

# Sortir du nucléaire

Actualités du nucléaire et de ses alternatives



# Sans sortie du nucléaire, pas de vraie transition énergétique !

## Sommaire

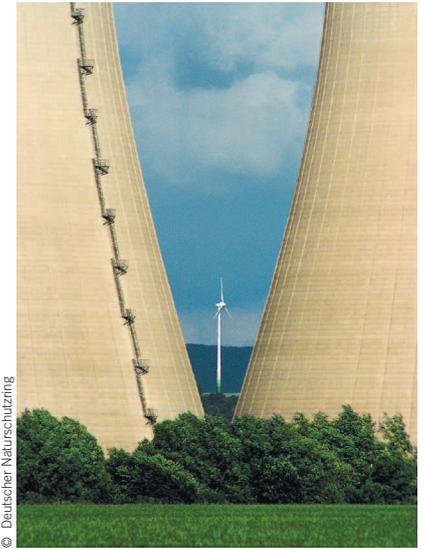
Les échéances à ne pas rater !	P. 3
Actions et vie des groupes	P. 4
Eddie, l'ami des tout pourris !	P. 7
Loi de transition énergétique : un mauvais feuilleton	P. 8
La sortie du nucléaire marque des points	P. 10
"Alors autant ne pas savoir..."	P. 13
Solar Joshi : une Japonaise se déconnecte du nucléaire	P. 14
Non au rafistolage des vieilles centrales !	P. 16
Ce n'est qu'un débat, continuons le combat !	P. 19
WIPP : l'enfouissement à l'épreuve de la réalité	P. 20
Bure 365 : un an d'actions contre l'enfouissement	P. 22
Débat public : la supercherie dénoncée... de l'intérieur !	P. 24
"Summer ☹️ fear"	P. 26
Vite, des infos !	P. 27
Urbanisme et consommation d'énergie des bâtiments	P. 29
À Woelfling, la transition est en marche	P. 31
Chauffe-eau solaire monobloc, mode d'emploi	P. 33
Nous avons lu...	P. 35
Pas de transition énergétique sans sortie du nucléaire !	P. 36

Photo de couverture :  
© Réseau "Sortir du nucléaire"

Le "nouveau modèle énergétique français" : c'est ainsi que se nommera finalement le projet de loi de transition énergétique qui a été dévoilé aux médias en juin et sur lequel vont devoir se pencher les parlementaires cet automne. On cherchera vainement ce que cette proposition de loi apporte de "nouveau". Aucune disposition pour fermer des réacteurs, rien de précis sur les économies d'électricité, pas de limitation de la durée de fonctionnement des centrales : le gouvernement, feignant d'oublier que l'État est le premier actionnaire d'EDF, a proposé un texte sur mesure pour contenter l'industriel. Celui-ci pourra continuer ses activités en toute liberté, sans la moindre prise en compte de l'intérêt des citoyens, qui ont pourtant droit à une vie sans menace nucléaire (voir p.8) !

"Je refuse qu'on oppose les énergies entre elles", a décrété Ségolène Royal, élevant le nucléaire au statut d' "atout" pour réussir la transition énergétique. C'est refuser de voir que le nucléaire, de fait, s'oppose à une vraie transition. Comment parler de sobriété tant que l'on continue la surproduction d'électricité ? Comment prétendre soutenir les énergies renouvelables tant que l'on prévoit de dilapider des milliards pour rafistoler les réacteurs vieillissants (voir p.16) ?

Non seulement ce "nouveau modèle énergétique" ne permet pas le tournant dont nous avons besoin, mais son texte recelait une désagréable surprise : deux articles sur les déchets radioactifs, dont un autorisant la création par décret du site d'enfouissement CIGÉO, à Bure, dans la Meuse ! Après un "débat public" bidon sur un projet déjà décidé (voir p.24), CIGÉO aurait donc



© Deutscher Naturschutzring

pu être mis en place sans faire l'objet d'une loi spécifique ? Heureusement, la mobilisation rapide du Réseau "Sortir du nucléaire", au côté d'autres associations, a permis de retirer cet article du texte. Une preuve que la lutte peut payer !

Dans les prochains mois, les débats autour de la loi promettent d'être animés et riches en rebondissements. Tout l'été et à la rentrée, restons vigilants, luttons contre ce cancer nucléaire qui paralyse les institutions et continuons à nous battre pour une vraie transition, sans CIGÉO, qui nous fera passer de l'ère nucléaire à l'ère du renouvelable, des économies d'énergie et de l'efficacité énergétique. Interpellations des députés, actions dans le cadre de la campagne "Bure 365" (voir p.22), manifestations régionales : les temps forts ne manqueront pas dans les mois à venir. Nous comptons sur vous !

**Le Réseau "Sortir du nucléaire"**

### Mentions légales :

Revue trimestrielle "Sortir du nucléaire" n°62  
Août 2014 – Dépôt légal à parution  
Abonnez-vous pour un an : 12 € (4 numéros).  
sur <http://boutique.sortirdu nucleaire.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 : Xavier Rabilloud.  
Corrections : 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.sortirdu nucleaire.org](http://www.sortirdu nucleaire.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 courrier "Nucléaire : stop au rafistolage" avec bulletin de réabonnement, 1 supplément poster "Nucléaire : stop au rafistolage"

# Les prochaines échéances à ne pas rater

## La chasse aux transports entre la France et l'Allemagne est ouverte !

Après plus d'un an d'enquête, de révélations et d'actions contre les transports radioactifs et les installations de la chaîne du combustible, la campagne "Nucléaire : de la mine au déchets, tous concernés" s'amplifie et s'internationalise. Parce que les convois radioactifs traversent les frontières et que l'industrie se livre à un véritable trafic entre la France et l'Allemagne, nous lançons, avec de nombreux collectifs et associations allemandes, une dynamique d'actions communes contre ces transports.

Afin de constituer des équipes de vigies et de personnes prêtes à agir, nous mettons en place des journées de formation à la surveillance et à l'action à partir de la rentrée de septembre dans les secteurs de Metz, Void-Vacon/Bure, Dijon, Lyon et Miramas/Marseille. Vous pourrez retrouver prochainement dans notre agenda les dates et lieux de ces formations.

Pour rejoindre nos équipes de vigies, participer ou nous aider à accueillir l'une de ces journées de formation, contactez [laura.hameaux@sortirdunucleaire.fr](mailto:laura.hameaux@sortirdunucleaire.fr)



© Joëlle Rommet-Nicolle

## Rejoignez la campagne Bure 365 !

Emparez-vous et appropriiez-vous l'appel à un an d'actions contre le nucléaire, ses déchets et son monde, lancé par l'assemblée antinucléaire Grand tEst. Accueil de militant-e-s de l'assemblée pour qu'ils et elles viennent témoigner et pour échanger, soirée d'information, manifestation, action directe ou de désobéissance civile... Cette campagne étant basée sur la complémentarité des pratiques, tout est possible !

Contact [nocigeo@riseup.net](mailto:nocigeo@riseup.net)  
Plus d'infos page 22 et sur [nocigeo.noblogs.org](http://nocigeo.noblogs.org)

## 1<sup>er</sup> salon mondial de la filière nucléaire, nous ne laisserons pas faire !

Du 14 au 16 octobre 2014, le gratin de la mafia nucléaire se réunit au Bourget à l'occasion du premier salon mondial de la filière. Des entreprises sous-traitantes, en passant par les transporteurs, jusqu'aux plus gros consortiums nucléaires, pas une entreprise complice ne manquera à l'appel. Les collectifs et associations antinucléaires d'Ile-de-France ainsi que le Réseau "Sortir du nucléaire" se mobiliseront en amont du salon, le week-end des 11 et 12 octobre.

Pour participer à la mobilisation, contactez le groupe Sortir du nucléaire Paris : [sortirdunucleaire75@gmail.com](mailto:sortirdunucleaire75@gmail.com) ou Mélisande Seyzériat : [mobilisations@sortirdunucleaire.fr](mailto:mobilisations@sortirdunucleaire.fr)

## Nucléaire Stop ! Ni rafistolage, ni nouvelles constructions ! Deux temps forts de mobilisation pour faire monter la pression

La transition énergétique est incompatible avec le nucléaire. Pourtant, Ségolène Royal a présenté à la mi-juin un projet de loi qui n'a de "transition écologique" que le nom. Entre l'automne et le printemps prochain, les parlementaires seront amenés à discuter puis à voter ce texte. Pour contrer le lobbying que mènent en coulisse EDF et consorts, construisons une opposition massive au nucléaire. Ensemble refusons tout rafistolage et toute nouvelle construction. À l'occasion de deux temps forts de mobilisation, faisons monter la pression !

- ◆ **Dès cet été, écrivez à votre député-e !** Au printemps dernier, près de 15 000 personnes ont interpellé par e-mail les parlementaires, pour qu'ils s'opposent au rafistolage des réacteurs. Amplifiez cette première vague d'interpellations en écrivant à votre député-e à l'aide du courrier-action joint à cette revue. Vous pouvez aller plus loin en lui demandant un rendez-vous et en allant le rencontrer. Un dossier sera mis à votre disposition sur demande.
- ◆ **Samedi 15 novembre - Occupe ton rond-point !** Nous appelons à l'organisation, partout en France, d'actions rond-point pour affirmer haut et fort "Arrêtons de tourner en rond ! Ni rafistolage, ni nouvelle construction".

Découvrez vite l'appel à actions au dos de cette revue.

Pour participer à la construction de ces mobilisations, inscrivez-vous sur la liste de discussion en envoyant un mail à [strat\\_30ans-request@sortirdunucleaire.org](mailto:strat_30ans-request@sortirdunucleaire.org) avec en objet "subscribe"

# 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 Mélisande Seyzériat, coordinatrice nationale des groupes et actions. Contact : [mobilisations@sortirdunucleaire.fr](mailto:mobilisations@sortirdunucleaire.fr)

### Alternatome à Valence d'Agen

Depuis octobre dernier et la grande réussite d'Alternatiba Bayonne, un appel européen a été lancé pour la multiplication des Alternatiba, "villages des alternatives". C'est dans ce cadre qu'Alternatome a été organisé par de nombreux collectifs du Tarn-et-Garonne (82), notamment les Amis de la Terre Midi-Pyrénées, Stop Golfech, France Nature Environnement...

À 500 m à vol d'oiseau de la centrale nucléaire de Golfech, les bénévoles d'Alternatome 82 ont démontré que les politiques énergétiques qui nous sont actuellement imposées ne répondent ni aux enjeux climatiques ni à la volonté des citoyens.



© Monique Guethart

Plus d'une quarantaine d'acteurs locaux ont exposé leurs initiatives concrètes, écologiques, énergétiquement soutenables et créatrices d'emplois locaux.

Une belle convivialité, dans une ambiance positive et chaleureuse sur ce village des alternatives : retrouvailles pour de nombreux bénévoles du Tarn et Garonne engagés de longue date dans la lutte anti-nucléaire, avec des concerts d'artistes locaux, des spectacles, et l'accueil du cinéaste Alain de Halleux, réalisateur de "Welcome to Fukushima".

Les bénévoles d'Alternatome Tarn-et-Garonne vous donnent rendez-vous à Alternatiba Agen, le 13 septembre 2014 ! Des informations à venir bientôt sur l'agenda du Réseau !

### Un millier de personnes contre le projet de ligne THT Avelin-Gavrelle !

Le 24 mai dernier, ce sont plus de mille personnes qui ont manifesté leur opposition au projet démesuré de RTE (Réseau de Transport d'Électricité, filiale d'EDF)



© RPELE9

qui voudrait construire une ligne THT (très haute tension) entre Avelin et Gavrelle. Une manifestation pacifique et une chaîne humaine se sont étendues sur près de 2 km sur la commune d'Attiches (Nord-Pas-de-Calais), entre Tourmignies et Drumez. Les habitants de la Pévèle ont ainsi crié haut et fort leurs inquiétudes face à ce projet tout aussi inutile que dangereux, qui menace la santé des riverains.

À la suite de la maxi chaîne humaine, les manifestants se sont réunis pour former un immense "THT - NON" sur le sol. Un symbole fort, immortalisé par des photos aériennes, au cœur de la Pévèle. La THT on n'en veut pas... et ça se voit !

