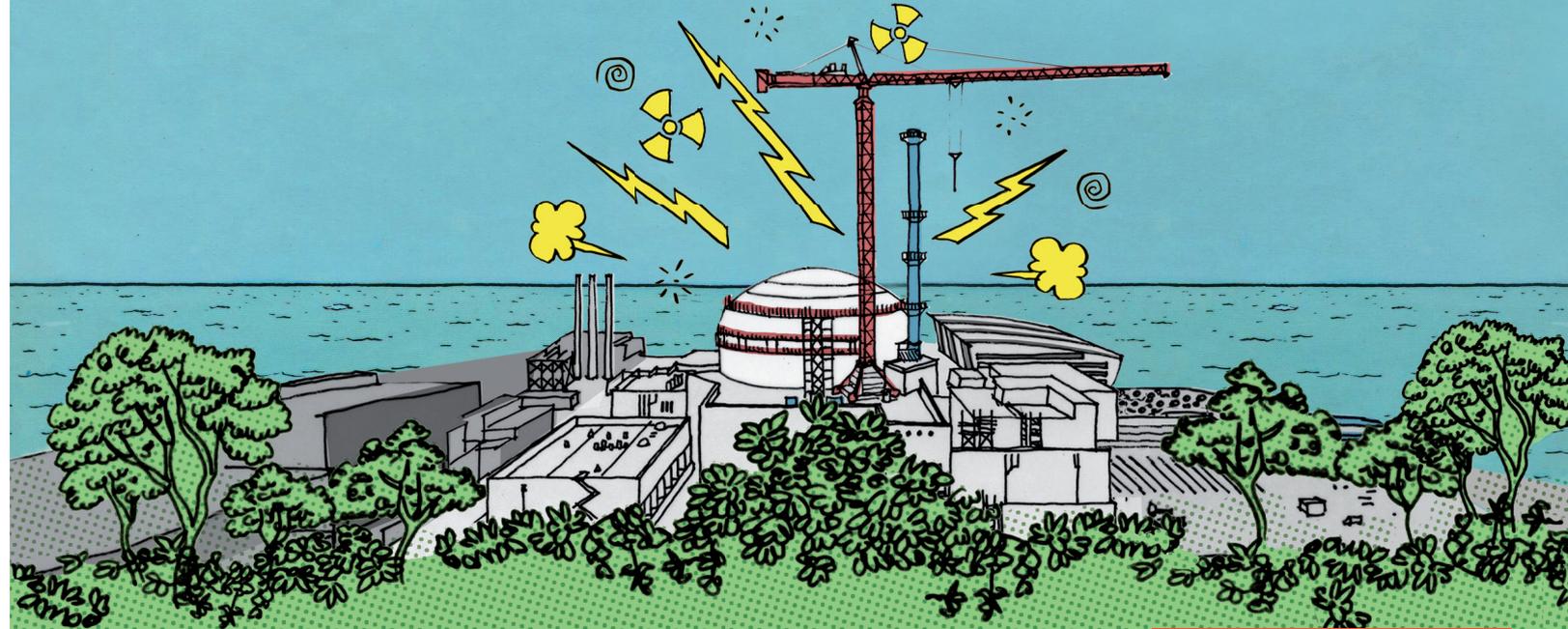


Cette occultation d'informations essentielles est une nouvelle preuve, s'il en était besoin, de l'opacité totale qui règne dans la filière nucléaire et du peu de cas fait par Areva du droit d'accès aux informations en matière environnementale pourtant prévu par la loi.

Face au refus d'Areva de communiquer ces informations, nous avons saisi conjointement la Commission d'Accès aux Documents Administratifs (CADA) pour obliger Areva à nous communiquer l'intégralité du document. L'ASN a également saisi de son côté la Commission afin de recueillir son avis.



LE FIASCO DE L'EPR



CHER, DANGEREUX, INUTILE, LE RÉACTEUR EPR DOIT ÊTRE ABANDONNÉ !

Le réacteur nucléaire EPR en construction à Flamanville est une véritable bombe à retardement. Démesuré, affecté par de nombreux défauts de conception (voir page suivante), son chantier a connu tant de scandales et de malversations que s'il démarre un jour, il devra être piloté avec des précautions infinies pour éviter l'accident.

Avec un chantier démarré en 2007, l'EPR a vu ses coûts de construction passer de 3,3 à près de 10,5 milliards d'euros. Dès 2006, une étude avait démontré que si la somme initiale avait été consacrée aux économies d'énergie et aux énergies renouvelables, il aurait été possible de répondre deux fois mieux aux besoins en énergie, réduire les émissions de gaz à effet de serre et créer plus de 10 000 emplois pérennes. Que de temps et d'argent gaspillés pour produire une électricité dont on pourrait se passer !

Alors que la France devrait se tourner en urgence vers les énergies renouvelables, l'EPR nous enlise dans l'impasse nucléaire. Si ce réacteur fonctionne un jour, cela signifiera que nous devons vivre plusieurs décennies sous la menace d'un accident, avec en prime la production de tonnes de nouveaux déchets radioactifs ingérables.

Ce chantier démentiel doit absolument être définitivement arrêté, ainsi que les autres chantiers et projets d'EPR dans le monde. Il est temps pour la France de sortir de cette énergie dépassée, ultra-couteuse et dangereuse !

Le chantier accumule les déboires, déjà

**6 ANS
DE RETARD**

Explosion budgétaire

Le coût de construction prévu pour l'EPR de Flamanville a été multiplié par 3 de 2007 à 2015.

**7 MILLIARDS
DE DÉPASSEMENT**

L'EPR DANS LE MONDE

FINLANDE

1 EPR en construction à Olkiluoto

- ✗ 10 ans de retard
- ✗ coût officiel passé de 3 à 8,5 milliards
- ✗ 3 milliards d'indemnités réclamés par Areva et l'opérateur finlandais

CHINE

2 EPR en construction à Taishan

- ✗ 4 ans de retard
- ✗ des cuves de réacteurs forgées avec un procédé défectueux

ROYAUME-UNI

2 EPR en projet à Hinkley Point

- ✗ coût minimum de 22 milliards
- ✗ suicidaire au plan financier pour EDF
- ✗ vivement critiqué, fait l'objet de plaintes en justice

INDE

6 EPR en projet à Jaitapur

- ✗ en zone sismique
- ✗ importantes mobilisations contre le projet localement, durement réprimées (un manifestant tué par la police)



DE LA CONCEPTION AU CHANTIER EPR : LE FIASCO INDUSTRIEL EN BR

Et en cas de chute d'avion ?

Conçu bien après les attentats du 11 septembre 2001, le réacteur EPR ne résisterait pas pour autant au crash d'un avion de ligne, comme le démontre un document secret défense que le Réseau "Sortir du nucléaire" a rendu public en 2006. Ce qui n'empêche pas Areva de continuer à affirmer éhontément le contraire.

Surpuissant... Et super-dangereux

D'une puissance annoncée de 1650 mégawatts, l'EPR sera le réacteur le plus puissant au monde. Mais une fois mis à l'arrêt, il dégagera 30 % de chaleur en plus qu'un réacteur classique, augmentant le risque de catastrophe en cas de perte des systèmes de refroidissement, comme à Fukushima. Sans compter que l'EPR pourrait être entièrement chargé avec du MOX, ce combustible au plutonium particulièrement dangereux.

Un réacteur con

Même les rapports Flamanville n'a pas cité, mais pour française. Avec l'EPR refaire la main... au

Résultat : ce réacteur s'avère être un fiasco nécessaires pour fin une dette de 37 milliards colossaux (au minimum) vieillissants.

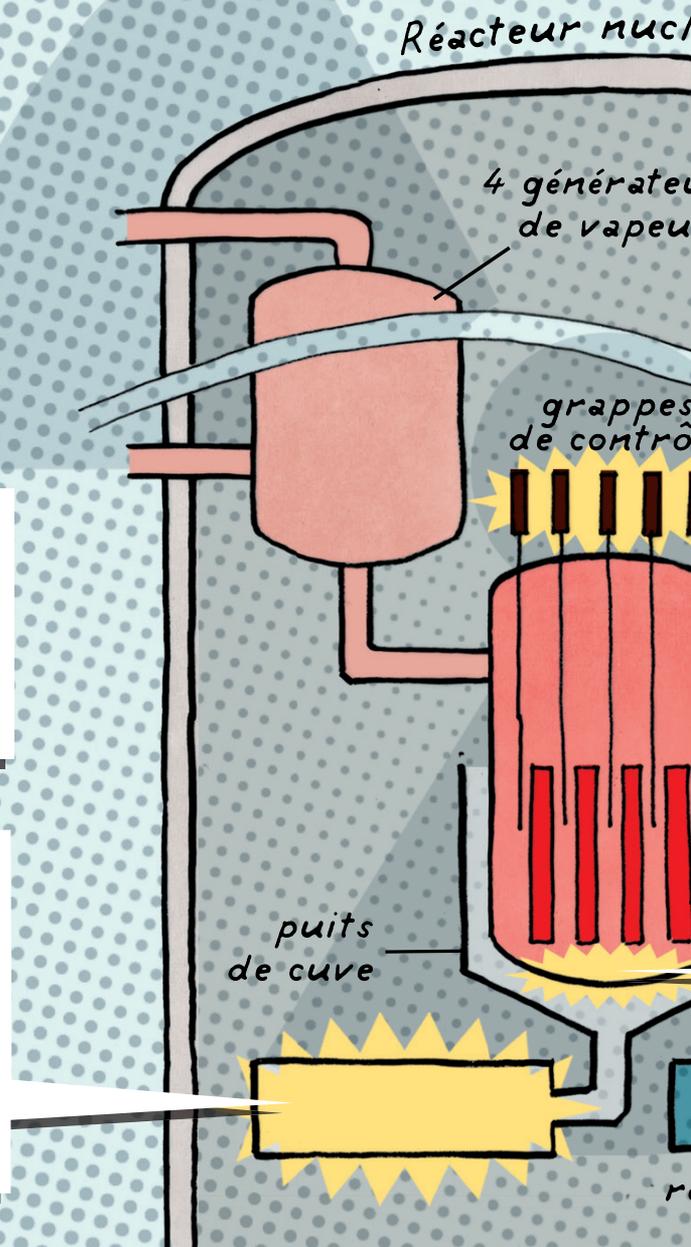


Informatisé donc vulnérable

Entièrement informatisé, l'EPR sera piloté par un système numérique de contrôle-commande excessivement complexe. Cette informatisation totale rend le réacteur vulnérable aux cyber-attaques.