### Une nouvelle grande action "rond-point" en Rhône-Alpes, à l'appel de Stop Bugey

Le 5 juillet, Stop Bugey a mis en place un périmètre anti-nucléaire autour de la centrale du Bugey, mobilisant ainsi une centaine de militants répartis sur différents lieux (avec une dizaine de ronds-points occupés simultanément de Lyon à Chambéry en passant par Beynost, et allant jusqu'à Bourg-en-Bresse).

© François Vallet



Cette action avait entre autres pour objectif de rappeler à la population riveraine les dangers liés à l'exploitation de la centrale nucléaire vétuste et de plus en plus défaillante. Sur les banderoles, on pouvait lire "Accident nucléaire : tous contaminés évacués ruinés", à l'heure où l'Autorité de Sûreté Nucléaire vient de donner son feu vert à la prolongation du réacteur Bugey 5 jusqu'en 2022.

## Belle mobilisation contre l'exploitation du fort de Vaujours par Placoplâtre

À l'appel de l'association Sauvons la Dhuis et du groupe EELV de Seine-Saint-Denis, 500 manifestant-e-s ont réclamé l'arrêt des démolitions engagées par l'entreprise Placoplâtre au Fort de Vaujours.



© Sauvons la Dhuis

"Casse-toi, placo !" et "Vos jours sont comptés" pouvait-on lire le samedi 17 mai sur les pancartes des manifestants massés devant l'usine Placoplâtre. Près de 500 personnes s'étaient donné rendez-vous pour exiger l'arrêt pur et simple du chantier de démolition engagé par le géant du plâtre au Fort de Vaujours. Cet ancien centre d'expérimentation du Commissariat à l'Énergie Atomique (CEA), fermé en 1997 après quarante ans d'essais atomiques à l'uranium, montre une radioactivité anormale dénoncée depuis 2001 par les associations locales et la CRIIRAD (Commission de recherche et d'information indépendantes sur la radioactivité).

Le 2 juillet dernier, l'Autorité de Sûreté Nucléaire (ASN) a demandé à l'entreprise Placoplâtre de revoir son programme de surveillance radiologique, estimant qu'il fallait que l'entreprise revoie "la méthode de détection employée afin de l'adapter à l'uranium et de présenter une analyse de risques, afin d'évaluer le risque d'exposition, notamment interne, des travailleurs et du public". Une petite victoire pour les associations locales, qui se sont particulièrement mobilisées ces derniers mois, avec la mise en ligne d'une pétition qui a réuni près de 100 000 signatures, et une manifestation le 8 février dernier qui avait mobilisé 400 personnes pour l'abandon pur et simple du projet.

## Tous à vélo contre le nucléaire

### Un tour à vélo autour Cattenom :

Plus de 60 cyclistes de tout poil ont répondu présents à l'appel du Collectif "Sortir du nucléaire Moselle" pour venir à Cattenom, le samedi 17 mai, manifester leur opposition à la centrale nucléaire à l'occasion de la "Fête de la nature" organisée par la centrale la semaine suivante.

Venus de Metz avec l'association "Metz à vélo", de Nancy en train et en vélo et même de Saarbrück pour la plus vaillante des opposantes qui a rallié le pique-nique en 5 heures sur son valeureux vélo de ville, les adeptes de la "petite reine" n'ont pas ménagé leurs efforts, mais ont, semble-t-il, aussi pris beaucoup de plaisir par ce bel après-midi ensoleillé.

Après un pique-nique musical orchestré par les célèbres "Bure Haleurs" non loin des bords de la Moselle, sur les aires de jeu mises à disposition par la municipalité, c'est un peloton de bicyclettes en tout genre, allant du tandem à la trottinette, au vélo couché et même au vélo caréné, qui a rejoint la centrale de Cattenom, escorté par des motards de la gendarmerie. Sur place, à quelques encablures de l'entrée des personnels de service, une longue banderole a été déployée comme soutien visuel à la prise de parole de Sortir du nucléaire Moselle.

### Le 9<sup>ème</sup> tour cycliste de Fessenheim :

Un mois plus tard, les 21 et 22 juin, c'était au tour des militants de Stop Fessenheim d'organiser leur manifestation à vélo ! Alors que la promesse présidentielle de fermer Fessenheim en 2016 semble de plus en plus lointaine, les antinucléaires des environs de la centrale ont réalisé leur 9<sup>ème</sup> tour à vélo pour sensibiliser les riverains au risque de prolongation du parc nucléaire, et afin qu'eux-mêmes se mobilisent pour la fermeture d'une des plus vieilles centrales de France, qui accumule les défauts et les incidents.



© François Driepier

Une cinquantaine de militant-e-s ont traversé les villages français et allemands pendant deux jours, de Volgelsheim à Chalampé, un tour qui les a emmené-e-s pour la première fois jusque devant la centrale.

## Sortir du nucléaire Paris aux Solidays

Une dizaine de militant-e-s de l'association Sortir du nucléaire Paris (SNP), bénévoles et passionné-e-s, ont participé au festival Solidays 2014 les 27, 28 et 29 juin. Pour sa 16ème édition, le festival a enregistré une fréquentation en hausse, avec plus de 175 000 festivaliers en 3 jours.

Comme chaque année dans le village associatif, une grande place a été donnée aux associations de solidarité internationale et de lutte contre le sida. Il y a bien des causes à défendre en ce début de 21ème siècle et bien des fléaux à combattre. Handicap, précarité, citoyenneté, droits humains ou environnement, voici les thématiques présentes sur le village, où François Hollande a été fraîchement accueilli le dimanche matin.

Nous avons eu un très bel échange avec les festivaliers et beaucoup d'écoute sur la problématique de l'avenir du nucléaire en France et au Japon, et les questions pertinentes des visiteurs nous ont également permis de faire état des nouveaux modes de production et des capacités potentielles d'économie d'énergies.



© ACIPA

© Sortir du nucléaire Paris

Nous avons pris le temps de répondre aux interrogations et d'en lever aussi, le tout sur une tonalité ludique sensibilisant les festivaliers en visite sur le stand.

Ce genre d'initiative permet notamment d'aller au contact des jeunes et de toucher un autre public qu'habituellement.

## Une mobilisation qui ne faiblit pas à Notre-Dame-des-Landes

Malgré la pluie, nous étions près de 20 000 à participer au grand rassemblement contre le projet d'aéroport de Notre-Dame-des-Landes le week-end des 5 et 6 juillet derniers.

Une grande diversité d'organisations était présente sur le site du festival, qui cette année se focalisait sur tous les grands projets inutiles et imposés : le projet de stade de foot OL Land à Lyon, la ferme du plateau des mille vaches, et bien évidemment tous les projets nucléaires : le projet CIGÉO d'enfouissement des déchets radioactifs, ICEDA qui voudrait accueillir les déchets du démantèlement sur le site de Bugey, mais aussi l'EPR...

Pendant les jours, voire les semaines précédant la mobilisation, depuis de nombreux lieux de luttes actuelles, sont parties des caravanes pédestres, cyclistes ou motorisées pour converger physiquement sur la Zone À Défendre (ZAD) de Notre-Dame-des-Landes. Ces actions ayant pour objectifs de sensibiliser aux désastres annoncés par les Grands Projets Inutiles Imposés (GPII), les dénoncer, mais surtout soutenir et amplifier les résistances.



Ces convergences créent du commun entre celles et ceux qui luttent, par conviction comme par nécessité, contre l'accaparement des terres, le pillage des ressources, l'arrogante mégalomanie des infrastructures techno-industrielles... Car tous les 7 ans, c'est l'équivalent d'un département français qui disparaît sous le béton et le bitume.

De nombreuses associations ont répondu présentes pour tenir un stand sur l'espace forum ou participer aux conférences sur diverses thématiques comme les terres agricoles, les enjeux climatiques et la transition énergétique...

Les forums-débats de cette année portaient sur les huit grands thèmes suivants : grand marché transatlantique, travail et emploi, criminalisation et répression, traitement médiatique des luttes, gestion publique (transports, PPP, métropolisation...), énergie, agriculture et transformation de la société.

Tout au long du week-end, des artistes tels que Miossec, San Severino, les Têtes Raides ou Pigalle se sont relayés sur la grande scène pour apporter leur soutien en musique à cette lutte contre les grands projets inutiles et imposés.

Aussi, de nombreux stands de restauration ont nourri pendant le week-end les milliers de militants, tenus par les résidents d'autres Zone À Défendre comme la Maison de Bure, ou encore de la Grange de Montabot (un nouveau lieu antinucléaire dont nous avons parlé dans notre n°57) !



© ACIPA



© ACIPA

# Eddie, l'ami des tout pourris !

Lors du 19e Sommet du climat (COP) en novembre 2013 à Varsovie, les associations et mouvements sociaux se sont pour la première fois retirées des négociations des chefs d'État sur le changement climatique. Elles dénonçaient l'impossibilité d'adopter des mesures ambitieuses pour limiter l'augmentation de la température du globe dans un contexte de capture du pouvoir par les lobbies énergétiques et industriels.

Varsovie constitue un précédent : la société civile a marqué sa désapprobation de voir l'urgence climatique reléguée au profit d'intérêts économiques. Elle a exprimé sa volonté d'avoir des négociations climatiques libérées de l'influence des entreprises énergétiques et industrielles. Celles-ci, qui tirent profit de l'exploitation d'énergies sales tout autour du globe, sont un frein à la transition vers des sociétés post fossiles et post fossiles, des sociétés vectrices d'emplois et de bien-vivre dans un monde basé sur la sobriété, l'efficacité énergétique et les énergies renouvelables.

C'est suite à ce nouvel échec dans les négociations climatiques que l'idée d'une marionnette géante a émergé, pour représenter ces lobbies bien présents, mais que l'on ne voit jamais réellement.

C'est un collectif d'artistes réalisant des structures en fer forgé et papier mâché qui a réalisé Édouard de Fission — de son petit nom Eddie — avec une inspiration très Tim Burtonesque ! Du haut de ses 4 mètres, avec sa veste en queue de pie et son monocle, Eddie est le meilleur ami des industriels de l'énergie. Il sera présent à chaque fois qu'il y aura capture du pouvoir par les lobbies, utilisant le registre de la satire, avant et pendant la COP 21 de Paris, en décembre 2015.

Car les signaux envoyés par le pouvoir vont à l'encontre de nos exigences : dire non aux fausses solutions, et particulièrement au nucléaire, présentés par les lobbies comme LA solution face au changement climatique.

Ainsi, les 14, 15 et 16 octobre 2014 se tiendra au Bourget le World Nuclear Exhibition (WNE), le premier salon international de la filière nucléaire, organisé par l'AIFEN (Association des Industriels Français Exportateurs du Nucléaire). Ce sera pour la France une opportunité de vendre sa technologie nucléaire au moyen de nombreux stands d'exposition. Ateliers et tables rondes permettront également de renforcer les liens entre politiques et entreprises.

C'est pourquoi les Amis de la Terre et le Réseau "Sortir du nucléaire" étaient présents, le 5 juin dernier, devant le siège de l'OCDE, dans le 16<sup>ème</sup> arrondissement de Paris, lors de la conférence de presse de présentation du WNE. Afin de rendre visible ces lobbies — que l'on ne voit qu'à travers



© Mélisande Seyzériat

une communication épurée sur papier glacé dans le cadre du WNE — nous avons sorti Eddie, qui est venu voir ses amis de l'AIFEN avec des bouteilles de champagne et des coffrets-cadeaux contenant des centrales nucléaires, à destination de l'Inde, de la Chine, de l'Afrique du Sud... Car pour Eddie, le WNE est synonyme de World Nuclear Explosion de biftons !

Cette action permet d'interpeller aussi bien le pouvoir, les médias et le grand public sur le risque de voir se nucléariser la COP 21. Le parti pris de ce type d'action est de jouer sur le même registre que les lobbies. Car continuer à diffuser le discours d'une énergie propre et décarbonée, alors que les catastrophes de Fukushima et Tchernobyl sont toujours en cours, c'est faire preuve d'un grand cynisme !

Eddie est un outil utilisable par tous, cette fois, c'est nous qui l'utilisons. Si vous aussi, vous souhaitez dénoncer la capture du pouvoir par les lobbies, contactez-nous sur : edouarddefission@gmail.com !