Récupérateur de corium : une innovation potentiellement explosive !

Ce dispositif est censé permettre le refroidissement et le confinement du cœur fondu (corium) en cas de fusion accidentelle. Si ce corium venait à entrer en contact avec de l'eau qui aurait fui dans le bassin de récupération, il pourrait se produire une violente explosion de vapeur qui détruirait l'enceinte en béton.

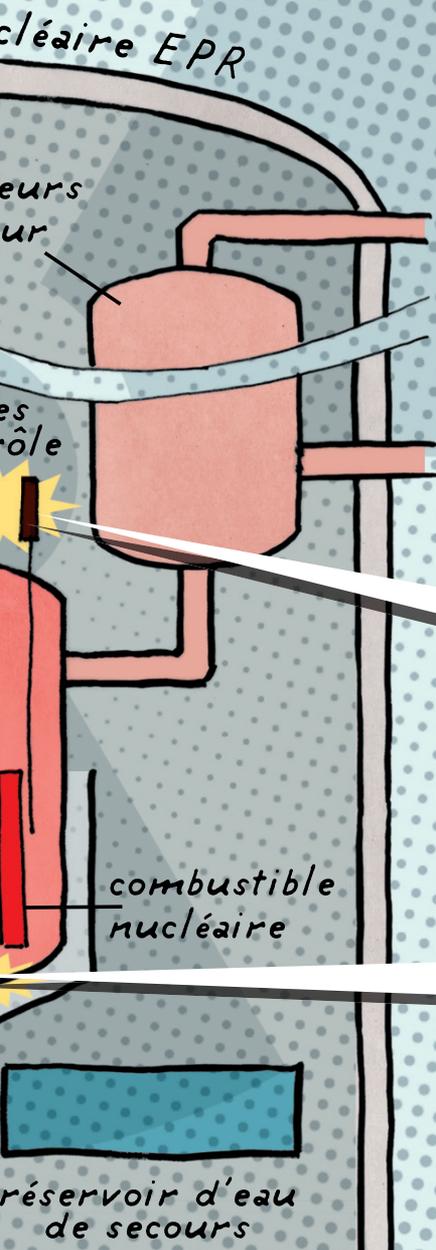


REF

Construit... uniquement pour ne pas perdre la main?

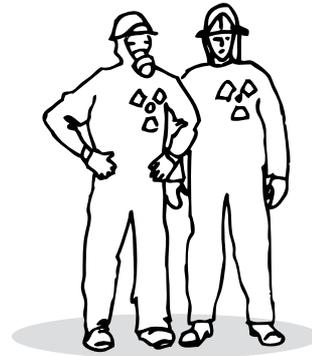
Les autorités officielles le reconnaissent : la construction d'un EPR à Flamanville n'a pas été lancée pour répondre à de nouveaux besoins en électricité, mais pour « maintenir les compétences » de l'industrie nucléaire. Pour l'EPR de Flamanville, on a voulu permettre à EDF et Areva de se faire payer aux frais du contribuable !

Le réacteur censé servir de prototype pour le renouvellement du parc nucléaire. Dans tous les cas, EDF ne pourra jamais trouver les fonds nécessaires pour financer la construction d'une série d'EPR : déjà plombé par des centaines de milliards d'euros, l'électricien fait face à des investissements supplémentaires (minimum 100 milliards d'euros) pour rafistoler ses 58 réacteurs



Travailleurs en danger

- 2 ouvriers décédés en 2011
- 112 accidents non déclarés sur un total de 377 recensés en 2010
- 460 ouvriers étrangers exploités, privés de leurs droits sociaux et menacés par deux entreprises sous-traitantes de Bouygues
- 8 à 10 millions d'euros escroqués à l'URSSAF par défaut de paiement de cotisations sociales



Malfaçons en série

Depuis son démarrage en décembre 2007, le chantier de l'EPR n'est qu'une suite de malfaçons et de non-conformités qu'EDF a régulièrement tenté de camoufler.

Dans la même veine, Areva n'a informé l'Autorité de Sûreté Nucléaire qu'en 2015 des défauts de la cuve, que l'industriel connaissait depuis 2006 !

Dès lors, comment être sûr que d'autres malfaçons n'ont pas échappées à la vigilance des inspecteurs de l'ASN ?

Un mécanisme de pilotage hasardeux

Le mode de pilotage choisi rend plus complexe la conduite du réacteur, avec un risque majoré d'accident.

Une cuve fragile

La cuve contient le combustible nucléaire et de l'eau sous haute pression à 320°C. C'est une pièce cruciale qui doit être absolument incassable. Or certaines parties de la cuve de l'EPR ont été forgées selon un procédé non certifié et inapproprié. Des fissures pourraient y apparaître. Cette anomalie a été qualifiée de "très sérieuse" par le président de l'Autorité de Sûreté Nucléaire.

Des pressions sur des inspecteurs du travail de l'ASN qui "dérangent"

Une affaire interne concernant l'Autorité de Sûreté Nucléaire vient remettre en question l'indépendance de l'ASN vis-à-vis d'EDF, tout particulièrement au sujet de l'EPR de Flamanville en construction.

À la veille de l'annonce de l'arrêt de cinq réacteurs supplémentaires sur le parc électronucléaire français (portant à 21 le nombre total de réacteurs à l'arrêt à cette période), un témoignage anonyme publié par le site d'information indépendant Mediapart révèle qu'un inspecteur du travail pour le compte de la division de Caen de l'ASN se bat pour faire reconnaître son cas d'accident du travail devant le Tribunal Administratif compétent. Mediapart a publié son enquête le 18 octobre 2016.

Expertise médicale : épuisement professionnel

La raison de cet accident, un burn-out, serait directement liée pour le plaignant à des pressions psychologiques exercées de la part de son employeur et d'EDF, au motif, semble-t-il, qu'il aurait fourré son nez là où il ne fallait pas...

Cet inspecteur du travail (au pseudonyme d'Alain dans notre article) et un de ses collègues étaient pourtant à l'origine de la découverte de plusieurs scandales sur le chantier de l'EPR de Flamanville. Ils avaient pu enquêter sur le cas du décès d'un soudeur de 37 ans et retenu la responsabilité des employeurs sur ce grave accident.

Par ailleurs, ils avaient aussi pu mettre en lumière la situation de travail illégal de 500 ouvriers polonais et roumains, qui n'avaient droit ni aux congés payés ni au chômage, et travaillaient pour un



salaires inférieurs aux conventions collectives. Le responsable des travaux Bouygues sera condamné en mars 2015 pour cette retentissante affaire de travail illégal.

Loin d'honorer ces salariés vertueux qui ont permis de dénoncer de graves délits sur le chantier de l'EPR de Flamanville, la direction de l'ASN se serait ensuite employée à démolir moralement ces inspecteurs qui ont eu le malheur de vouloir trop bien faire leur travail.

Leur méthode : des entretiens de sanction pour avoir annoncé les risques judiciaires encourus par EDF, maître du chantier, sur de graves problèmes détectés sur le chantier de Flamanville et sur les centrales sous leur juridiction.

Alain se voit par exemple convoqué à ces entretiens pour avoir alerté le ministère du Travail sur des manquements graves en matière de radioprotection dans les centrales nucléaires. Ou encore, à la suite d'un incident inquiétant, il découvre et dénonce l'absence (ahurissante) d'un dispositif d'arrêt d'urgence sur le pont polaire de Flamanville (engin destiné à lever des pièces de plus de 500 tonnes, dont la cuve de l'EPR). Demandant expressément l'arrêt de l'utilisation de cet appareil de levage à EDF tant qu'il ne sera pas mis aux normes, Alain se fait réprimander par l'ASN qui laisse au final EDF utiliser le pont polaire lors d'un happening médiatique pour promouvoir la mise en place de la cuve du réacteur.

S'il faut reconnaître que l'ASN est l'autorité la plus compétente concernant la sécurité des installations nucléaires, il semblerait que les pressions d'EDF aient pris le dessus au sujet de ces deux inspecteurs qui ont eu le mérite de vouloir trop bien faire leur travail...



Le pont polaire de l'EPR (au moment de son installation) : cet engin de levage était dépourvu de système d'arrêt d'urgence, ce que les inspecteurs du travail de l'ASN ont dénoncé. Au lieu d'être remerciés, ils ont été blâmés par leur direction et le pont polaire a été utilisé sans ce dispositif de sécurité.

Benoît Skubich

Les pro-nucléaires à la manœuvre...

Depuis plusieurs mois nous assistons en France à un véritable regain de la propagande en faveur de l'arsenal atomique alors que l'Assemblée générale de l'ONU vient d'engager l'ouverture de négociations pour un traité d'interdiction des armes nucléaires. Y aurait-il péril en la demeure ? Revue de détail.

Toutes ces dernières années, la stratégie des pro-nucléaires consistait surtout à "diluer" l'impact de l'arsenal nucléaire au sein des armes conventionnelles afin d'éviter qu'il se retrouve en première ligne. Mais le surengagement des militaires dans plusieurs "opérations extérieures" en Afrique et au Proche-Orient, conduit l'armée aux limites de ses possibilités au niveau du matériel. Ce qui pose au sein même des milieux militaires la question de la répartition des investissements entre un conventionnel "utile" directement et un nucléaire en quelque sorte "inutile". Certains allant même jusqu'à demander la réduction de la part du nucléaire, comme par exemple la suppression de la composante aéroportée pour ne garder que les missiles M51 emportés par les sous-marins... Une posture inacceptable, on s'en doute, pour les pro-nucléaires, craignant d'entrer dans une spirale débouchant de fait sur un désarmement.

Une opacité organisée...

Or le risque est là, bien réel. Car, selon ses promoteurs, l'arsenal arrive à une période critique où pour maintenir les équipes, le savoir-faire et la primauté technologique, il serait indispensable de mettre en chantier les programmes de renouvellement pour construire des sous-marins de troisième génération, un missile emporté de nouvelle génération lui aussi, sans oublier de concevoir un nouvel avion de combat encore plus performant que le Rafale ! Ce qui représente un coût important en ces périodes de contraintes budgétaires. Le député républicain Jacques Gauthier avait lancé le chiffre de 6 milliards d'euros par an à l'horizon 2020 — au lieu des 3,87 milliards en 2017 —, lors d'un colloque sur la dissuasion nucléaire organisé par la FRS (Fondation pour la recherche stratégique) en juin 2015.

Un montant repris depuis en boucle et présenté comme une évidence... Les rares interpellations sont vite balayées sous prétexte que les opposants appréhendent ce débat de "manière philosophique" ou "morale", alors qu'eux le font, de "manière réaliste" et "responsable" ! "Sur ce sujet, monsieur Candelier, il vous manque certaines informations", affirme même sans sourciller, Jean-Yves Le Drian à propos d'un amendement déposé par le député à l'occasion du vote en séance plénière du budget de la défense à l'Assemblée nationale le 10 novembre dernier. Mais alors, comment les parlementaires peuvent-ils assurer le contrôle de l'activité du gouvernement en la matière ?



L'Assemblée nationale en mission promotionnelle

Ceci dit, quand la Commission de la défense et des forces armées de l'Assemblée nationale se penche sur le sujet, son souci premier est de s'assurer que la France va conserver les compétences technologiques et industrielles nécessaires durant les prochaines décennies. Ainsi en mars 2016, elle a mis en place une "Mission d'information sur les enjeux industriels et technologiques du renouvellement des deux composantes de la dissuasion". Rapporteurs : pas de jaloux, un socialiste et un républicain. Cette mission, qui a rendu son rapport le 14 décembre dernier¹, a procédé comme il se doit à différentes auditions. Problèmes : seuls les industriels concernés — Thales, Safran, Airbus, Areva TA, DCNS, MBDA... —, les chefs d'état-major militaire, un membre de l'Ambassade du Royaume-Uni et deux chercheurs de la FRS ont été invités à plancher. Les experts indépendants ou l'association de scientifiques Pugwash France qui avaient demandé à être auditionnés, ont été retoqués, car "cela aurait été hors sujet de discuter du bien fondé de la dissuasion", selon l'explication fournie à l'un d'entre eux.

Questionner l'impact industriel et financier, les coûts environnementaux et sociaux, l'utilité d'une telle arme de destruction massive, les enjeux de la prolifération, les risques d'une utilisation (accidentelle ou volontaire), etc., étaient hors programme pour les rapporteurs de la Mission. Pugwash aurait souhaité aussi intervenir sur les avancées souhaitables pour contrôler la prolifération, sur le problème

Vigie devant le ministère de la Défense le 2 décembre 2016 (action mensuelle).

Notes :

1 : Le rapport de la Mission est disponible sur le site : www.assemblee-nationale.fr/

du démantèlement des armes nucléaires²... Mais, pour les rapporteurs, les inquiétudes se situaient principalement au niveau des risques d'approvisionnement en matériaux et en composants électroniques, du maintien du tissu industriel sous contrôle national et du savoir-faire spécifique face aux difficultés de recrutement dans certaines spécialités.

Présentation du rapport de la mission, le 14 décembre à la Commission de la défense nationale et des forces armées de l'Assemblée nationale avec Patricia Adam, présidente de la commission et Jean-Jacques Bridey, un des deux rapporteurs...



30

Un débat médiatique biaisé

Le Président Hollande a reconnu que "des voix s'élèvent régulièrement pour s'interroger sur le maintien des deux composantes [...] Ces débats sont légitimes dans une société démocratique et je ne veux pas les écarter de la main³". Pour autant le débat est largement faussé. Tous les médias et leurs journalistes ne sont pas logés à la même enseigne par le ministère de la Défense, ce qui n'est pas sans conséquences...

Cela a été le cas, par exemple, pour Nathalie Guibert, la journaliste "défense" du quotidien Le Monde. Elle verra sa demande de séjourner le temps d'une mission dans un sous-marin nucléaire, acceptée. Certes, pas sur un sous-marin nucléaire lanceur d'engins (SNLE), mais seulement dans un sous-marin nucléaire d'attaque (SNA). Une première pour une femme de passer un mois dans un tel engin au milieu de 75 hommes. Au retour, une série de cinq articles à raison d'une page entière par jour dans le quotidien et un livre pour vanter les mérites du nucléaire, duquel est absent toute interrogation sur l'ambiance nucléaire dans laquelle ils vivent, les risques que cela crée. Rien non plus, ou si peu, sur les missions dont ils ont la charge, notamment d'assurer la protection des SNLE leur ouvrant la route⁴...

De même la diffusion sur la 5 en mars dernier d'un documentaire⁵ et la publication début mai du livre, Le Président et la bombe⁶, par le journaliste Jean Guisnel et le politologue Bruno Tertrais, s'apparentait plus à une opération de propagande qu'à un véritable travail d'enquête. Avec au final une seule préoccupation : comment justifier auprès de l'opinion publique l'augmentation que le renouvellement de l'arsenal nucléaire va entraîner ?

Patrice Bouveret

Observatoire des armements (www.obsarm.org)

Notes : Recrutement auprès de la jeunesse...

Pour attiser l'intérêt des étudiants et jeunes professionnels sur les questions nucléaires militaires, le gouvernement, avec le soutien de la Fondation pour la recherche stratégique (FRS) et de l'Institut français des relations internationales (Ifri), a mis en place en septembre 2015, le "Réseau Nucléaire et Stratégie – Nouvelle Génération (RNS-NG)". Cours, visites de sites nucléaires, "université d'été", participation à des réunions internationales de haut niveau, tous les moyens sont bons pour tenter de séduire la jeunesse... Une première session d'une vingtaine d'auditeurs sélectionnés sur dossier a déjà eu lieu l'an dernier. Une seconde "session" vient de démarrer (octobre 2016-août 2017).

2 : Cf. Lettre aux parlementaires sur le désarmement et la non-prolifération nucléaire, n° 21, décembre 2016, publiée par l'Observatoire des armements et le PNND, disponible sur : www.pnnd.org/fr/pnnd-france-lettre-d'information-parlementaire/

3 : Discours sur la dissuasion à Istres, 19 février 2015. Disponible sur le site : www.elysee.fr/

4 : "Un mois à bord d'un sous-marin", enquête parue dans Le Monde du 14 au 19 septembre 2014, et Je n'étais pas la bienvenue, éditions Paulsen, 2016, 184 pages.

5 : La France, le président et la bombe, documentaire de Bruno Tertrais, Jean Guisnel et Stéphane Gabet, diffusé le 22 mars 2016 sur France 5, réalisé par Stéphane Gabet et... l'ECPAD, l'Établissement de communication et de production audiovisuelle du ministère de la Défense ! Cf. www.obsarm.org/spip.php?article270

6 : Le Président et la Bombe. Jupiter à l'Élysée, Jean Guisnel et Bruno Tertrais, Odile Jacob, mai 2016, 325 pages.



© Dominique Lalanne

Symbole de la paix devant le ministère de la Défense.

Financer une économie sans nucléaire, c'est possible avec la Nef !

Une banque écologique, qui finance exclusivement les énergies renouvelables.

Acteur pionnier de la finance éthique, la Nef est une coopérative financière qui offre, depuis près de 30 ans, des solutions d'épargne et de crédit orientées exclusivement vers des projets ayant une utilité sociale, écologique et/ou culturelle. Portant l'ambition d'une transformation globale de notre société, les projets qu'elle soutient au quotidien sont ceux qui construisent le monde de demain : agriculture biologique et paysanne, circuits courts d'énergie renouvelable, recyclage, habitats écologiques, associations culturelles, pédagogies alternatives, commerce équitable, entrepreneuriat social, etc.

L'écologie est ainsi le principal secteur financé par la Nef, représentant 68 % du montant des prêts débloqués en 2015 : 31 projets citoyens d'énergies renouvelables ont notamment été soutenus pour un montant de 7,3 M €.

Excluant les projets qui nuisent à l'Homme et à son environnement, la Nef ne finance aucun projet énergétique climaticide, incluant la production d'énergie nucléaire.

Elle est également l'établissement qui émet le moins de gaz à effet de serre par euro investi parmi toutes les banques françaises.

Une banque totalement transparente

Les activités de la Nef se déroulent dans la transparence totale : la Nef est en effet le seul acteur financier français à publier chaque année l'intégralité des projets qu'elle finance, incluant le montant du prêt octroyé et la description des activités financées (liste des financements et cartographie disponibles sur le site lanef.com). Chacun peut ainsi voir où va son argent.

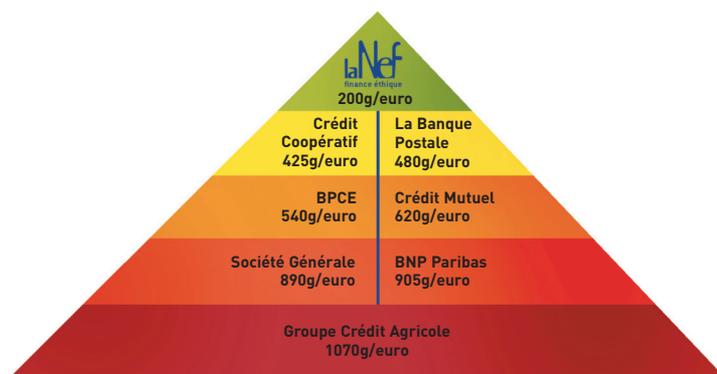
Une banque solidaire, partenaire du Réseau "Sortir du nucléaire"

La Nef et le Réseau "Sortir du nucléaire" prônent ensemble une démocratie énergétique, où une production locale d'énergie renouvelable est maîtrisée par les citoyens et les habitants du territoire. Ainsi, depuis 2003, nos deux structures sont partenaires : la Nef offre la possibilité à tous ses épargnants de soutenir le Réseau via le partage de tout ou partie des intérêts de leurs produits d'épargne (livret ou compte à terme).

Chacun peut ainsi choisir de reprendre la main sur son argent, en le sortant d'un circuit financier opaque, et en choisissant de le dédier au financement de projets à impact positif sur la société et l'environnement... tout en soutenant le Réseau "Sortir du nucléaire" via le don de ses intérêts.

Et concrètement, comment faire pour ouvrir un livret ou un compte à terme ?

Délégation des Particuliers
 Immeuble Woopa - 8, avenue des Canuts - CS 60032
 69517 Vaulx-en-Velin Cedex - Tél : 04 81 65 00 00
 Courriel : delegation.particuliers@lanef.com — www.lanef.com



#Ouvamonargent L'empreinte carbone des banques françaises Emission annuelle de gaz à effet de serre

BANQUES FRANÇAISES	RISQUES CLIMATIQUES ET SOCIAUX
La Nef	Impacts minimes
Crédit Coopératif	
Banque Postale	Risque modérés à risques importants
Crédit Mutuel - CIC	
Banque Populaire - Caisse d'Épargne	
Société Générale	Risques maximum
Crédit Agricole - LCL	
BNP Paribas	

Exemples de projets financés par la Nef

Développement de la société de production d'énergies vertes Confluent Énergie

Confluent Énergie voit le jour en 2013 sous forme associative dans un premier temps puis en SCIC en 2014. Ses membres fondateurs conscients des problèmes environnementaux liés à la consommation d'énergie se sont réunis et se sont donnés pour objectif l'indépendance énergétique du territoire via le développement de projet de production d'énergie citoyenne.