Mélisande Seyzériat



© Mélisande Seyzériat

Suivez Eddie sur les réseaux sociaux et sur son blog

Facebook : [www.facebook.com/edouard.defission?fref=ts](https://www.facebook.com/edouard.defission?fref=ts)  
 Twitter : [https://twitter.com/Eddie\\_DF](https://twitter.com/Eddie_DF)  
 Blog : <http://leblogdeddie.tumblr.com/>

# Loi de transition énergétique : un mauvais feuilleton

Le 18 juin 2014, le gouvernement a dévoilé une partie des grandes lignes de la loi de transition énergétique qui doit être votée début 2015. Cafouillages, articles cachés, texte marqué par l'empreinte d'EDF : on est loin d'une grande loi qui permettrait d'engager une vraie transition !

## Une loi très attendue

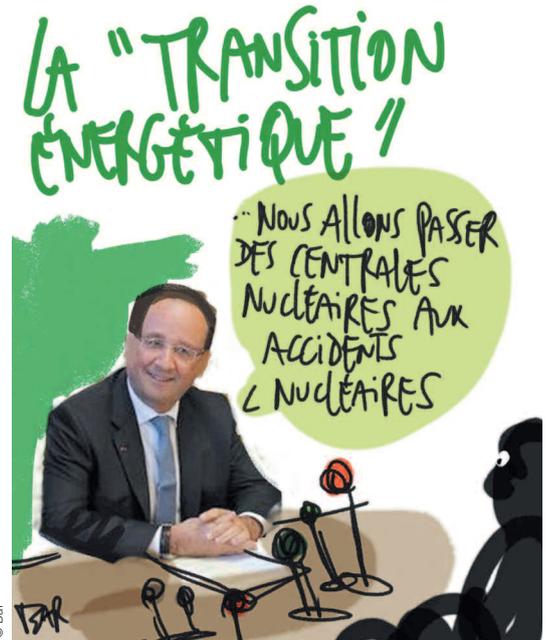
Cela va sans dire : en France, une vraie loi de transition énergétique, qui réoriente vers la sobriété et les énergies renouvelables, est indispensable et urgente. Nous avons besoin de mesures et d'orientations qui permettent de fermer rapidement les réacteurs vieillissants pour laisser se développer les alternatives, et d'arrêter de gaspiller des milliards pour une technologie dépassée.

Depuis des mois, des rapports s'accumulent comme autant de signaux d'alerte indiquant la nécessité d'un virage rapide : étude de Greenpeace sur les coûts des travaux de rafistolage attendus des vieilles centrales, mise en garde de l'Autorité de sûreté nucléaire sur les risques d'une prolongation du fonctionnement des réacteurs au-delà de 40 ans, mise en garde de la Cour des Comptes sur une augmentation de 21 % en trois ans des coûts de production du nucléaire...

Une vraie loi de transition permettrait également d'apporter une réponse claire à la fameuse équation de la "réduction de la part du nucléaire à 50 % d'ici 2025", qui peut être interprétée de toutes les manières. S'agit-il de fermer des réacteurs, comme le demandait l'accord passé entre le PS et EELV - et comme l'envisagent même certains hauts fonctionnaires<sup>1</sup> ? Ou juste de laisser croître toutes les énergies pour réduire mécaniquement la proportion de nucléaire dans la production, comme le préconise EDF ?

## Une conférence de presse surréaliste

Mais le projet de loi de transition énergétique qui doit être discuté cet automne, puis voté début 2015, est loin de répondre à ces enjeux. La ministre



de l'Environnement Ségolène Royal a donné le ton, le 18 juin dernier, lors de la conférence de presse censée en dévoiler les grandes lignes, à laquelle j'ai pu assister.

Après une ode à la croissance verte et au refus d'une "écologie punitive" ("j'ai évacué toutes les normes contraignantes de la loi"), un quart d'heure d'autosatisfaction sur "ses" réalisations en Poitou-Charentes, Ségolène Royal se lance dans une description détaillée de son plan pour la voiture électrique, "la voiture la plus propre qui existe". Bornes de recharges, parkings, couloirs de circulation... tout y passe. Et le nucléaire dans tout ça ? Esquivé.

Resté sur sa faim, un journaliste l'interroge : prévoit-elle de réduire les consommations d'électricité, seule mesure qui permettrait de fermer des centrales ? "Écoutez, il y aura des trajectoires. On ne va pas faire de bataille de chiffre", réplique-t-elle sèchement. Mais encore ? "On verra. On verra", assène-t-elle avec condescendance.

J'interpelle alors Mme Royal concernant la réduction de la part du nucléaire. Compte-t-elle fermer des centrales ? "Nous ne sortirons pas du nucléaire, ce n'est pas le choix qui est fait. Je dirais même que c'est grâce à l'énergie nucléaire aujourd'hui, à la sécurité qu'elle apporte que nous pouvons accélérer et faire sereinement la transition énergétique".

### Notes :

<sup>1</sup> : À l'occasion de l'enquête parlementaire sur les coûts du nucléaire menée par le député Denis Baupin, des membres de la Direction Générale de l'Énergie et du Climat ont créé la surprise en déclarant que le développement des énergies renouvelables, s'il était couplé à une croissance modérée des consommations d'électricité, aboutirait d'ici 2025 à un "non-besoin" d'une vingtaine de réacteurs !

"Vous voyez ce panneau solaire ?  
" Euh, oui, et alors ?  
"Et alors ? Alors rien."



Et de poursuivre : "Je ne veux pas qu'on oppose les énergies les unes aux autres, le temps n'est plus aux confrontations, aux batailles idéologiques". Refusant sans doute les "confrontations", elle esquivera aussi les questions concernant le devenir de Fessenheim...

### EDF reste maître de la politique énergétique

"La question, ce n'est pas de garder la main ou pas, mais de faire ce qui est bon pour le pays !", assène Ségolène Royal, confondant apparemment l'intérêt général avec les intérêts d'EDF. De fait, le texte ne comporte rien qui imposerait quoi que ce soit de contraignant à l'énergéticien. La durée de fonctionnement des centrales n'est pas limitée. Et surtout, l'État n'a toujours pas la possibilité de faire fermer une centrale pour raison de politique énergétique. Il se contentera de donner des orientations dans le cadre d'une "Programmation Pluriannuelle de l'Énergie" (PPE), qu'EDF sera ensuite censé décliner. Mais rien ne garantit que celle-ci permettra d'exiger des fermetures de réacteurs.

Les propos de Ségolène Royal évoquant un "dialogue intelligent et fructueux" avec EDF et son intention de respecter les choix d'une entreprise cotée en bourse laissent d'ailleurs craindre que l'État n'ose pas impulser de changement d'envergure. Les décisions de fermetures nécessaires pour faire face au vieillissement des centrales attendront...

Le projet de loi ne prévoit pas explicitement de réduire la production d'électricité nucléaire et laisse la porte grande ouverte au remplacement progressif des réacteurs. L'étude d'impact qui accompagne le texte évoque d'ailleurs des EPR "marginiaux" à l'horizon 2030 et le développement de nouvelles filières nucléaires au cours des prochaines décennies !



Minuscule concession aux écologistes, la production nucléaire est plafonnée à son niveau actuel : aucune nouvelle centrale nucléaire n'est censée entrer en service tant que d'autres n'auront pas été fermées. Suivant cette logique, faudra-t-il donc attendre la mise en service de l'EPR pour que la centrale de Fessenheim soit enfin fermée ?

### Insertion sournoise d'un article sur les déchets nucléaires

Dénué de mesures révolutionnaires, le texte recelait de plus deux articles consacrés aux déchets radioactifs et notamment à CIGÉO, le futur site d'enfouissement prévu dans la Meuse. De fait, dès décembre 2013, un brouillon de la loi mentionnait des mesures concernant l'enfouissement et la transposition de la directive européenne de 2011 sur les déchets radioactifs (qui autorise notamment un pays de l'UE à accueillir des déchets provenant d'un autre État-membre). Plus de 50 associations avaient alors adressé une lettre ouverte au gouvernement pour exiger leur retrait. Et début juin, Ségolène Royal avait soutenu que le texte avait été expurgé de toute référence à l'enfouissement des déchets radioactifs, affirmant au président des Amis de la Terre : "S'ils veulent le faire, ils le feront, mais pas dans MA loi !".

Le jour de la conférence de presse, pas de mention de CIGÉO. Mais dans le texte envoyé le soir même aux membres du Conseil National de la Transition Énergétique, nous avons eu la désagréable surprise de découvrir un article prévoyant la mise en œuvre de la directive européenne et un autre prévoyant la création par décret du futur site d'enfouissement, pourtant censé faire l'objet d'un processus législatif !

Immédiatement, nous montons au créneau, de concert avec la coordination BURE-STOP et les Amis de la Terre. Informé du passage en force du gouvernement, EELV, qui s'était globalement félicité de la loi de transition, réagit enfin en demandant le retrait de l'article sur CIGÉO.

Le 20 juin au soir, nous apprenons que le gouvernement a fini par retirer l'article portant spécifiquement sur CIGÉO (l'article sur la directive Euratom demeure cependant...), au grand déplaisir des élus locaux impliqués dans la promotion du projet. Restons vigilants pour que ce retrait demeure définitif ; mais cette petite victoire montre que la mobilisation peut payer.

Le feuilleton n'est pas terminé ! D'ici au vote du projet de loi, continuons d'interpeller les député-e-s pour contrer l'influence d'EDF et leur faire prendre conscience de l'urgence d'une vraie transition.



DR  
EDF a fait les gros yeux au gouvernement pour obtenir une loi raccord avec ses intérêts...

Charlotte Mijeon

# La sortie du nucléaire marque des points !

## Victoire des Aborigènes d'Australie contre l'enfouissement !

Ci-contre : Après le verdict favorable de la Cour, les avocats des antinucléaires brandissent des bannières "La justice est vivante" et "La suspension a été ordonnée".

Sous la pression des Aborigènes, l'Australie a définitivement abandonné un projet d'enfouissement de déchets radioactifs près d'un sanctuaire aborigène dans le nord du pays. Muckaty Station, localité du Territoire du Nord, avait été choisie en 2007 pour accueillir des déchets nucléaires de faible et moyenne activité, issus du seul réacteur nucléaire australien, utilisé à des fins de recherche et de production d'isotopes médicaux (que l'on sait fabriquer... sans réacteur et quasi sans déchets nucléaires, voir sur notre site web l'article "La médecine nucléaire n'a pas besoin de réacteurs").

En concertation avec le Northern Land Council (NLC), organisation aborigène chargée de l'administration de la partie septentrionale du Territoire du Nord, le gouvernement avait reçu l'accord de la tribu des Ngapa. Mais quatre autres clans s'opposaient au projet, arguant de la proximité d'un site sacré, et avaient saisi la justice fédérale.



Victoire définitive des Aborigènes contre un projet d'enfouissement de déchets nucléaires envisagé sur leur territoire, à Muckaty Station.

Après des années de bataille, les responsables du NLC ont décidé de renoncer et le gouvernement l'a aussitôt suivi. Le dossier a été formellement rejeté, le gouvernement va devoir chercher un autre site pour ses déchets...

Source : AFP, 19 juin 2014

## Japon : premier succès contre le redémarrage de la centrale d'Ohhi

La Cour du district de Fukui a jugé le 21 mai qu'aucune mesure de sûreté ne pourrait jamais garantir que les réacteurs 3 et 4 de la centrale japonaise d'Ohhi, exploitée par l'entreprise Kansai Electric Power Company (KEPCO), résisteraient à un séisme de forte magnitude.



Le juge Hideaki Higuchi a déclaré que "Le droit des personnes à la vie est la fondation des droits personnels, qui sont protégés par la constitution. Ce droit doit donc être considéré avec le plus grand respect dans le champ de la loi."

La décision de la cour indique que "Si les réacteurs nucléaires sont importants pour la société, ils ne sont qu'une façon parmi d'autres de générer de l'électricité, et sont donc subordonnés aux droits personnels."

Pour Kazuki Koketsu, professeur de sismologie à l'Université de Tokyo, qui a participé à des examens de sûreté de centrales japonaises, "Le jugement pointe avec raison la limitation de la précision des prédictions sismiques aujourd'hui."

KEPCO a décidé de faire appel de cette décision, la première rendue par un tribunal au Japon en réponse à une plainte cherchant à obtenir la suspension de l'exploitation de réacteurs nucléaires après la survenue de la catastrophe de Fukushima.

Une victoire en appel contre le redémarrage n'est pas du tout acquise. KEPCO a le soutien du gouvernement, et déjà deux fois dans le passé une cour d'appel japonaise a cassé un jugement initialement défavorable à l'industrie nucléaire.

Sources : Bloomberg, Asahi Shimbun

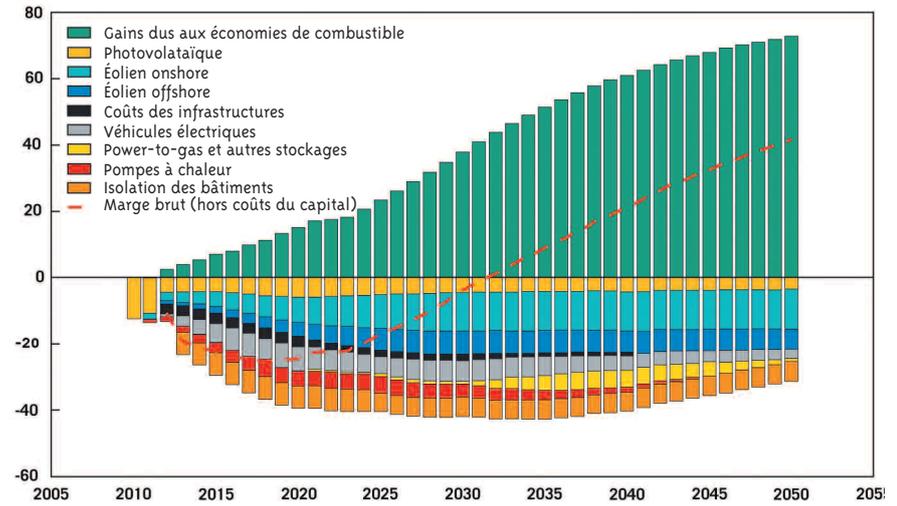
## Allemagne : la transition est largement rentable !

Une étude de l'Institut Fraunhofer IWES montre que l'Energiewende (la transition énergétique) est un vrai atout économique pour l'Allemagne. D'ici 15 à 20 ans, le montant annuel de l'investissement nécessaire sera inférieur aux économies réalisées sur les importations d'énergies fossiles (voir graphique ci-dessus). Une fois ce point de rentabilité atteint, les coûts de l'énergie diminueront de manière continue. Pour l'heure, la facture énergétique du pays s'élève à 83 milliards d'euros, mais elle va diminuer au cours des 40 prochaines années au point de quasiment effacer l'ardoise."

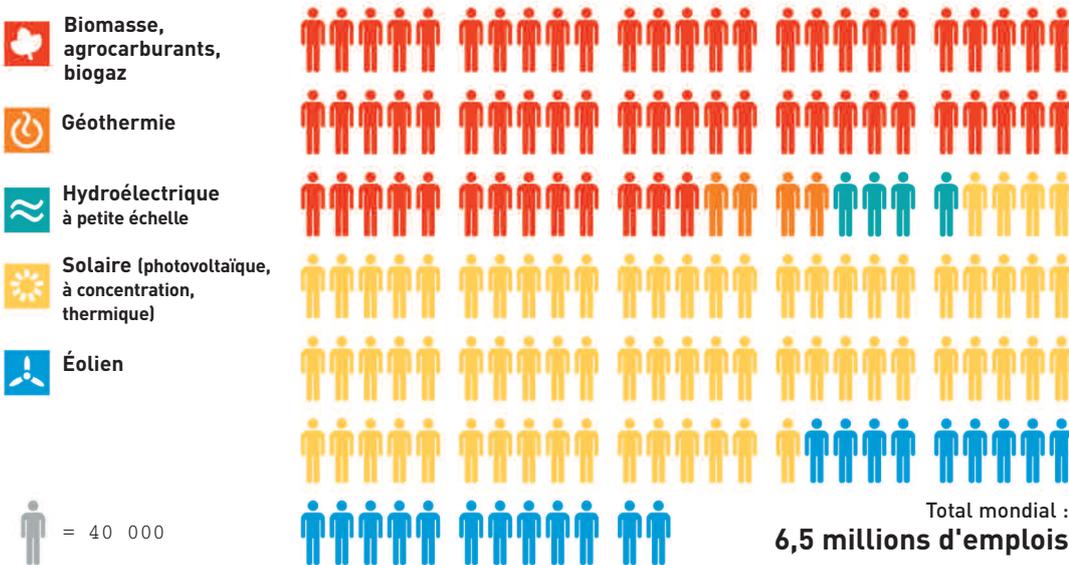
Tous nos calculs démontrent que la transition énergétique représente, même sous des hypothèses très conservatrices, une affaire économiquement très attrayante, en particulier pour les investisseurs institutionnels, a déclaré le directeur de l'institut, Clemens Hoffmann. L'argument du coût ne doit par conséquent pas déterminer la politique climatique." Il faudrait investir de 300 à 380 milliards d'euros pour atteindre le point de rentabilité, qui seront amortis dans les décennies suivantes. Même sous l'hypothèse d'un prix stable des énergies fossiles, le rapport établit un taux de retour sur investissement de 2,3 % d'ici à 2050, pouvant aller de 4 à 7 % si les prix du gaz et du pétrole augmentent.

Source : Le journal des énergies renouvelables

Coût (milliards d'euros)



## Énergies renouvelables = 6,5 millions d'emplois dans le monde

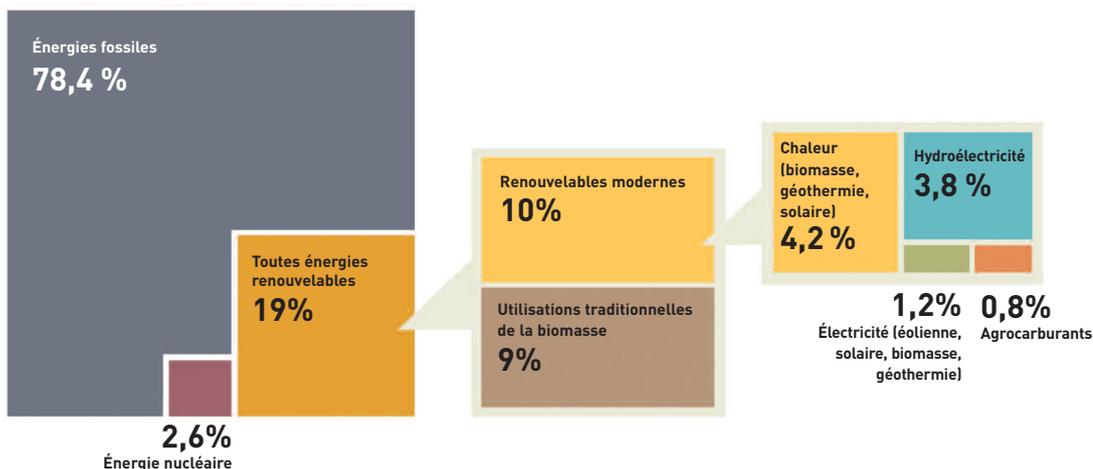


\* Les données sur l'emploi dans l'hydroélectrique grande échelle ne sont pas prises en considération.

Source : REN 21 – Renewables 2014 Global Status Report, p.63



## Consommation d'énergie mondiale : sept fois plus renouvelable que nucléaire



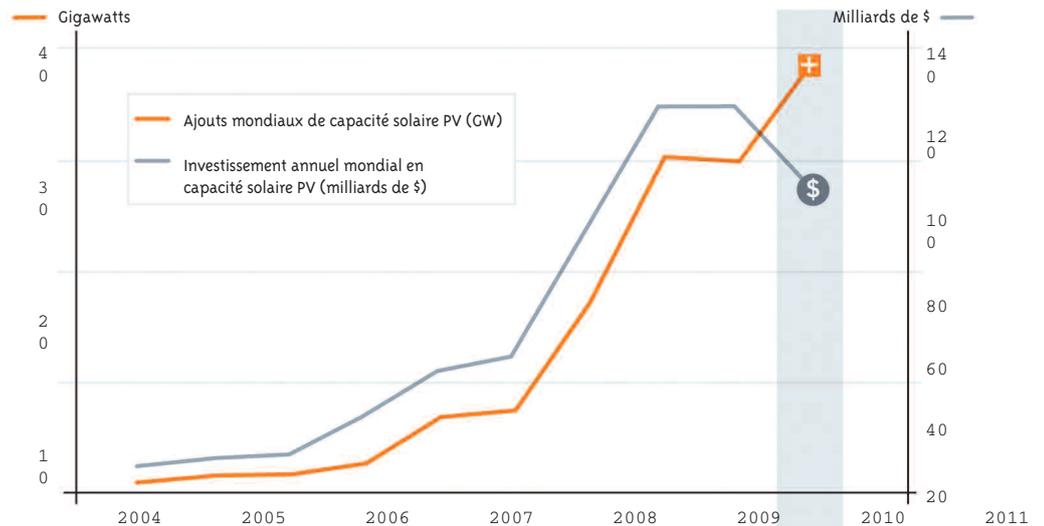
Source : REN 21 – Renewables 2014 Global Status Report,



## Solaire photovoltaïque : la chute des coûts

Solaire photovoltaïque : ajouts annuels de capacité et investissements annuels

**2013 :**  
**INVESTISSEMENT**  
**SOLAIRE PV**  
**-22 %**  
**CAPACITÉS**  
**SOLAIRE PV**  
**+32 %**



### Théâtre : la tournée 2015 de "L'impossible procès"

Depuis deux ans, la compagnie Brut de Béton propose la représentation de "L'impossible procès" partout en France, déjà accueillie dans de nombreuses villes.

Dans cette pièce de théâtre, nous sommes en 2020, 6 ans après un accident majeur sur la centrale du Blayais en Gironde. Nous tentons lors d'un procès en responsabilité de comprendre le processus qui a

permis que ce drame advienne. La 2<sup>e</sup> partie du spectacle est interactive : des spectateurs de la ville où nous jouons, des témoins, des experts, des victimes peuvent s'exprimer à la barre.

Prochaine tournée : entre le 11 mars (Fukushima) et le 26 avril (Tchernobyl) de 2015 (le spectacle est disponible le reste de l'année, en particulier en été 2015). Faites le procès du nucléaire dans votre ville !

Contact Compagnie Brut de Béton :  
 cokoller@bluewin.ch / 06 08 23 60 20

#

## Bulletin d'abonnement et de parrainage

BR62

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) au prix de 12 €.
- 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 6 mois (2 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.

# "Alors autant ne pas savoir..."

Du 14 au 16 juin 2014, Janick Magne, notre correspondante au Japon, est une nouvelle fois partie enquêter dans le département de Fukushima.

Cette fois, un ami sur place m'avait alertée sur des doses toujours élevées dans son environnement et sur la présence sans cesse renouvelée de sacs de débris radioactifs. Munie d'un appareil photo et de mon compteur allemand Gamma Scout, je me suis donc déplacée depuis Tokyo en train puis en voiture en allant, par rapport à la situation géographique de la centrale accidentée, de l'ouest vers le nord-ouest du département de Fukushima : d'abord à Kôriyama (340 000 habitants), située à 55 km à l'ouest de la centrale ; ensuite à Nihonmatsu (57 000 habitants) et Motomiya (31 000 habitants, la plus petite ville du département), villes voisines situées à 60 km à l'ouest de la centrale mais un peu plus vers le nord ; puis à Fukushima (près de 300 000 habitants), à 65 km en plein nord-ouest par rapport à la centrale. Plus on va vers le nord, plus la contamination est élevée, à distance égale de la centrale.



© Janick Magne

Début juin au Japon : rizières irriguées, pousses de riz en pleine croissance dardant déjà vers le ciel leurs jeunes tiges d'un beau vert franc. Partout les buissons d'azalées en fleurs rehaussent le paysage de touches mauves et framboise. Couleurs magnifiques, avec de belles nuances de vert allant du vert pâle argenté des bambous au vert sombre des conifères ; la nature est en fête.