Objet du prêt : financer l'installation d'une centrale photovoltaïque de 9 kW.

Prêt n° 5098 - Montant 12 000 € - Durée 120 mois

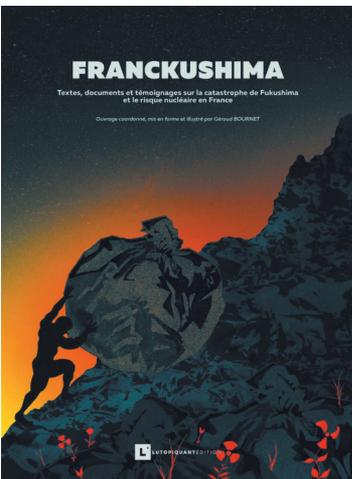
Financement de l'éco-rénovation d'une résidence principale

Dans le cadre du programme "Habiter Mieux" de l'Agence Nationale de l'Habitat, Benoît Vallée Mounier a souhaité réaliser une importante rénovation pour améliorer la performance énergétique et écologique de son habitation.

Prêt n° 4918



Exemples de projets financés par les dons des intérêts au Réseau "Sortir du Nucléaire"



Réalisation de la bande dessinée *Franckushima* : montrer le nucléaire autrement

En quelque 250 pages très visuelles, *Franckushima* aborde la catastrophe de Fukushima de façon très complète, mais aussi bien plus abordable et plus attractive qu'un livre classique ! L'ouvrage mêle en effet BD, illustrations, cartes, témoignages, articles, infographies, etc. *Franckushima* est divisé en 12 chapitres thématiques, principalement consacrés aux multiples facettes de la catastrophe de Fukushima : récit de l'accident, contamination, (non-) évacuation, zone interdite, "décontamination", réfugiés et retour, initiatives citoyennes, témoignages de liquidateurs, etc.

Soutien financier pour la réalisation du livre – Montant 1000 € - Mai 2016

Pour commander ce livre : <http://boutique.sortirdunucleaire.org>

Accueil d'enfants de Tchernobyl et Fukushima

Durant l'été 2014, des enfants contaminés de Tchernobyl et Fukushima ont été accueillis par deux familles françaises pour quelques jours de vacances. Entre cure sanitaire et partage d'émotions, ces séjours sont le fait de bénévoles.

Ces enfants sont les témoins vivants de deux catastrophes séparées par le temps mais qui contiennent leur œuvre de contamination. Ils sont touchés dans leur corps mais aussi dans leur mental. De tels séjours leur permettent de souffler. De redécouvrir les choses simples de la vie, pendant un temps qui pourrait paraître court, mais qui leur apporte un moment de décompression et d'insouciance. Ce sont des enfants qui sont confrontés à l'inconcevable. À l'instar de ces deux familles, offrir quelques jours de vacances à ces enfants, c'est partager l'humanité qui est en nous.

Soutien financier pour l'organisation de l'accueil de ces enfants – Montant 1500 € - Mai 2014



Bulletin d'abonnement et de parrainage

BR72

À renvoyer par courrier, accompagné de votre règlement par chèque, à :
Réseau "Sortir du nucléaire", 9 rue Dumenge 69317 Lyon cedex 04
Libellez votre chèque de règlement à l'ordre de Sortir du nucléaire.

- Je m'abonne à la revue trimestrielle "Sortir du nucléaire" pour 1 an (4 numéros). Je choisis :
 - l'abonnement standard au prix de 12 €
 - l'abonnement de soutien au prix de 20 €, pour aider le Réseau à diffuser la revue largement !
- J'offre un abonnement à un proche ou un-e ami-e pour 1 an (4 numéros), au prix "spécial parrainage" de 8 €, pour lui faire découvrir la revue "Sortir du nucléaire".
- Abonnement "petit budget" : je n'ai pas les moyens de payer un abonnement à votre revue, mais afin de me tenir informé-e, je souhaite la recevoir gratuitement pendant 1 an (4 numéros).

Indiquez vos coordonnées pour recevoir la revue. Merci d'écrire très lisiblement et en caractères d'imprimerie.

Mes coordonnées :

Nom :
Prénom :
Adresse :
Code postal :
Commune :
Pays (si hors France) :
Courriel :

J'offre un abonnement à :

Nom :
Prénom :
Adresse :
Code postal :
Commune :
Pays (si hors France) :

Pour abonner plusieurs personnes, joignez leurs coordonnées sur papier libre et un règlement correspondant.

L'île de Sein privée de transition énergétique

Des habitants de l'île bretonne non raccordée au réseau électrique continental se bagarrent pour produire leur électricité à partir des énergies renouvelables plutôt qu'avec du pétrole. EDF et l'administration française leur barrent la route.

C'est le comble de l'absurde à la française à l'heure de la "transition énergétique" : une petite île bretonne du Finistère qui se bat pour gagner son autonomie énergétique grâce aux renouvelables face à une administration qui fait tout pour l'en empêcher, avec la complicité active d'EDF.

Le 12 février 2015, la ministre de l'Écologie et de l'Énergie remettait le Trophée des énergies renouvelables au président ... d'El Hierro, l'île des Canaries récompensée pour son modèle énergétique alimenté à 100 % par les renouvelables depuis décembre 2014. En oubliant qu'en Bretagne, l'île de Sein (189 habitants permanents, jusqu'à 1500 l'été), se désespère de ne pouvoir viser l'indépendance énergétique grâce aux énergies renouvelables. L'an prochain, Ségolène Royal aura le choix entre deux autres îles autonomes en Europe : Eigg, en Écosse et Samsø, au Danemark. L'île de Sein peut bien attendre...



Parc d'éoliennes sur El Hierro, île des Canaries.

rien entendre, s'abritant aussi derrière une loi de 1946 sur la maîtrise du réseau électrique. Déposé par le député Paul Molac, un premier amendement au projet de loi sur la transition énergétique permettant de s'affranchir de cette contrainte a été rejeté mais un autre vient d'être déposé au Sénat par les sénateurs Ronan Dantec et Joël Labbé.

Le problème à Sein, c'est qu'EDF ne veut pas.

Pourtant, tout est prêt depuis des années et une structure créée par les habitants de l'île de Sein, Île de Sein Énergies (IDSE¹), a monté un projet qui permettrait d'exploiter les énergies renouvelables disponibles sur l'île en se passant complètement des groupes électrogènes alimentés aujourd'hui au pétrole. Selon IDSE, il suffirait pour cela que les 400 000 euros que coûtent les 420 000 litres de fioul brûlés tous les ans soient investis dans les renouvelables, un réseau électrique intelligent et les économies d'énergie. *"Plutôt que de gaspiller les deniers publics dans les énergies carbonées, nous proposons de les confier à une société locale (IDSE, ndlr) pour mettre en place un projet écologique et citoyen, explique le dirigeant de IDSE, Patrick Saultier, fort d'une expérience réussie d'autonomie énergétique dans la ville de Plélan-le-grand (3500 habitants, grâce à six éoliennes qui couvrent l'intégralité des besoins en électricité de la commune². "Le problème à Sein, c'est qu'EDF ne veut pas". Comme l'a écrit récemment IDSE à la ministre, "L'île de Sein est invisible à Paris ; serait-elle mal éclairée ? Changeons de fournisseur...". Autre problème de taille : le maire de l'île élu en 2014 ne soutient pas le projet d'IDSE.*

Ci-contre :
Vue aérienne de l'île de Sein

Les îles françaises sont-elles condamnées à rester sous la coupe d'EDF ?

Pourtant, le 9 janvier, la même Ségolène Royal déclarait à l'AFP : *"Tous les territoires insulaires doivent avoir le droit de monter des projets d'autonomie énergétique"*. En remettant le trophée à l'île canarienne au demeurant exemplaire, a-t-elle un instant pensé à l'île bretonne et aux autres îles de la métropole qui ont la même ambition, comme Ouessant, Molène, l'archipel des Glénan ou encore Chausey ?

En cause, une réglementation dépassée à laquelle s'accroche EDF et qui limite à 30 % l'apport des énergies renouvelables dans la production d'électricité des ZNI (lisez : Zones non interconnectées) pour *"assurer l'équilibre du réseau"*. L'île est donc condamnée à rester sous la coupe d'EDF qui ne veut

Notes :

1 : 25 % des habitants permanents de l'île sont sociétaires d'IDSE selon la société.

2 : En moyenne annuelle.

Notes :

3 : La CSPE : contribution au service public de l'électricité.

4 : Utiliser moins d'énergie pour obtenir le même service. un réfrigérateur de classe énergétique A++ consommera deux fois moins d'électricité qu'un réfrigérateur de classe G pour garder les aliments au frais.

Financé par une taxe supportée par tous les consommateurs d'électricité³, le fioul qui produit la totalité des électrons de l'île serait remplacé par des énergies "100 % renouvelables et locales avec un véritable projet de territoire". Un objectif réaliste autant d'un point de vue technique qu'économique, comme le souligne Patrick Saultier qui, le premier, a proposé de se passer du pétrole en se servant des éléments naturels disponibles sur place : "la mer, ses marées et sa houle, un vent généreux, un soleil d'été plus fréquent que sur le continent....et une population sensibilisée, volontaire, engagée et solidaire". L'idée est aussi de miser sur l'efficacité énergétique⁴ tout en ciblant tous les moyens de réduction de la consommation. Le système actuel n'est "ni soutenable ni durable". En 2014, les énergies fossiles utilisées sur l'ensemble des îles françaises non-interconnectées ont coûté à la collectivité environ 1,7 milliard d'euros sur un total de 2 milliards d'euros selon la Commission de régulation de l'énergie (CRE).