La norme d'exposition pour les populations civiles de 1 mSv/an correspond à 0,115  $\mu$ Sv/h (microsievert par heure). Dans le petit appartement de mon ami à Motomiya, la radioactivité stagne à 0,5  $\mu$ Sv/h. Il se demande parfois s'il ne devrait pas plutôt dormir dehors, mais les mesures prises à l'extérieur le font vite déchanter. De ses fenêtres et sur le chemin du travail, il voit les sacs bleus remplis de sols contaminés déposés jour après jour au bord des routes et sur les parkings pour être emportés par les services de décontamination et stockés ailleurs. À Motomiya, j'ai mesuré des sacs entourés de cordages rudimentaires portant un message rédigé en termes simples à l'intention des enfants : "Ici, c'est dangereux, il ne faut pas entrer !" Les chiffres dépassaient 1,5  $\mu$ Sv/h. Pour comparaison, le taux moyen de radioactivité à Tokyo est actuellement de 0,07  $\mu$ Sv/h.

Je n'étais jamais venue en juin, au moment de la floraison des azalées, et j'ai eu l'idée de mesurer directement les buissons fleuris. Dans la campagne, ils longent les rizières et les routes. En ville, très décoratifs, on les retrouve un peu partout. À Motomiya, le 8 juin, j'ai ainsi mesuré jusqu'à 1,340  $\mu$ Sv/h au niveau des fleurs d'azalées, compteur directement posé sur les fleurs, à 70-80 cm de hauteur. Je n'ose imaginer le taux de contamination des sols ni la teneur en becquerels de ces plantes.

J'ai vérifié la radioactivité au bord des rizières et des champs à Nihonmatsu et Motomiya, au niveau du sol, et j'ai obtenu des chiffres allant de 0,6 à plus de 1,4  $\mu$ Sv/h. Avec plus d'1  $\mu$ Sv/h dans son champ, une cultivatrice ne semblait pas gênée de poursuivre ses plantations.

À la sortie de Nihonmatsu, il y a un joli coin boisé au bord d'une rivière avec un espace pour faire des barbecues et jouer au ballon. Des jeunes jouaient là tout en mangeant. J'ai ostensiblement pris des mesures aux abords de leur installation puis je me suis approchée. Nous nous sommes salués, je leur ai demandé s'ils pensaient à vérifier la radioactivité avant de s'amuser ainsi en pleine nature. "Non, me dirent-ils, à quoi bon ? On n'a plus nulle part où aller, de toutes façons, alors autant ne pas savoir." Un jeune homme m'a quand même demandé mes chiffres. Entre 0,6 et 1,2  $\mu$ Sv/h. Il n'a pas réagi. Je suis partie en leur recommandant de prendre soin d'eux, dans la plus pure tradition japonaise.

À Motomiya et Nihonmatsu, mes amis m'apprennent que les stocks d'eau minérale chez l'habitant et dans les magasins sont impressionnants : personne ne veut prendre le risque de boire l'eau du robinet ni de l'utiliser en cuisine.

Dans l'espèce de petit bar-bistro un peu sale et interlope où nous dînons, l'ambiance est chaleureuse et les gens boivent trop, beaucoup trop. Le patron me ramènera à mon hôtel en voiture, mais comme il est ivre, il fait appel à un chauffeur qui conduit à sa place. Il me voit mesurer subrepticement à l'entrée de son établissement : "Il y a combien ?" me demande-t-il. 1,4  $\mu$ Sv/h ! "Ah c'est trop, c'est beaucoup trop, et c'est partout comme ça..." Le reste se perd dans les vapeurs de l'alcool.

À Motomiya, des sacs de terre contaminée sont entreposés dans l'espace public, entourés de cordages rudimentaires. Ils portent un message rédigé en termes simples à l'intention des enfants : "Ici, c'est dangereux, il ne faut pas entrer !" La radioactivité au contact des sacs dépasse 1,5  $\mu$ Sv/h...

Au carrefour du centre-ville de Fukushima-ville, le compteur affiche 0,997  $\mu$ Sv/h (norme à ne pas dépasser : 0,115  $\mu$ Sv/h). Toujours dans le centre-ville, Janick Magne a mesuré... 2,941  $\mu$ Sv/h au bord du trottoir en face de l'hôtel Rich !



© Janick Magne

Mon ami me parle des soirées à boire et à chanter des chansons tristes avec les éleveurs et les agriculteurs qui viennent de la zone évacuée et qui ont tout perdu. Ils essaient de survivre dans les petites villes d'alentour ; le désespoir les détruit.

Le 9 juin dans la ville de Fukushima, je retrouve des chiffres élevés sur les buissons d'azalées. À deux pas d'un grand hôtel du centre-ville, je mesure 2,9  $\mu\text{Sv/h}$  au sol. Les chiffres s'alignent et font peur : 1  $\mu\text{Sv/h}$  dans un parc à vélos fréquenté par des ados ; 1,7 près d'un petit autel de prière à côté de la

Les buissons d'azalées sont en fleurs... mais très contaminés.



© Janick Magne

gare centrale. 0,6 à l'entrée d'un hôpital. 1,2 à un arrêt de bus ; 0,997 à un carrefour, à un mètre du sol. Je retrouve les chiffres d'octobre dernier : à travers la ville, la moyenne semble se situer autour de 0,6  $\mu\text{Sv/h}$ . Les chiffres descendent rarement en-dessous de 0,3 et il y a des pics élevés un peu partout.

Fukushima est dans une cuvette, entourée de montagnes boisées toutes plus contaminées les unes que les autres. Je me dirige vers les écoles bâties au pied de la montagne. Les sols ont été visiblement raclés. Le parc à vélos est tout neuf, goudronné sur une épaisseur anormale. La décontamination a bien eu lieu mais j'obtiens des chiffres élevés le long de l'avenue en contrebas du lycée, là où les ados traversent.

Dans la cour décontaminée du collège, j'aperçois un dosimètre électrique, je me faufile discrètement et compare les mesures. À ce moment précis, il indique 0,147  $\mu\text{Sv/h}$  et le mien 0,211. À travers la ville, les dosimètres installés dans les lieux publics donnent tous des chiffres inférieurs à ce que nous mesurons... N'est-ce pas la raison pour laquelle le ministre de l'Ecologie Ishihara voulait interdire les dosimètres personnels à travers le pays ?

Janick Magne

## "Solar Joshi" : une Japonaise se déconnecte du nucléaire

C'est en août 2012 que Chikako Fujii a eu l'une des conversations les plus mémorables de son existence. Un jour, un employé de Tokyo Electric Power Co. (Tepco, l'entreprise qui "gère" la centrale nucléaire de Fukushima) a sonné à sa porte dans le quartier de Kunitachi, dans l'ouest de Tokyo, et lui a déclaré sur un ton définitif qu'elle avait un choix important à faire.

"Votre paiement mensuel est en retard. Si vous ne réglez pas votre facture maintenant, nous n'aurons pas d'autre choix que de résilier votre abonnement", a menacé l'homme.

"Bien sûr, faites donc", a nonchalamment rétorqué Fujii à sa grande surprise. L'employé a aussitôt abandonné son attitude hostile et tenté, en vain, de l'amener à revenir sur sa décision.

Fujii est toutefois restée inflexible. Le mois suivant, cette ménagère de 53 ans a résilié son contrat avec le groupe géant aujourd'hui assiégé.

C'est ainsi qu'elle a entamé sa vie actuelle de "fille du soleil" ("solar joshi"), comme on la connaît aujourd'hui sur Internet. Elle consacre désormais une grande partie de son temps à militer passionnément contre l'énergie nucléaire et à diffuser ses connaissances des techniques pour économiser l'énergie.

Fujii, qui gagne sa vie comme artiste-teinturière, se rappelle comment la crise nucléaire de Fukushima en 2011 l'a fait grincer des dents lorsqu'elle s'est rendu compte de la facilité avec laquelle un blackout pouvait bousculer sa vie. Recherchant un mode de vie moins dépendant de l'électricité, en particulier d'origine nucléaire, elle a commencé à réduire son utilisation de la climatisation, a remplacé toutes ses ampoules par des lampes à diodes et s'est même débarrassée de son téléviseur et de son réfrigérateur.

Au bout de plus d'un an d'efforts dans ce sens, sa facture d'électricité en août 2012 - le mois où elle a résilié son contrat avec Tepco - était tombée à un montant dérisoire de 400 ¥ (environ 2,80 €). "Je ne supportais pas l'idée qu'une partie de mes paiements, même minimes, serait utilisée par cette société pour promouvoir l'énergie nucléaire", a expliqué Fujii.

Avant de se passer des services de Tepco, elle a fait des essais avec des panneaux solaires pour juger de leur viabilité. Au moment où elle a sauté le pas et résilié son contrat avec Tepco, elle avait la certitude que les panneaux solaires suffiraient pour son mode de vie spartiate.



Le pouvoir d'une personne : Chikako Fujii, connue sur le web sous le surnom "Solar Joshi" (la fille du soleil), pose pour la photo avec un panneau solaire qu'elle a installé chez elle à Kunitachi, dans l'ouest de Tokyo, pour produire elle-même son électricité.

Le matériel solaire, condensateurs et onduleurs inclus, lui a coûté environ 130 000 ¥ (environ 920 €), mais il produit en moyenne 800 watts par jour selon la météo. Bien qu'incertaine du chiffre exact, Fujii estime sa consommation électrique à 15 kWh par mois.

Dans la vie quotidienne, elle écoute les informations sur un poste de radio à dynamo plutôt qu'à la télévision. Elle tempère la chaleur torride de l'été en vaporisant de l'eau à l'extérieur. "Croyez-moi, cela fait une bonne différence", dit-elle.

Le réchaud à gaz est son meilleur allié pour affronter les rigueurs de l'hiver. S'étant également débarrassée de son réfrigérateur, Fujii utilise un garde-manger de sa fabrication pour le peu d'aliments qu'elle est amenée à conserver.

Ayant cessé de consommer de la viande et du poisson dans sa croisade pour les économies d'énergie, son régime végétarien lui permet d'acheter au fur et à mesure de ses besoins. Il ne lui est plus nécessaire de conserver les aliments au frais plusieurs jours. Elle cuisine également les légumes sur un réchaud solaire de sa fabrication, qui utilise directement les rayons du soleil.

Son ordinateur et son téléphone portables sont les rares appareils devant être rechargés. Elle publie régulièrement des articles relatant sa vie sur son blog et sur Twitter, faisant part de son expertise et dispensant ses conseils à d'autres ennemis du nucléaire et à des adeptes de la préservation. Lorsque la nuit tombe, elle s'éclaire avec parcimonie.

Toutefois, le plus dur est de faire tourner le lave-linge, qui consomme beaucoup d'électricité. Pour disposer d'une source de production supplémentaire, Fujii utilise depuis le début de l'année un vélo relié à un moteur. Elle ajoute que pédaler lui permet de rester en forme.

"On m'a dit, non sans une certaine incrédulité, que j'avais pris une décision très hardie", confie Fujii. "Pourtant, ce n'est franchement pas si embêtant. Aujourd'hui, j'apprécie vraiment la vie que je mène."

Malgré ses assurances répétées d'adorer son mode de vie anachronique [sic!], Fujii a été victime de plusieurs "accidents" inhabituels. Avant d'installer le vélo, son lave-linge s'arrêtait parfois la nuit par manque d'électricité, laissant les vêtements tremper toute la nuit. Il lui est aussi arrivé de casser de la vaisselle ou des objets le soir à cause du faible éclairage de son logement.

Son optimisme naturel autoproclamé lui fait toutefois rapidement oublier ces menus incidents. "Pour sûr, ce mode de vie ne convient pas à tout le monde. Il faut se résoudre à accepter quelques inconvénients", conclut Fujii.

Bien que très engagée en faveur d'une société quasiment sans électricité, Fujii admet avec un soupçon d'embarras qu'elle avait auparavant la télévision allumée en permanence et tendance à abuser de la climatisation. Du moins jusqu'à ce qu'elle se rende compte de la "fragilité" de son mode de vie dominé par l'électricité.

Par la vaste couverture médiatique de la crise nucléaire à Fukushima, elle a entendu parler pour la première fois de l'existence de plus de 50 réacteurs atomiques dans le pays.

"Face à l'explosion démographique mondiale, je pense que nous devons impérativement trouver des sources d'énergie renouvelables. C'est dans ce sens que le monde doit changer", ajoute-t-elle.

**Tomohiro Osaki**

Source : Japan Times, 6 janvier 2014. Traduit de l'anglais au français par Gilles Chertier pour le Réseau "Sortir du nucléaire"

# Non au rafistolage des vieilles centrales !

Les réacteurs nucléaires français ont été initialement conçus pour fonctionner environ 30 ans et leur mise en service a été autorisée au départ pour cette même durée. À ce jour, 27 réacteurs ont dépassé cette limite et auraient déjà dû être arrêtés. Et d'ici fin 2020, pas moins de onze réacteurs dépasseraient 40 ans ! Risque d'accident accru, prix exorbitant d'une éventuelle catastrophe, coûts qui explosent, incapacité d'EDF à faire face aux travaux de maintenance..., les arguments en faveur d'un arrêt immédiat des réacteurs vieillissants ne manquent pas. Et pourtant, au lieu de réorienter sa politique industrielle vers les énergies renouvelables, EDF fait pression pour jouer les prolongations, au mépris du bon sens.

## Rafistoler, la solution de la dernière chance pour EDF

En 2010, Didier Migaud, le président de la Cour des Comptes, formulait cette alerte : *"dans l'hypothèse d'une durée de fonctionnement [des réacteurs] de 40 ans et d'un maintien de la production électro-nucléaire à son niveau actuel, il faudrait un effort très considérable d'investissement permettant de construire 11 [réacteurs] EPR d'ici la fin de 2022. La mise en œuvre d'un tel programme d'investissement à court terme paraît très peu probable, voire impossible, y compris pour des considérations industrielles. Cela signifie qu'à travers l'absence de décision d'investissement, une décision implicite a été prise qui nous engage déjà : soit à faire durer nos centrales au-delà de 40 ans, soit à faire évoluer significativement et rapidement le mix énergétique vers d'autres sources d'énergie ou vers un effort accru d'économies d'énergie."*<sup>1</sup>

Ci-contre : une fuite sur le circuit primaire de la centrale de Paluel en 2009



© Médiapart

Ces problèmes liés au vieillissement sont multipliés par la standardisation poussée du parc nucléaire français et par l'homogénéité de l'âge des réacteurs. Pierre-Franck Chevet, le président de l'Autorité de Sûreté Nucléaire, estime ainsi qu' *"on peut avoir une anomalie grave, de la corrosion ou une fuite, sur cinq à dix réacteurs en France"* simultanément. L'ASN juge ce scénario *"plausible, voire réaliste, et en tout cas pas impossible"* et estime qu' *"un tel événement nécessite d'avoir des capacités de production de substitution pour absorber le choc d'un arrêt de cinq à dix réacteurs"*<sup>2</sup> La réalité corrobore cette analyse : la presse a révélé en septembre 2013 que 18 réacteurs sont affectés par un problème qu'EDF ne parvient pas à résoudre malgré plusieurs mois d'efforts et qui selon l'IRSN induit *"un accroissement non négligeable du risque de fusion du cœur"* des réacteurs<sup>3</sup>. À cause de ce problème, le 8 février 2014, un simple orage a obligé EDF à arrêter brutalement les deux réacteurs de la centrale de Flamanville.

Un convoi exceptionnel transporte une cuve de réacteur nucléaire, qui pèse plusieurs dizaines de tonnes. Une fois en service, elle sera constamment soumise à des radiations massives et des températures de plusieurs centaines de degrés, entraînant progressivement sa fragilisation.



DR

### Notes :

1 : Rapport "Les coûts de la filière électronucléaire" - Discours de M. Didier Migaud, Premier président de la Cour des comptes, 31 janvier 2012, p. 6-7

2 : On peut craindre la panne de dix réacteurs nucléaires, Le JDD, 15 septembre 2013

3 : Nucléaire : un tiers du parc connaît des défaillances de sûreté, Médiapart, 15 février 2014

4 : R&D relative aux accidents graves dans les réacteurs à eau pressurisée : bilan et perspectives, IRSN, La Documentation française, janvier 2007, p. 6

5 : Fukushima a montré que l'improbable est possible, La Recherche, n°453, juin 2011, p. 50

De fait, EDF fait feu de tout bois pour obtenir une décision politique d'autorisation de fonctionnement des réacteurs jusqu'à 60 ans. Le rafistolage des réacteurs constitue la colonne vertébrale de la stratégie d'EDF depuis 2008, adoptée unilatéralement et sans aucune consultation des citoyens et des parlementaires, alors que l'État détient toujours 85 % du capital de l'ex-entreprise publique.

## Les réacteurs vieillissent, le danger augmente

Initialement conçus et autorisés pour fonctionner 30 ans, les réacteurs nucléaires vieillissent. Certains éléments cruciaux impossibles à remplacer ou très diffus et donc très difficiles à surveiller se fragilisent avec le temps. Le risque d'accident augmente avec l'âge des réacteurs et l'usure des matériels.

De plus, ces réacteurs présentent un niveau de sûreté que l'ASN refuserait pour tout nouveau réacteur. L'IRSN explique lui-même que *"dans le cas des centrales existantes, les accidents graves n'ont pas été considérés lors de leur conception. Les modifications envisageables de l'installation sont donc restreintes"*<sup>4</sup>. Dans leur grande majorité, les réacteurs en service ont été conçus avant la catastrophe de Tchernobyl. Ne parlons même pas de Fukushima : Philippe Jamet, commissaire de l'ASN, reconnaît que *"jamais la situation de Fukushima, avec un tel cumul de défaillances, n'a été étudiée."*<sup>5</sup>

**Un accident majeur est probable et coûterait des centaines de milliards**

L'ASN et l'IRSN ré-affirment régulièrement, y compris dans les médias, qu'un accident nucléaire grave est possible en France. De la part d'institutions habituées à observer la plus grande réserve, une telle insistance est délibérée et lourde de sens : tout en flirtant parfois avec les limites du langage diplomatique admis, elles cherchent à secouer la conscience des décideurs politiques.

Dans le monde, la fréquence empiriquement constatée d'accidents nucléaires majeurs est 286 fois supérieure à celle qui aurait dû être observée si l'on se fiait à la probabilité théorique standard des études de sûreté. L'ASN et l'IRSN exhortent d'ailleurs à ne pas se fier aux probabilités théoriques. Pour M. Jamet, commissaire de l'ASN, leurs valeurs absolues "sont tellement entachées d'incertitude qu'elles n'ont pas de sens"<sup>6</sup>. En se fondant sur la fréquence constatée, le mathématicien Étienne Ghys calcule ainsi qu'il y a 72 (mal)chances sur 100 pour qu'un accident nucléaire majeur se produise d'ici 30 ans en Europe<sup>7</sup>. Affirmer qu'un accident majeur est très peu probable relève de la croyance, pas de l'analyse scientifique.

Or, selon une étude de l'IRSN, le coût probable d'un accident nucléaire majeur en France pourrait atteindre de 430 à 760 milliards d'euros ; des montants très supérieurs ont même été avancés pour les cas les plus extrêmes<sup>8</sup>. Un coût déjà exorbitant, alors que les conséquences humaines dramatiques qui n'ont en réalité pas de prix, sont largement minimisées.

**Rafistoler à un prix colossal : 100 milliards ? 250 milliards ?**

Un document interne de l'entreprise révélé dans la presse montre que EDF évalue à 100 milliards d'euros les investissements nécessaires pour censément améliorer la sûreté des réacteurs et prolonger leur fonctionnement au-delà de 40 ans<sup>9</sup>. C'est plus que leur coût de construction, évalué à 96 milliards par la Cour des Comptes !

Et cette estimation semble franchement sous-évaluée : dans une récente étude commandée par Greenpeace, le cabinet WISE-Paris estime que la mise en œuvre des exigences de sûreté renforcée définies par l'ASN après Fukushima implique des travaux qui coûteraient environ 250 milliards d'euros<sup>10</sup>.

Dilapider des centaines de milliards d'euros pour prolonger le fonctionnement des réacteurs ne ferait que reporter de 10 à 20 ans les investissements massifs qui sont de toute façon nécessaires pour construire le système énergétique des prochaines décennies. Dans l'intervalle, le risque que la France subisse un accident nucléaire majeur et ses conséquences sociales, économiques et écologiques dévastatrices ne cessera de s'accroître.

**Avec quelles capacités industrielles et quel personnel ?**

On peut également douter de la simple capacité industrielle d'EDF à mener à bien de tels travaux : 50 % de son personnel partira en retraite d'ici 2017, aggravant les pertes de savoir-faire et l'affaiblissement de la transmission de l'expérience d'exploitation, déjà très préoccupantes du fait de la politique de réduction des coûts de maintenance par la sous-traitance généralisée à des intervenants mal formés et mis sous pression. L'Inspecteur Général pour la Sûreté Nucléaire d'EDF (IGSN) note lui-même "un personnel inquiet devant les échéances prochaines et préoccupé par sa capacité à intégrer les nouvelles générations."<sup>11</sup> En 2013, ce sont pas moins de 3,4 % des effectifs qui sont partis en retraite, "dont une part importante dans les métiers de maintenance et d'exploitation dans les activités de production, d'ingénierie et de distribution"<sup>12</sup>.

Le président de l'ASN Pierre-Franck Chevet estime qu' "EDF a déjà des difficultés pour maîtriser ses arrêts de tranches et les opérations de maintenance des réacteurs. Ce défaut de maîtrise sera encore plus préoccupant dans 3 ou 4 ans, quand EDF envisage de faire ce qu'elle appelle le "grand carénage", des opérations encore plus lourdes. EDF semble débordée par les travaux qu'elle a elle-même décidés."<sup>13</sup> Au sein d'EDF elle-même, l'IGSN relève "de grandes difficultés dans la préparation des activités de maintenance" et se dit "convaincu de la fragilité des analyses de risques", tout en estimant que la vérification de la qualité des opérations de maintenance "n'est pas aujourd'hui correctement assurée".

EDF n'a pourtant pas encore engagé ce fameux "grand carénage", un programme massif de modifications lourdes sur l'ensemble du parc nucléaire, qui exigera trois fois plus de personnel que la maintenance habituelle !

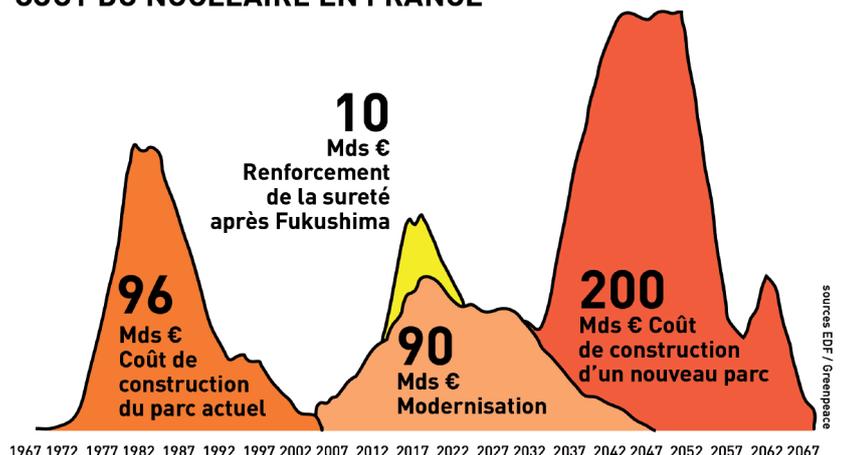
Faire fonctionner les réacteurs jusqu'à 40 ans, voire au-delà, augmenterait drastiquement le risque d'un accident nucléaire majeur en France, dont les conséquences sanitaires et économiques seraient dévastatrices.