Un ancien directeur de l'ADEME s'oppose à l'autonomie énergétique de l'île de Sein

IDSE voit aussi dans cette authentique transition énergétique la possibilité de développer de nouvelles activités et de faire de l'île "une terre d'innovation et d'expérimentation, un véritable laboratoire technologique et éco-citoyen", qui pourrait augmenter le nombre de visiteurs. D'un problème — la séparation avec le réseau électrique national — on ferait un avantage. Dans une île qu'on ne peut visiter en voiture et où les habitants n'aiment pas dépendre des autres, le projet d'île de Sein Énergies s'inscrit aussi dans le cadre d'une "lutte pour la protection de l'environnement et en faveur d'une activité économique respectueuse de l'île". Il n'est pas inutile de rappeler que l'île se situe à une dizaine de kilomètres du village de Plogoff, qui s'était soulevé contre un projet de centrale nucléaire sur son territoire et avait contraint EDF et l'Etat à y renoncer en 1981. Une première en France.

Ci-contre : Ferme d'éoliennes au Danemark.

Dans ce combat de "la guerre moderne des Gaules" comme l'a écrit avec humour une journaliste anglaise, David s'appelle Patrick Saultier et Goliath Vincent Denby-Wilkes, le directeur interrégional d'EDF pour l'Ouest, maire de Saint-Briac, et surtout président de France énergies marines, chargée de promouvoir les hydroliennes mais qui s'oppose de toutes ses forces à la transition énergétique de Sein. On n'en est plus à une contradiction près dans ce dossier : Vincent Denby-Wilkes a été le directeur de cabinet de Brice Lalonde au ministère de l'Environnement de 1990 à 1992 puis directeur de l'ADEME (Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie) de 1992 à 1998, donc chargé à ce titre de promouvoir les énergies renouvelables, avant de rejoindre EDF. Est-ce pour amadouer les Sénans, à qui il n'a cessé d'affirmer qu'il n'était pas possible d'insérer des énergies renouvelables sur leur réseau électrique, qu'il vient d'annoncer l'arrivée d'une éolienne sur l'île en 2016 ?

Sabotage à Saint-Pierre et Miquelon

Au-delà de la Bretagne, Saint-Pierre et Miquelon, l'archipel français d'Amérique du Nord, est un autre exclu scandaleux de la transition énergétique. En janvier 2014, un parc de dix éoliennes a été contraint de stopper sa production alors qu'il avait permis une économie de fioul de 2 000 tonnes de 2000 à 2013, soit environ 10 000 tonnes de dioxyde de carbone (CO₂) évitées. Selon son exploitant, Eole Miquelon, l'électricité produite par les éoliennes était vendue 14 centimes d'euro par kWh alors que celle des groupes diesel d'EDF revenait à 35 centimes. En fait, Eole Miquelon n'a jamais été autorisé à produire à pleine puissance par EDF, qui privilégiait en priorité ses groupes diesel. Aujourd'hui, l'électricité de Saint-Pierre et Miquelon est donc 100 % pétrole !

Espagne, Écosse et Danemark : trois expériences réussies d'autonomie énergétique

Avec El Hierro, primée à Paris, deux autres îles européennes sont aujourd'hui autonomes grâce aux énergies renouvelables : l'île d'Eigg, en Écosse et Samsø, au Danemark.

En Espagne, l'île d'El Hierro a mis plus de trente ans pour que son projet aboutisse, grâce à un système qui infirme l'argument d'EDF selon lequel l'équilibre du réseau ne pourrait pas être assuré par les énergies renouvelables. Le système "hydro-éolien" de l'île canarienne est basé sur la production de cinq grandes éoliennes et d'une centrale hydroélectrique. Il permet d'offrir à ses 8 000 habitants une électricité 100 % renouvelable. L'astuce ? Une station de transfert d'énergie par pompage à laquelle est relié le parc éolien : lorsque les éoliennes produisent plus d'électricité que nécessaire, le surplus permet de pomper l'eau d'un réservoir et de la déplacer dans un réservoir situé en amont du premier. Et lorsque le vent ne suffit pas à faire tourner les éoliennes, l'eau stockée est turbinée pour compenser la demande, d'où une production constante d'électricité renouvelable. Avec à la clé des économies





© isleofeigg

substantielles : 8 millions d’euros par an et près de 19 000 tonnes de CO₂ évitées. Afin de compléter l’offre énergétique, le soleil et les huiles usagées remplaceront bientôt le pétrole pour développer des transports neutres en carbone d’ici 2020.

En Écosse, l’île d’Eigg (90 habitants) à la devise faussement modeste : *“Trying to be that little bit greener, step by step”* (Tentant d’être un petit peu plus vert, pas à pas) a réussi son pari d’autosuffisance énergétique. Gâtée par le vent, la pluie et le soleil, cette île des Hébrides était privée jusqu’en 1997, lorsqu’elle a pu être rachetée par ses habitants. En 2008, elle obtenait de pouvoir décider de son destin énergétique en lançant des projets d’énergies renouvelables financés en partie par les habitants réunis dans une régie participative. Les renouvelables fournissent aujourd’hui jusqu’à 95 % de l’électricité grâce à des barrages au fil de l’eau, des éoliennes, des panneaux solaires photovoltaïques, des batteries, du chauffage au bois et des bâtiments bien isolés pour réduire la demande d’énergie. L’effort a été couronné dès 2010 par une victoire au “Big green challenge” avec un prix de 300 000 livres (environ 400 000 euros).

Au Danemark, enfin, l’île de Samsø (4100 habitants) est une pionnière. Elle s’est lancée en 1997 dans un projet de communauté autosuffisante en énergie en misant à fond sur les renouvelables grâce à la conviction d’un homme, Soren Harnesen et à une forte incitation du gouvernement qui avait mis en concurrence quatre îles sur un projet d’autonomie exemplaire. L’éolien y fournit toute l’électricité, tandis qu’un réseau de chaleur (bois et solaire thermique) distribue l’eau chaude dans les bâtiments.

En cas de production excédentaire d’électricité, l’île qui est reliée au continent y envoie le surplus. Samsø est devenue célèbre dans tout le pays et des touristes viennent spécialement se former à l’autonomie énergétique insulaire à la “Samsø Energy Academy”. Une formation qui ne serait pas inutile au fournisseur d’énergie EDF et à l’administration française.

Louis Germain

Article initialement paru sur le site Le Journal de l’Énergie

<http://journaldelenergie.com/>

L’île d’Eigg, en Écosse, autonome grâce aux énergies renouvelables.

Petit barrage hydroélectrique sur l’île d’Eigg.



© isleofeigg

Très coûteux, polluant et inefficace : l'absurdité française du chauffage électrique

Plus de neuf millions de logements français sont chauffés à l'électricité, soit autant que dans tout le reste de l'Europe ! Engagée pour absorber la production du parc nucléaire français, la systématisation du chauffage électrique affiche un bilan catastrophique. Radiateurs et convecteurs, peu onéreux à l'installation, s'avèrent très chers à l'usage. Les factures flambent, la précarité énergétique aussi, sans compter les tensions provoquées sur le réseau électrique et un bilan carbone déplorable. Nous sommes à un point de rupture : pour éviter les blackouts, faut-il construire de nouveaux réacteurs nucléaires ou investir massivement dans la rénovation thermique des logements ?

Absurde. Le mot revient en boucle quand on évoque le chauffage électrique avec des spécialistes de l'énergie. D'abord parce que de la production à la consommation, il est d'un rendement très médiocre : pour pouvoir consommer 1 kWh d'électricité en chauffage, il faut dépenser 3 kWh d'énergie. Les premiers kWh se perdent dès la production. Dans les réacteurs nucléaires, qui assurent près des trois quarts de la production française d'électricité, 70 % de l'énergie issue de la fission de l'uranium est "gâchée" en chaleur dans les tours de refroidissement. En témoignent les énormes panaches qui s'échappent de nos centrales. D'autres kWh se perdent au fil du réseau de distribution. Si les oiseaux aiment se poser sur les fils électriques, c'est parce qu'ils sont chauds...

facture des consommateurs qui se chauffent au gaz naturel est deux fois moindre, quand ceux qui utilisent le bois paient jusqu'à quatre fois moins cher. Reste que le bois émet davantage de pollution aux particules, ce qui pose la question de son usage intensif en zone urbaine déjà polluée par le trafic automobile.

"Le chauffage électrique est facile à installer, pour un faible investissement initial, précise Anne Lefranc, de l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (ADEME). Mais il est plus cher en coût global, si on intègre les factures d'électricité. Avec un confort qui peut-être moindre." Pourtant, 30 % de la population française se chauffe via des radiateurs électriques, soit 9,5 millions de foyers. Un record en Europe ! Jusqu'en 2013, année de la mise en place de la réglementation thermique (dite "RT 2012"), 80 % des logements neufs étaient affublés de ce que l'on appelle vulgairement des "grille-pains"¹.

Taillé sur mesure pour EDF, les promoteurs et les bailleurs

Pourquoi cette passion française pour les radiateurs électriques ? Elle est liée au programme nucléaire, lancé dans les années 1970, alors que les coûts du pétrole s'envolaient. "On avait visé d'emblée des quantités d'électricité dont on ne voyait pas du tout qui allait les consommer", se souvient André Marquet, ex-ingénieur de recherche à EDF dans le documentaire "Chauffage, le piège électrique". Les radiateurs électriques n'équipent alors que 10 % des habitations. Leur part va dépasser les 45 % pendant la décennie suivante ! "Il fallait créer un marché pour absorber la sur-production d'électricité, poursuit Joël Vormus, directeur adjoint du réseau pour la transition énergétique (CLER). On a donc inventé le chauffage électrique." Pour vanter ses avantages, et vendre un maximum de kWh, EDF lance une grande campagne : avec lui, les plantes revivent, les odeurs s'évanouissent, les enfants s'enrhumant moins l'hiver, tout le monde est plus heureux.

Si les oiseaux aiment se poser sur les fils électriques, c'est parce qu'ils dégagent de la chaleur, perdue tout le long du réseau de distribution...



Notes :

¹ : La RT 2012 ne supprime pas tout type de chauffage électrique. Les pompes à chaleur (PAC) y ont en effet acquis une très bonne place, sous la pression des lobbys. Si la qualité, et l'efficacité énergétique des PAC est très variable, elles restent cependant moins gourmandes en énergie que les radiateurs électriques dotés d'une résistance.