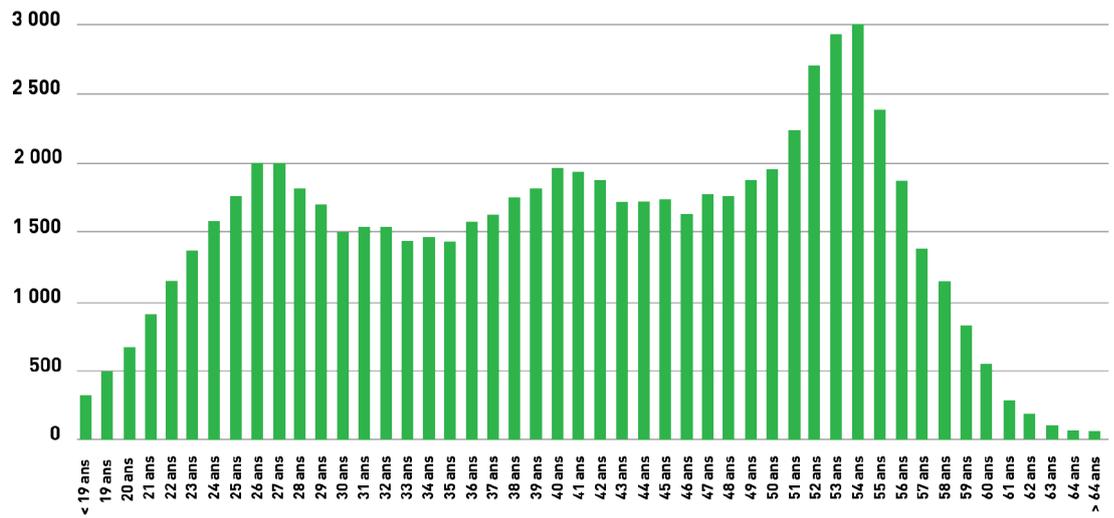
**Notes :**

- 6 : Audition de Philippe Jamet, commissaire de l'ASN, par la Commission parlementaire d'enquête relative aux coûts passés, présents et futurs de la filière nucléaire, 27 février 2014
- 7 : Étienne Ghys, Accident nucléaire : une certitude statistique, Images des Mathématiques, CNRS, 2011
- 8 : [http://www.irsn.fr/FR/Actualites\\_press/Actualites/Pages/20130326\\_Etude-IRSN-2007-cout-accidents-nucleaires.aspx](http://www.irsn.fr/FR/Actualites_press/Actualites/Pages/20130326_Etude-IRSN-2007-cout-accidents-nucleaires.aspx)
- 9 : La facture astronomique du nucléaire, Le JDD, 2 mars 2014
- 10 : L'échéance des 40 ans pour le parc nucléaire français - Processus de décision, options de renforcement et coûts associés à une éventuelle prolongation d'exploitation au delà de 40 ans des réacteurs d'EDF, WISE-Paris / Greenpeace, Yves Marignac
- 11 : Rapport de l'Inspecteur Général pour la Sûreté Nucléaire et la Radioprotection, EDF, janvier 2014, p. 8
- 12 : EDF, Document de référence - Rapport financier annuel 2013, p. 260
- 13 : Auditions du 13 et du 20 février 2014 de Pierre-Franck Chevet, président de l'Autorité de Sûreté Nucléaire, par la Commission parlementaire d'enquête relative aux coûts passés, présents et futurs de la filière nucléaire.

**COÛT DU NUCLÉAIRE EN FRANCE**



Le graphique ci-dessous présente la pyramide des âges d'EDF au 31 décembre 2013 :



### Les énergies renouvelables sont déjà compétitives

Quant à l'hypothétique remplacement des réacteurs actuels par une quarantaine d'EPR, il coûterait environ 250 milliards d'euros selon EDF, et probablement bien plus si l'on considère l'énorme dérive des coûts sur le chantier des EPR normand et finlandais, ainsi que la constante augmentation du coût du "kW nucléaire installé" en France. A contrario, le coût des énergies renouvelables ne cesse de baisser ; le kWh éolien terrestre est déjà près de deux fois moins cher que le kWh que produirait le futur EPR, et ce sera le cas avant 2020 pour le kWh photovoltaïque. Enfin, l'EPR pose ses propres problèmes de sûreté, et n'est pas plus efficacement protégé contre les risques de sabotage ou d'attentat que les réacteurs plus anciens.

D'importants gisements d'économies d'énergie sont bien connus et identifiés dans différents secteurs de l'économie. Leur exploitation permettrait de diviser par deux la consommation finale d'énergie d'ici 2050, une réduction absolument nécessaire pour limiter les impacts du changement climatique, et permettant d'éviter le rafistolage des vieilles centrales.

### Économies d'énergie et renouvelables : 630 000 emplois à la clé

Une politique de sortie du nucléaire et de transition énergétique serait une formidable opportunité pour l'emploi. En Allemagne, près de 380 000 personnes travaillent dans le seul secteur des énergies renouvelables, sans compter les activités liées aux économies d'énergie. Une analyse économique poussée estime qu'une transition énergétique avec sortie du nucléaire aboutirait d'ici 2030 à la création nette de plus de 630 000 emplois en France <sup>14</sup>. Par exemple, la rénovation thermique des bâtiments est un chantier national de grande ampleur, indispensable et qui sera fortement pourvoyeur d'emplois qualifiés et non délocalisables.

En comparaison, la filière nucléaire représente environ 120 000 emplois directs et indirects selon un rapport rédigé par deux sénateurs notoirement pro-nucléaire <sup>15</sup>. Une proportion non négligeable de ces emplois devrait obligatoirement être maintenue pendant de longues années après l'arrêt des réacteurs. Des parcours de reconversion sont tout à fait concevables pour les personnes occupant des emplois dont la nécessité disparaîtrait, nombre de compétences étant transférables ou adaptables notamment dans le secteur des énergies renouvelables. Et c'est encore une fois sans compter l'inévitable départ à la retraite de 50 % des personnels d'EDF d'ici 2017 !



La France ne doit plus attendre pour amorcer le grand virage énergétique qui doit la conduire vers une forte réduction de sa consommation d'électricité et d'énergie, de ses émissions de gaz à effet de serre et vers une production énergétique entièrement assurée par un mix d'énergies renouvelables. Une telle politique n'est pas uniquement la seule raisonnable ; elle est aussi la seule à être porteuse d'avenir pour notre pays, pour ses jeunes générations et pour son économie.

Alors que les députés français seront amenés à voter une loi de transition énergétique, inacceptable en l'état et qui ouvre la voie au scénario d'EDF, nous vous invitons à les interpeller massivement en remplissant le courrier-action joint à cette revue.

Xavier Rabilloud et Laura Hameaux

#### Notes :

<sup>14</sup> : Scénario négaWatt, emplois et économie : une synergie gagnante, négaWatt, mars 2013

<sup>15</sup> : Rapport sur l'aval du cycle nucléaire, Tome II : les coûts de l'électricité, Christian Bataille et Robert Galley, 1999, p. 46

# Ce n'est qu'un débat, continuons le combat

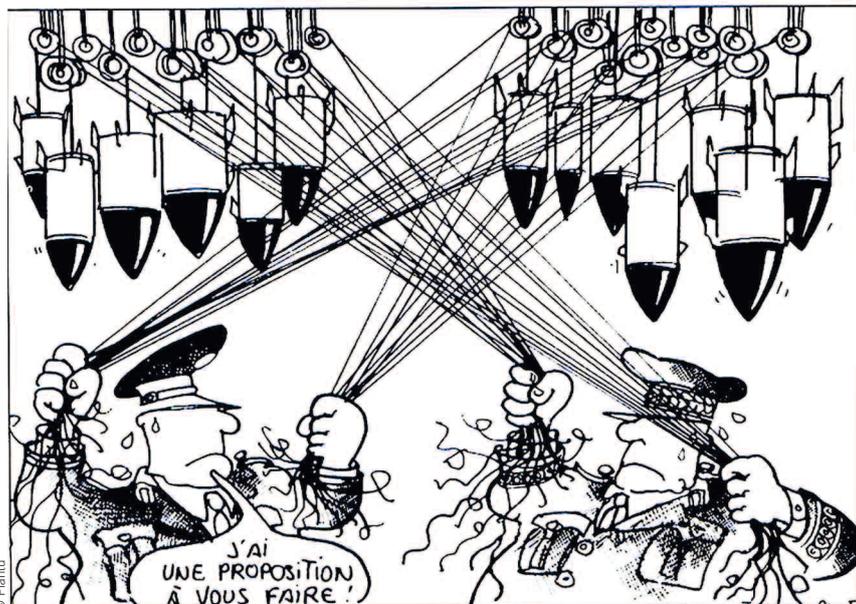
**Du 28 janvier au 27 mai, la Commission de la défense nationale et des forces armées a organisé un cycle d'audition sur la dissuasion nucléaire. Une première sous la V<sup>e</sup> République ! Certes, nous sommes encore loin de l'ouverture d'un véritable débat démocratique. Mais le tabou sur l'arme nucléaire serait-il en train de s'effriter ?**

L'objectif de la Commission de la défense, en organisant ces auditions, est très clair : éviter que la question ne lui échappe et que les quelques interpellations qui ont émergé sur la pertinence ou non du maintien de notre force de frappe lors du débat à l'automne dernier sur la Loi de programmation militaire 2014-2019 ne fassent tâche d'huile ! Pourtant nous étions encore loin d'un large appel des parlementaires au désarmement nucléaire de la France ! Les questions portaient essentiellement sur le coût de cette arme compte tenu de l'austérité budgétaire et sur la nécessité de garder deux composantes. Mais elles n'émanaient pas seulement des opposants "traditionnels" comme les écologistes ou les communistes. Quelques socialistes, des centristes commençaient également à s'interroger. C'en était trop !

Ce cycle sur la dissuasion nucléaire a démarré le 28 janvier dernier par l'audition du chercheur à la Fondation pour la recherche stratégique, Bruno Tertrais, chantre du maintien de cette arme comme garante de notre sécurité, au mépris de la sécurité des autres et de l'encouragement à la prolifération que cela représente. Et elle s'est terminée par celle de Bernard Bigot, administrateur général du Commissariat à l'énergie atomique (CEA), et de Daniel Verwaerde, directeur des applications militaires du CEA.

Ainsi, jusqu'à fin mai, ce sont 13 séances qui ont été organisées permettant d'auditionner 24 personnes : chercheurs, responsables militaires, aumôniers militaires des différents cultes, patrons de l'industrie concernée, et — là aussi une première ! — trois personnes figurant parmi les "opposants" à la politique officielle. À savoir le général Norlain (co-auteur de Arrêtez la bombe !), Jean-Marie Collin (directeur France du PNND, Parlementaires pour la non-prolifération nucléaire et le désarmement) et l'auteur de cet article, directeur de l'Observatoire des armements. Mais un sacré déséquilibre ! Comme si le choix de la dissuasion nucléaire était une simple question de stratégie militaire et non pas un choix global impliquant l'ensemble de la société...

Bien sûr, avec Jean-Marie Collin, lors de notre audition nous avons pu questionner notamment la non-utilité des armes nucléaires ainsi que le non-respect par la France de ses propres engagements, qu'elle a contractés en faveur du désarmement en



ratifiant le Traité de non-prolifération nucléaire (TNP). De même, nous avons soumis plusieurs propositions qui permettraient à la France de ne plus se retrouver accusée par une large partie de la communauté internationale d'être un frein aux avancées du désarmement. Et aussi, aux parlementaires de retrouver tout le rôle de contrôle de l'activité du gouvernement et d'initiative qui devrait être le leur.

Ouverte à la presse, ces auditions n'ont toutefois suscité que très peu de médiatisation de la part des journalistes. Une occasion ratée ?

Certes, la publication d'un recueil de l'ensemble des auditions est prévu, les vidéos sont toujours disponibles sur le site de l'Assemblée nationale... Mais le risque est grand de voir le débat clos avant même d'avoir démarré ! À moins que nous profitons de cette initiative pour aller interpellier nos élus afin d'exiger l'ouverture d'un large débat en faveur du désarmement nucléaire.

**Patrice Bouveret**

Directeur de l'Observatoire des armements  
[www.obsarm.org](http://www.obsarm.org)



## Notes :

1 : Les comptes rendus des auditions sont disponibles sur : [www.assemblee-nationale.fr/commissions/59046\\_tab.asp](http://www.assemblee-nationale.fr/commissions/59046_tab.asp)

# WIPP : l'enfouissement à l'épreuve de la réalité

Le WIPP (Nouveau-Mexique, États-Unis) est le premier site d'enfouissement de déchets nucléaires en grande profondeur en fonctionnement au monde. C'est aussi un centre "pilote", co-géré par Areva, présenté comme une vitrine. Quinze ans après sa mise en service, incendie souterrain, accident d'origine inconnue et contamination en surface ont tout bloqué. Oui, l'accident est possible et sa gestion impossible. Le projet CIGÉO à Bure, c'est un WIPP puissance... 1000 (?).