Quand on se chauffe au bois, au fioul ou au gaz, l'énergie ne peut se perdre en trajet puisqu'elle est produite sur place, au sein de l'immeuble ou de la maison, via une chaudière ou un poêle. On consomme directement la chaleur qui est produite, contrairement aux centrales nucléaires qui vont transformer de la chaleur en électricité qui sera ensuite retransformée en chaleur par votre radiateur. Le chauffage électrique est en plus coûteux : la

Le grand électricien n'est pas le seul à bénéficier de l'engouement généralisé pour le chauffage électrique. Pour les promoteurs immobiliers et les bailleurs, c'est aussi une aubaine : le coût d'installation est jusqu'à dix fois moins cher que celui d'une chaudière assortie de tuyaux et radiateurs ². "À Paris, par exemple, dans les bâtiments Haussmanniens, les propriétaires ont volontiers remplacé des chauffages centraux par des systèmes électriques", ajoute Joël Vormus. La plupart des personnes qui les utilisent sont des locataires, souvent dans le parc privé, parfois dans le parc public. "Les bailleurs en ont installé partout, simplement parce que ce ne sont pas eux qui paient les factures", regrette le médiateur national de l'énergie Jean Gaubert.



© LeMoniteur.fr

Cinq réacteurs nucléaires rien que pour les radiateurs

"Nous sommes le seul pays du monde à avoir une pointe électrique à 19h, soupire Marc Jedliczka, du réseau Négawatts. Ailleurs en Europe, elle a lieu à midi, quand les entreprises tournent et que l'activité augmente pour fournir les déjeuners. Le pic français de 19h est largement supérieur au pic européen de midi. La différence, due au chauffage, peut aller jusqu'à 5 GW, l'équivalent de cinq réacteurs nucléaires" ⁴. Pour faire face à la demande hivernale, la France importe de l'électricité de ses voisins européens, avec un risque de saturation des interconnexions en cas de pic trop élevé, comme cela a été le cas en 2012, lors d'un épisode particulièrement froid ⁵.

Cette année, la situation est particulièrement délicate, en raison des nombreux arrêts de réacteurs nucléaires demandés par l'Autorité de sûreté (ASN) et qui s'échelonnent jusqu'à fin janvier. "Nous n'avons jamais été dans une situation aussi critique, pense Marc Jedliczka. Il y a un vrai risque de black-out s'il fait trop froid." "Les appréhensions sont réelles, confirme Anne Lefranc, de l'ADEME. Le ministère de l'Environnement et l'ADEME viennent de lancer une campagne sur les éco-gestes, invitant les gens à faire attention, par exemple en limitant la température intérieure à 19°C."



© Jean-François Lerey



Un immense surcoût collectif

Chargé de gérer les litiges entre les distributeurs d'énergie et les consommateurs, Jean Gaubert affirme qu'"il y a un lien évident entre le chauffage électrique et la précarité énergétique. Comme il coûte cher, en dehors de son installation, les ménages en difficulté se retrouvent avec un poids en plus". 10% des ménages français, soit 5,5 millions de personnes sont en situation de précarité énergétique : elles peinent à payer leurs factures et ont froid chez elles. L'augmentation annoncée du coût de l'électricité risque de rendre leur situation encore plus compliquée ³. "Le chauffage électrique est onéreux pour tous les Français, même ceux qui se chauffent autrement, note Joël Vormus. Pour acheminer les grosses quantités d'électricité dont ont besoin nos millions de radiateurs, il faut surdimensionner le réseau de distribution (câbles, transformateurs...). Ce coût est supporté par l'ensemble des consommateurs d'électricité. Cela représente 40 à 50 % du prix du kWh, pour tout le monde."

À cet énorme coût collectif — auquel il faudrait ajouter celui des déchets nucléaires — s'ajoute le risque de black-out, une grande coupure de courant dans toute une région du pays. Quand en hiver autour de 19h, les 9,5 millions de foyers chauffés à l'électricité allument ou augmentent les radiateurs, le réseau voit rouge. Et plus la température extérieure diminue, plus la situation est tendue. Une baisse de 1°C entraîne un besoin de 2 400 mégawatts supplémentaires, soit la production de deux réacteurs nucléaires, rappelle le Réseau de transport d'électricité (RTE), qui gère le réseau public haute-tension.

Notes :

2 : Avec des radiateurs à 50 euros ou 100 euros, on peut équiper une maison pour 1 000 à 2 000 euros.

3 : Un rapport sénatorial publié en 2012 annonce une hausse du coût de l'électricité de 50 % d'ici 2020.

4 : Un historique des courbes de charge journalière du réseau électrique français est disponible sur www.rte-france.com/fr/eco2mix/eco2mix-consommation

5 : Le pic record de la France (65 millions d'habitants) a été de 100 GW le 7 février 2012 à 19h00, celui de l'Allemagne (80 millions d'habitants) de 84 GW le 7 décembre 2013 à 17h00, soit un appel de puissance par habitant 50 % plus élevé en France.

"Une catastrophe du point de vue des émissions de CO2"

Pour être absorbé, et que chacun dispose d'électricité chez soi malgré la forte demande, ce pic de consommation requiert le secours des centrales thermiques du pays, qui fonctionnent au fioul, au gaz ou au charbon. Affirmer que l'électricité française n'émet pas de gaz à effet de serre n'est donc pas vraiment exact... Pour la période 2000-2004, l'ADEME et EDF annonçaient des émissions moyennes de 180 g par kWh électrique de chauffage domestique ; contre 195 g pour le gaz naturel et 310 g pour le fuel. Mais depuis l'ouverture totale du marché de l'électricité en 2007, le contenu CO2 du chauffage électrique a explosé : nous sommes passés à plus de 500 g par kWh !

Pourquoi une telle envolée ? "À chaque instant, le gestionnaire du réseau (RTE) se fournit sur le marché européen avec le kWh le moins cher disponible", répondent les experts de Global Chance, une association de scientifiques spécialisés sur les questions énergétiques. Peu importe s'il provient de centrales qui brûlent de la lignite, combustible fossile qui émet beaucoup de CO2. "Le chauffage électrique devient une catastrophe du point de vue des émissions de CO2. L'impact aurait été 2 à 3,5 fois moindre si on avait installé des chaudières à gaz plutôt que des convecteurs dans les maisons 6!"

Notes :

6 : Voir Les cahiers de Global chance, septembre 2008.

Arnaud Montebourg vole au secours des radiateurs électriques

Les radiateurs électriques "nouvelle génération", à inertie ou infrarouges, peuvent-ils améliorer la situation ? Ils peuvent détecter une présence dans la pièce ou l'ouverture d'une fenêtre pour adapter leur niveau de chauffe. Ils "diffusent une chaleur plus confortable, assure Thomas Paysant Le Roux, responsable de l'espace info énergie "Les sept vents du Cotentin". On a tendance à moins chauffer. Mais les systèmes vraiment performants peuvent coûter jusqu'à 2 000 euros pièce, ce qui réduit sensiblement leur intérêt, puisqu'on se rapproche du coût d'une chaudière ou d'un poêle à bois." Plusieurs experts soulignent par ailleurs que les baisses de consommation annoncées par les constructeurs sont erronées. Résultat, selon Joël Vormus, "les chauffages bas de gamme importés constituent encore l'essentiel du marché".



© BanksPhotos



DR

Il est d'autant plus difficile pour les consommateurs de s'y retrouver que les radiateurs électriques échappent à l'étiquetage énergétique, pourtant accolé sur tous les appareils ménagers, et sur tous les systèmes de production d'énergie – chaudière, poêle à bois ou pompe à chaleur – partout en Europe. Pour Joël Vormus, qui a participé aux discussions organisées sur le sujet par la Direction générale de l'énergie et du climat (DGEC), le lobby électrique est intervenu, soutenu par le ministère du Redressement productif que dirigeait alors Arnaud Montebourg.

"Yves Le Camus, secrétaire général du groupe Muller, leader français du chauffage électrique mural aux côtés d'Atlantic, reconnaît que les fabricants de convecteurs ont bénéficié, sur ce dossier, d'oreilles attentives au ministère du Redressement productif, de la DGEC mais aussi du côté de Matignon et de l'Élysée", relève le journaliste du Moniteur Eric Leysens dans un article publié en octobre 2013. "Les autres pays européens n'ont rien trouvé à y redire, parce que pour eux, le chauffage électrique n'est pas vraiment un sujet, remarque Joël Vormus. Seule l'Angleterre a protesté, avançant des risques de distorsion de concurrence, mais sans résultat pour le moment."

La rénovation énergétique à la traîne

"Avant de changer le système de chauffage, il faut rénover l'habitat, rappelle Anne Le Franc. C'est la manière la plus efficace de faire chuter une consommation énergétique." "Il ne faut pas gérer la pointe, ajoute Marc Jedliczka du réseau Négawatts. Il faut la supprimer. On n'y parviendra qu'en rénovant les logements. En même temps, on réduira les émissions de gaz à effet de serre, on rendra les gens solvables, on leur rendra la vie quotidienne plus agréable, et on créera des emplois."

Pour encourager les travaux, des aides publiques ont été mises en place : crédit d'impôt, aides de l'Agence nationale de l'habitat (Anah), éco-prêts à taux zéro, subventions des régions et des départements, TVA à 5,5 %... Mais divers acteurs du secteur estiment que cette pléthore de critères et d'interlocuteurs risque, tout simplement, de perdre en route une partie des consommateurs.

"Il faut organiser une convergence des dispositifs, et simplifier les démarches. Il faudrait aussi responsabiliser les acteurs du bâtiment. En France, nous avons une obligation de moyens, mais jamais de résultat", critique Joël Vormus. Les artisans n'ont pas de comptes à rendre sur l'efficacité des travaux engagés. Autre problème : l'absence d'incitation du côté des bailleurs privés, qui empêche toute amélioration de confort et d'économie d'énergie pour les locataires, majoritaires parmi les personnes chauffées à l'électricité. "Pour beaucoup de propriétaires, la rénovation énergétique est un gros mot, dit Jean Gaubert, le médiateur de l'énergie. Certains d'entre eux sont âgés, tout cela leur semble compliqué. L'intérêt leur échappe complètement alors que l'entretien d'un bien immobilier est toujours intéressant. D'autres enfin font des calculs d'Harpagon."

"Personne ne vérifie jamais rien une fois que les travaux sont faits !"

Marc Jedliczka regrette de son côté que le programme français de rénovation thermique soit si peu ambitieux. L'état du parc de logements est pourtant problématique : plus de 40% des habitations françaises sont classées entre "E" et "I", ce qui signifie qu'elles consomment de 231 à 330 kWh/m²/an, quand une maison efficace en consomme 50, voire 15 pour un habitat passif ! Prenant pour exemple les critères de l'Anah, qui exige une baisse de consommation énergétique de 25 % pour subventionner des travaux de rénovation, Marc Jedliczka s'interroge : "Pourquoi ne pas exiger directement 50 % d'économie d'énergie, voire plus ? Pourquoi se contenter de faire passer les bâtiments de la classe E à la classe D ? Faisons les choses plus sérieusement, et efforçons-nous de faire passer tous les logements aux classes B ou A, avec une suppression des chauffages électriques."

En Allemagne, les banques sont tenues de proportionner leurs offres de prêts aux objectifs thermiques des travaux : plus on est ambitieux, moins on paie d'intérêts. "Un expert indépendant est chargé d'évaluer le sérieux des travaux envisagés, détaille Marc Jedliczka. Et il repasse en fin de chantier vérifier que tout a été bien fait. Si ce n'est pas le cas, l'artisan revient gratuitement. L'efficacité est évidemment toute autre qu'en France, où personne ne vérifie jamais rien une fois que les travaux sont faits !"



Il existe des appareils permettant de mesurer la déperdition thermique des constructions.

"La rénovation énergétique est la seule solution sérieuse et durable pour répondre à la déstabilisation du réseau électrique causée par le chauffage, conclut Joël Vormus. Mais au lieu de se concentrer sur ce volet, on prévoit d'augmenter les moyens de production, en construisant de nouveaux réacteurs nucléaires. C'est prendre le problème à l'envers, encore une fois." En octobre 2015, le PDG d'EDF Jean-Bernard Lévy a annoncé la construction d'une quarantaine de nouveaux réacteurs d'ici 2050.

Nolwenn Weiler

Article initialement paru sur <http://www.bastamag.net>

Dans la revue 71, nous avons publié un article sur le chauffage local des personnes, en opposition au chauffage de l'air dans les habitations. Retrouvez d'autres détails de ce concept sur notre site internet : <http://sortirdunucleaire.org/Rester-au-chaud-dans-une-maison-fraiche>



L'éolien citoyen a le vent dans le dos

Le premier parc éolien citoyen de France est en activité depuis bientôt deux ans à Béganne, en Bretagne. Financé par plus de mille habitants, il fournit de l'électricité à 8 000 foyers. Si les investisseurs, souvent militants, n'ont pas encore touché de dividendes, ils se réjouissent de ces premières années de fonctionnement. Et n'hésitent pas à remettre la main au porte-monnaie pour d'autres projets similaires.

La départementale 137 entre Béganne et Saint-Gorgon, dans le Morbihan, n'est pas la route la plus fréquentée du coin. Quelques maisons se dressent le long du serpent in bitumé. La forêt devient plus dense à mesure que l'on approche de la petite colline qui domine le territoire. Les vaches qui paissent dans les champs ne portent aucune attention aux quatre formes longilignes d'un blanc argile qui dominent Béganne et ses environs. En cette fin avril, le temps nuageux n'empêche pas le vent de se lever et d'accélérer, au fil des rafales, les pales de ces géants d'acier. Au pied de la colline ou quelques kilomètres plus loin, quelque 8 000 foyers profitent du travail continu des éoliennes lorsqu'ils allument la lumière ou enfournent un plat pour le dîner.

Investissement de mille citoyens

Regroupés en 53 clubs Cigales (Club d'investisseurs pour une gestion alternative et locale de l'épargne solidaire) allant de cinq à vingt personnes, des acteurs locaux ont mis une partie de leur épargne en commun pour faire pousser quatre éoliennes au milieu des champs et des forêts. Edgar Wolf, 66 ans et résidant de Béganne, a adhéré à l'idée dès son aménagement dans le pays de Redon. S'il n'a pas eu de retour sur investissement pour le moment – les premiers sont prévus pour 2018, avec l'objectif d'atteindre rapidement un taux de l'ordre de 4 % – il ne regrette en rien d'avoir avancé son argent dans ce projet risqué. "J'ai mis 500 € entre 2008 et 2009. Je n'avais pas plus. Le fait d'investir, c'était avant tout un acte militant. On sait être patient. D'autant plus qu'il s'agit d'un projet précurseur en France", explique le gérant du club d'investisseurs Vent des Grées qui avait eu connaissance de réalisations similaires à l'étranger. Traducteur-interprète avec un léger accent allemand qui trahit ses origines, il représente d'ailleurs depuis plusieurs années le parc éolien de Béganne lors de rencontres internationales aux Pays-Bas, en Irlande ou encore en Belgique pour "échanger des savoir-faire et monter des projets communs".



L'union collective fait la force !

Au cœur du triangle qui unit Rennes, Nantes et Vannes, le pays de Redon est un territoire rural avec "peu de ressources", comme le confesse Michel Leclercq, vice-président d'Éolienne en Pays de Vilaine (EPV). En revanche, les idées et initiatives y fleurissent grâce à une forte mobilisation associative. "On est un territoire pauvre, si on ne se bouge, pas, il ne se passe rien. Comme il n'y a pas de grosses structures, on doit se prendre en main", résume le sexagénaire au physique élancé, avec des cheveux blancs qui semblent perpétuellement décoiffés. Le mouvement des "Paysans travailleurs", qui participera à la fondation de la Confédération paysanne, est né ici. De même que le premier parc éolien citoyen en France, mis en service au printemps 2014 et exploité par la SAS Bégawatts, créée pour l'occasion. Le projet est parti, à l'origine, d'une discussion entre un agriculteur et Michel Leclercq en 2003. Il aura fallu dix ans et douze millions d'euros d'investissement de la part de plus de mille citoyens pour l'entériner.

"1000 € pour chacun de mes enfants"

D'autres habitants ont investi moins de leur temps, mais plus d'argent. André Le Thiec a, lui, engagé la somme maximale permise par une Cigales, à savoir 5 500 euros. "J'ai fait pareil au nom de ma femme à un an d'intervalle", précise l'homme de 68 ans, qui embraye sur son premier contact avec EPV. "Ma fille, qui habite Redon, m'appelle un jour pour me parler du projet du parc éolien et me dit de les contacter. Elle savait que j'avais toujours dit qu'une éolienne serait parfaite sur une parcelle de mon terrain, sur une petite crête. Et comme il y avait déjà eu deux échecs dans la recherche de site pouvant accueillir le parc éolien, c'était l'occasion ou jamais". La deuxième éolienne, entourée de sapins, se dresse désormais sur la partie la plus éloignée du terrain qu'il a hérité de ses parents. Une rente de 3 000 euros par an lui est assurée par la location de sa parcelle. Mais il affirme "ne pas avoir investi à but lucratif mais bien pour le projet citoyen".

Marie-Anne Tricot, réticente au nucléaire depuis longtemps, a, elle, investi "2 000 euros pour mon couple et 1 000 euros pour chacun de mes deux



© Bégawatts

Inauguration du 1^{er} parc éolien citoyen de France, en juin 2014.

enfants. Cet investissement militant vient en lien avec une réflexion que mon mari et moi avons pour quitter EDF et rejoindre Enercoop, fournisseur français d'électricité d'origine renouvelable", explique la femme de 61 ans.

Une électricité rachetée par EDF

À l'heure du bilan, après presque deux ans d'exploitation du parc éolien, Michel Leclercq ne peut s'empêcher de sourire. "Quand on a réfléchi à notre utopie, on ne pensait pas que cela allait être aussi difficile, lâche le vice-président d'EPV. On s'est un peu planté sur la relation avec les riverains, surtout au niveau de l'acoustique", admet Michel Leclercq, lunettes sur le nez. Certains habitants se sont plaints du niveau sonore trop élevé des éoliennes lors de leur mise en service, période au cours de laquelle les pâles tournent à plein régime. "On a limité la puissance de la machine par la suite, rassure le militant écolo à la base du projet. Le point positif, c'est que l'on ne s'est pas planté dans

le domaine financier". La SAS Bégawatts, société exploitant le parc, a réalisé un chiffre d'affaires de près d'1,5 million d'euros après un an d'exploitation. La production ayant été plus importante que prévue (18 465 Mwh, soit 1,5 % de plus que les estimations), le capital des emprunts a pu être remboursé et le compte de réserve exigé par les banques renfloué. L'électricité produite par les quatre éoliennes est vendue à EDF au tarif d'achat fixé par l'État, c'est-à-dire à 8,2 centimes€/kwh pendant dix ans puis, en fonction de la production des dix premières années, entre 2,8 et 8,2 centimes €/kwh pendant cinq ans.

Ouverture d'un deuxième parc éolien

Outre les retombées économiques pour le territoire, d'autres résultats positifs, qui n'étaient pas forcément prévus, sont visibles. "De manière générale, j'ai pu observer la vertu pédagogique d'un tel projet. Les gens sont maintenant au fait des actions dans la maîtrise d'énergie, et surtout dans l'éolien", confie Michel Leclercq. "On fait plus encore attention à notre consommation énergétique, non seulement à la maison mais aussi sur notre lieu de travail", ajoute Marie-Anne Tricot, qui travaille dans le secteur de la petite enfance et assure donc la transmission de gestes simples mais écologiques aux enfants. Aux bambins des autres mais aussi à ses propres enfants, dont le fils, fibre écolo familiale oblige, a fait construire une maison basse-consommation. Pour le vice-président d'EPV, ce projet précurseur est surtout l'occasion d'encourager l'investissement dans d'autres initiatives du même type. "On espère ainsi, après avoir créé des outils d'investissement locaux, que les clubs se lancent dans le financement d'autres projets", dit-il. Et il peut être rassuré. Sur les 53 Cigales qui se sont lancés dans le projet de Béganne, une trentaine a investi dans le deuxième parc éolien citoyen porté par la même équipe. Il sera inauguré le 7 mai prochain à Sévérac, petite bourgade du nord de la Loire-Atlantique. Un troisième projet est même en cours d'étude à Avesac (44). Les éoliennes citoyennes n'ont pas fini d'essaimer dans l'ouest de la France.

Ci-contre : L'une des quatre éoliennes de Béganne, de 2 MW chacune.



© Bégawatts

Cet article a été primé dans le cadre du Prix Gide "du meilleur reportage en économie sociale" de la Fondation Crédit Coopératif.

Baptiste Langlois

Nous avons lu...

Ma Vie Atomique

Jean Songe, Éditions Calmann-Lévy, 2016, 320 p., disponible en librairie

Jean Songe, interviewé dans ce numéro de notre revue nous livre ici une plongée dans le milieu de l'industrie nucléaire par un auteur de polar qui décide subitement de s'intéresser de près aux conséquences de l'utilisation de l'énergie atomique par l'homme.

Le récit prend pour point de départ le déménagement de l'auteur et sa famille dans le Sud-Ouest qui fuient les turpitudes de la vie parisienne ; ceux-ci choisissent de s'installer sans le savoir à quelques kilomètres de l'imposante centrale nucléaire de Golfech qui devient très rapidement une source de préoccupation.

Ces inquiétudes poussent l'auteur à rechercher des informations sur le nucléaire, les radiations, les scandales en lien avec l'utilisation du nucléaire.

Il entre alors dans un travail d'enquête approfondi qui le mène tour à tour aux mensonges, omissions et contre-vérités véhiculés par le lobby depuis des décennies.



Inspiré du style du journalisme gonzo (style ultra-subjectif), l'auteur mêle allègrement son avis très tranché et des événements de son quotidien à la prise de conscience du danger que représente l'omniprésence du nucléaire en France.

À partir de cette prise en compte des réalités du nucléaire, il nous fournit ici un livre abordable pour le grand public mais néanmoins complet sur la problématique du nucléaire et son monde, et les conséquences sanitaires et humaines des nombreux accidents nucléaires.

Martial Château et Benoît Skubich

Le nucléaire en Asie Fukushima et après ?

Mathieu Gaulène, Éditions Picquier, 2016, 208 p., 13 €, disponible en librairie



Ce livre nous informe de façon détaillée sur la situation de l'industrie nucléaire, l'armement nucléaire et les luttes anti-nucléaires dans la plupart des pays d'Asie. Ce continent reste en pointe pour l'industrie nucléaire : sur 64 réacteurs en construction dans le monde, 38 le sont en Asie, dont 21 en Chine.

Jusqu'à la catastrophe de Fukushima, le mouvement de protestations contre l'usage civil du nucléaire avait été restreint ; les gouvernements successifs n'ayant cessé de faire l'apologie de cette industrie. Bien qu'étant avant "Fukushima" le troisième producteur mondial d'électricité nucléaire, le Japon n'avait connu qu'une seule manifestation importante contre cette énergie : en 1988 à Tokyo. Or, "Fukushima" n'était pas le premier accident : par exemple, lors de celui produit en 1999 à l'usine d'enrichissement de Tōkaimura, 310 000 habitants avaient dû rester confinés chez eux.

Dans l'ensemble, "Fukushima" a renforcé les mouvements anti-nucléaires et par conséquent réduit les ardeurs des nucléocrates. Ce fut particulièrement le cas à Taïwan et à Hong Kong. En revanche d'autres pays comme le Vietnam et la Corée du sud développent leur production nucléaire sans opposition. L'Inde, qui veut tripler la sienne d'ici 2024, doit faire face à de nombreuses résistances dont l'accident de Bhopal de 1984 n'est pas étranger. Aux

Philippines, la seule usine construite n'a jamais été mise en marche grâce à l'accent mis, par les antinucléaires, sur la présence de typhons.

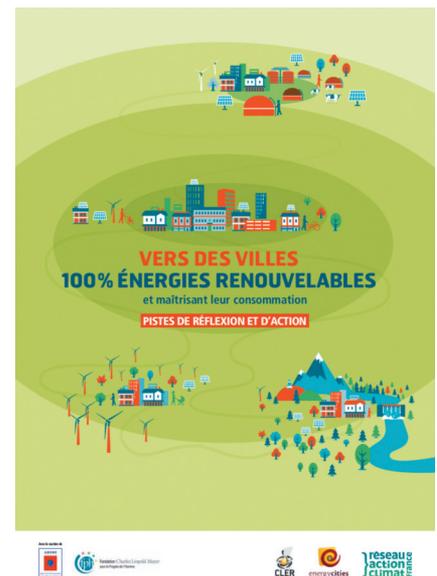
Facile à lire, ce livre apporte donc de nombreuses informations précises, ignorées en Occident.

Jean-François Le Dizès

Vers des villes 100% énergies renouvelables

Brochure de 28 pages éditée par le CLER, le RAC et Energy Cities, 2016. Téléchargeable gratuitement sur <http://www.rac-f.org/Vers-des-villes-100-energies-renouvelables>

Plutôt que d'attendre de — lentes — évolutions de la politique énergétique nationale, certaines collectivités ont décidé de se fixer des objectifs ambitieux en matière d'alternatives. À l'instar des "Territoires à Énergie Positive" (TEPOS), certaines grandes métropoles européennes ont choisi de viser le 100 % renouvelable.



Éditée par le Comité de Liaison des Énergies Renouvelables, le Réseau Action Climat et Energy Cities, cette brochure présente quelques faits et chiffres sur plusieurs territoires pionniers. Barcelone vise l'auto-suffisance énergétique en 2050, Frederikshavn cible 100% d'énergies renouvelables d'ici à 2030, Genève veut alimenter tous ses bâtiments publics en électricité sans fossiles ni nucléaire...

Charlotte Mijeon

Bad Technic for **Bad** People !

Yannick Bourg, alias Jean Songe, a publié le récit de son immersion dans le monde du nucléaire : Ma vie atomique. Au fil de ses investigations, cet ex-journaliste musical, auteur de romans et fan de The Cramps, parcourt d'un œil critique les méandres, les mensonges et les manipulations qui font l'histoire de cette technique.

Avant d'écrire *Ma vie atomique* vous êtes auteur de romans, pouvez-vous nous en parler ?

J'ai écrit trois romans noirs avec mon nom usuel, Yannick Bourg. Chacun développe une critique sociale : la scène rock'n'roll underground parisienne menacée par l'extrême-droite ; le phénomène des sectes ; le milieu politique dans le cadre d'élections présidentielles.

Puis, voyant les limites du roman noir, j'ai écrit, sous le pseudo de Jean Songe, signifiant que je tournais la page, des romans qui touchent plus au dérèglement des sens des individus, à la frontière entre le réel et le cauchemar.

À mon sens, le rôle du romancier est de déranger et l'ordre du monde et l'esprit du lecteur, se faire la hache de Kafka qui brise la mer gelée en nous.

Comment en êtes-vous venu à écrire *Ma vie atomique* ?

En septembre 2013, j'ai entendu une déclaration du Premier ministre japonais et de l'ex-ambassadeur du Japon en Suisse. Ils avertissaient du danger autour de la piscine du réacteur n°4 de Fukushima. J'ai réalisé, qu'à vol d'oiseau, j'habitais à 17 km de la centrale de Golfech. Je ne m'étais jamais penché sur la question.



© Jean Songe

Je n'avais que des a priori, ayant lu quelques articles, des livres et j'avais même gardé un cahier spécial de Libération sur Tchernobyl. Au même titre que de nombreux dossiers que j'accumule depuis des années, ça traînait dans un coin. Aujourd'hui, je me reproche mon inconscience.

J'ai souhaité poser des questions, interroger le lecteur, le mettre dans un état d'inquiétude. Ce que j'ai fait, n'importe qui pourrait le faire. J'ai accompli un travail civique et mon livre contribue à la critique de ce monde.

À qui s'adresse votre livre ?

À ceux qui sont dans la même situation que moi, qui se demandent pourquoi ils ont laissé de côté ce sujet.

Mais j'ai peur que ce ne soit pas la préoccupation majeure actuellement.

Dans les années 70 il y a eu de fortes oppositions mais maintenant nous sommes face à une acceptation passive. L'argent du nucléaire est intervenu dans les communes alors que la situation économique se dégradait. Aujourd'hui, c'est l'usine de La Hague qui se dégrade, comme celle de Sellafield en Angleterre dont des photos montrent de la mousse et de la pourriture sur les installations. Nous pouvons nous faire une idée de ce qu'est la haute technologie : une sorte de poubelle géante.

Pourquoi un récit de vie ?

Il s'agit de mon histoire, mon enquête dans une jungle qui semble impénétrable. Je taille et j'avance tout doucement.

Je suis parti d'un point A, ignorant et candide, et j'ai tracé ma route. Mais le sujet est tellement vaste. Au départ, le manuscrit comportait 1/3 de texte en plus, dont un chapitre sur les relais médiatiques et les experts du nucléaire. Je parlais, entre autres, d'Eric Orsena, de Claude Allègre, et de Michel Serres, pour qui je voue une saine antipathie depuis qu'il a déclaré que Fukushima n'était pas une catastrophe.

Quand j'entends dire qu'une catastrophe tous les 30 ans, c'est acceptable ou que la terre autour de Tchernobyl est contaminée à taux infime mais qu'il ne faut pas consommer les produits de cette terre, ça me laisse comme un rond de flanc !

Comment a réagi votre entourage ?

Ma femme a supporté stoïquement mon obsession pendant ces trois dernières années.

C'était la première fois que je me plongeais autant dans un sujet. Je ne pouvais rien lire d'autre, toutes mes réflexions tournées vers du nucléaire. Il me fallait approfondir certaines données, même celles que je n'ai pas exploitées, pour comprendre les processus et ne pas dire trop de bêtises.

Publier le livre a été comme une libération. Je vais souffler un peu mais pas tourner la page. Je continue à m'informer et envisage d'écrire sur les essais nucléaires en Polynésie. C'est un scandale absolu. Si nous avons été dans une démocratie responsable, c'est sur l'île de Ré que nous aurions procédé aux essais !

Propos recueillis par Jocelyn Peyret



© Jean Songe

PRINTEMPS 2017

FAITES FLEURIR LES ACTIONS CONTRE LE NUCLÉAIRE !



En 2016, l'état désastreux de l'industrie nucléaire a été révélé au grand jour : malfaçons et falsifications scandaleuses à l'usine Areva du Creusot, endettement et investissements hasardeux. Même l'Autorité de Sécurité Nucléaire a qualifié la situation de « très préoccupante » ! À l'heure où il devient urgent d'investir dans les économies d'énergie et les renouvelables, l'industrie nucléaire nous menace et gaspille des milliards d'argent public !

IL EST GRAND TEMPS D'ARRÊTER LES FRAIS !

Alors que la campagne pour les présidentielles battra son plein, le **printemps 2017** sera le moment propice pour ramener le nucléaire au cœur du débat.

Profitions-en : portons haut et fort nos revendications pour **l'arrêt des vieux réacteurs et du chantier de l'EPR, l'abandon de l'enfouissement des déchets radioactifs et pour l'abolition de l'arme nucléaire !**

Pendant cette période, multiplions les actions, en particulier lors des anniversaires de Fukushima et Tchernobyl ! Rappelons-le de toutes les façons possibles : **pour éviter une nouvelle catastrophe, il faut arrêter de foncer droit dans le mur et changer de cap !**

Rendez-vous sur notre site pour y retrouver tout le matériel militant pour agir : tracts, banderoles, t-shirts