Ci-contre : Une équipe revêtue de combinaisons de protection pénètre dans les galeries du WIPP, pour la première fois après l'incendie.

Le WIPP est conçu pour accueillir, au sein de cavités creusées dans du sel à environ 660 mètres de profondeur, 176 000 m<sup>3</sup> de déchets dits transuraniens (contenant notamment de l'américium et du plutonium), issus d'activités nucléaires de défense (recherches militaires et production d'armes nucléaires). Cette installation est en exploitation depuis mars 1999.

Areva a été retenu en 2007 au sein du consortium chargé par le Département de l'Énergie des États-Unis (DOE) de la gestion et de l'exploitation du site de stockage WIPP, au Nouveau-Mexique.

## L'impensable est arrivé

Le 5 février 2014, un incendie sur un camion se déclare à 650 mètres de profondeur dans la zone nord du centre d'enfouissement de déchets nucléaires militaires américains du WIPP (Waste Isolation Pilot Plant) au Nouveau-Mexique.

Un camion chargé de sel a pris feu dans une galerie souterraine...



Le 14 février, zone sud, une balise d'alerte entre en fonction sous l'action de rejets radioactifs. Il semblerait qu'un ou plusieurs des 258 colis de déchets enfouis (dans la salle 7, zone 7) soient la source des rejets radioactifs et chimiques.

La radioactivité a parcouru 900 m de tunnels et une distance d'au moins 2,4 km comprise entre la zone des rejets et la station de surveillance de l'air en surface mise en alerte. De l'américium <sup>241</sup>, du plutonium <sup>239</sup> et <sup>240</sup> sont retrouvés dans des filtres. 21 employés du WIPP sont informés qu'ils ont été testés positifs à une contamination radiologique interne, principalement à l'américium <sup>241</sup>. Une grande inquiétude saisit les riverains qui déplorent le manque d'informations claires et exactes. À savoir que la détection des poussières aériennes de plutonium et d'américium est complexe, longue et coûteuse. La ville proche, Carlsbad, exige des explications, la presse du Nouveau-Mexique est alarmante...

Un des fûts de déchets nucléaires endommagés dans la zone 7, à 650 m sous terre.



Selon Don Hancock, expert, le 22 mars, "un mois après les faits, nous ne savons toujours pas ce qui s'est passé. Des rejets contaminants pourraient encore se produire. De plus, la quantité de radioactivité rejetée dans l'atmosphère peut être à jamais inconnue". L'ampleur des dégâts souterrains matériels est quasi impossible à évaluer tout comme les moyens à mettre en œuvre. L'information officielle se veut rassurante et minimisatrice mais le public n'a pas confiance. Quelles sont les causes exactes du sinistre (explosion, effondrement d'une voûte dans la formation géologique de sel ?), les quantité et nature des rejets contaminants ; le taux de contamination de l'environnement en surface et sous terre... Quelles suites à envisager ? Le site est fermé provisoirement, aller voir ce qui se passe au fond semble d'une grande complexité et dangerosité... Le puits d'accès principal est hors service à cause des dépôts de suie sur l'équipement électronique.

## On ne sait toujours pas ce qui s'est passé

Tout le mois d'avril, le Département de l'Énergie (DOE) envoie des employés, en combinaison étanche et équipés d'appareils respiratoires, dans la structure souterraine afin de mener des investigations sur la cause et l'étendue de cette fuite radioactive mystérieuse. Les conditions de recherche sont longues, difficiles et dangereuses.

Le centre étant fermé, le DOE envoie jusqu'à 10 camions par semaine de déchets - destinés au stockage WIPP - au centre de stockage de déchets faible activité du Texas situé dans le comté d'Andrews. Prévus pour être stockés pendant au maximum un an, ce délai est allongé, ce que contestent certains représentants politiques et associatifs environnementaux locaux.

Fin mai 2014, la raison de l'accident n'est toujours pas connue avec précision : réactions exothermiques dans un ou quelques fûts de déchets entre un oxydant et un réducteur ? Sont annoncés de 18 mois à 3 ans de fermeture du centre d'enfouissement. Le fût retrouvé ouvert en zone 7 témoigne d'un manque de stabilité chimique pour ce type de déchets FAVL ou MAVL. Or il y en a de même nature dans une zone déjà remplie et fermée provisoirement. Le maire de Carlsbad et le ministère de l'Environnement du Nouveau Mexique exigent le bouclage définitif de celle-ci. Ils ont peur que l'accident se reproduise à plus grande échelle... Preuve magistrale que la réversibilité est une promesse impossible. Fermer définitivement dans ce cas précis est une solution à très court terme, qui ne résoud rien : que va-t-il advenir derrière les scellements ? La réaction exothermique peut se produire derrière...

### De sérieuses similitudes entre le WIPP et CIGÉO/Bure...

Impossible de ne pas faire le parallèle avec CIGÉO, le "très grand frère" du WIPP (garanti à l'origine pour 10 000 ans et stoppé au bout de 15 ans). Au WIPP, 96 % des déchets sont des FAVL (Faible Activité à Vie Longue). Le souci de réaction oxydant/réducteur (bitumes/nitrate d'ammonium par exemple) est posé de façon cruciale par les déchets MAVL (Moyenne Activité à Vie Longue) qui sont prévus à CIGÉO/Bure en très très grande



© DOE-WIPP

quantité. Il s'agit de déchets très irradiants, inapprochables. Le scénario du WIPP serait pratiquement ingérable dans CIGÉO.

Quels décideurs et politiques vont enfin prendre conscience que concentrer des milliers de fûts de déchets nucléaires au fond de galeries, inaccessibles au moindre problème, c'est rassembler tous les ingrédients pour une catastrophe environnementale ?

### Bure Stop

Extrait de la brochure Bure Stop 2014



Sur la banderole installée par ces activistes écologistes sur leur barrage routier, on peut lire : "Nous vivons tous sous le vent", ce vent qui disperse la contamination radioactive du WIPP...

## Quand un homme du sérail parle

Projet CIGÉO à Bure : comment l'aventurisme des nucléocrates s'apprête à engager la France dans un désastre sans précédent qui pourrait bien, un jour, être qualifié de crime contre la biosphère.

Le stockage souterrain, sur le long terme, est toujours dangereux, parce que peu accessible et donc très difficile à contrôler. Un mouvement de terrain, le développement de fissures, l'extension d'un réseau phréatique peut entraîner une pollution irréversible, extrêmement dommageable pour la santé de personnes, sur des superficies considérables.

Le danger majeur de l'entreposage souterrain de déchets très actifs envisagé à Bure (CIGÉO), est le confinement très important qui y est envisagé. [...] N'importe quel ingénieur thermicien le confirmerait immédiatement, le moindre dégagement de chaleur, même s'il ne s'agit pas d'une explosion brutale, transformerait un logement, nécessairement exigu en four. Le stockage en milieu confiné, qui ne permet pas d'évacuer cette chaleur, en l'absence de moyens mis en œuvre avec dépense d'énergie (ventilation) que par conduction est par essence dangereux, surtout quand le dégagement thermique peut s'avérer brutal, lors d'explosions, pouvant engendrer des fissurations, la destruction d'un système de ventilation, l'endommagement d'un puits, de galeries d'accès.

[...] Des fissurations résulteront également du creusement de nombreuses galeries, comme cela a été le cas à Asse, en Allemagne...

[...] Ces considérations rapides font que la conclusion s'impose, vis-à-vis d'un projet comme CIGÉO. Le seul système de stockage tout à la fois actuellement praticable et politiquement responsable est un stockage en surface, qui permet une évacuation illimitée de calories, à un rythme élevé et continu, par convection, sans risque de surchauffe accidentelle, avec accessibilité garantie.

[...] L'idée d'entreposer dans des galeries des déchets dont la durée de vie se chiffrait en milliers de générations humaines ajoute le risque d'une contamination de la croûte terrestre, sur des étendues que personne aujourd'hui ne saurait suspecter, du fait des incontrôlables circulations phréatiques, si ce système venait à se développer, comme on peut le craindre s'il est donné suite au projet CIGÉO, pour de simples et évidentes raisons de profits et pour enlever des pieds des nucléocrates cette épine appelée "déchets".

**Hans Zumkeller** (pseudonyme)

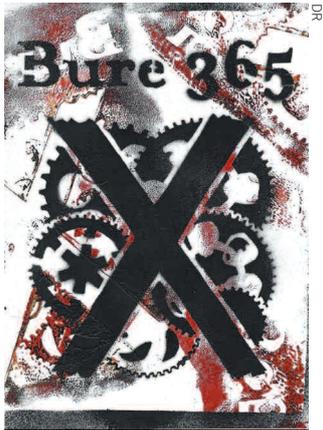
Chef de service au CEA

(Commissariat à l'Énergie Atomique)

Extraits APPEL DE GENEVE II - 14/02/2014

# Bure 365 : un an d'actions contre l'enfouissement des déchets, le nucléaire et son monde

Le 1<sup>er</sup> juin 2014, l'assemblée antinucléaire Grand tEst a lancé la campagne "Bure 365". Un appel à une année d'actions contre l'enfouissement des déchets, le nucléaire et son monde, dans le but de faire connaître et d'amplifier la lutte contre le projet CIGÉO. Le Réseau "Sortir du nucléaire" soutient et relaie cet appel.



Objectif : "Agir de manière décentralisée, dans des espaces inattendus, avec notre propre calendrier, là où leurs règles du jeu n'existent plus !"

## Bure 365, c'est parti !

Les militant-e-s de l'assemblée antinucléaire Grand tEst avaient bien évidemment choisi le village de Bure pour lancer cette campagne d'un an d'actions. Dans la nuit, un jeu "Panik ton flic" avec balades nocturnes et feux d'artifices sur les territoires que l'ANDRA veut condamner a été organisé, suivi dans la journée du 1<sup>er</sup> juin d'une "balad'active" dans le village et autour du laboratoire. Deux militant-e-s témoignent.

Ci-contre : Le "laboratoire" de l'ANDRA protégé par la police...

"Ça y est. En cette fin de dimanche après-midi 1<sup>er</sup> juin, la campagne "Bure 365" est lancée. Pour ce faire, Bure Zone Libre se devait d'organiser quelque chose. C'est donc dans la nuit de samedi à dimanche qu'une course au trésor est organisée. Trois équipes de 5 ou 6 personnes, toutes de noir vêtues pour ne pas être repérées dans la nuit noire, sont chargées de lancer des fusées cachées dans trois lieux différents. Tout ceci, sans se faire prendre. Une quatrième équipe, chargée de mobiliser l'attention de nos gentils hommes bleus, part vers les grilles de l'ANDRA.

Un panneau du village habilement dévissé en signe d'avertissement : "c'est le projet de l'ANDRA que nous allons enfouir".



Pendant le parcours, le bruit d'un hélicoptère perce le silence de la nuit noire plusieurs fois. Il stationne au-dessus de nos têtes, repart, revient. Devant le laboratoire, on fait des jeux, la musique rythme nos pas de danse. Une chaude ambiance s'installe entre

nous face à un public (de flics) qui demeure stoïque. La représentation est déjà bien avancée lorsqu'une première fusée illumine le ciel. Vingt minutes plus tard, une seconde puis une troisième. L'action s'est bien déroulée, on rentre se coucher.



Le lendemain, des sympathisants arrivent peu avant 13 h à la Maison de la résistance. Le rendez-vous est à 14 h devant les grilles du laboratoire où nous attendent la majorité des troupes. Sur les deux kilomètres qui nous séparent du site, des croix jaunes symbolisant la radioactivité sont accrochées aux fils électriques et téléphoniques. À mi-chemin, une ambulance — offerte à la Maison de la résistance ce jour-là — nous attend. À coups de sirène, nous arrivons sur le lieu de rassemblement où une armée de robocops s'impatientsaient de nous voir. Dans un premier temps, une radio pirate émet pendant quelques minutes. Une prise de parole musclée est faite. Des fumigènes envahissent le rassemblement de flics. Puis des fruits pourris mêlés d'œufs de peinture partent en direction des locaux de l'ANDRA. Hélas, nous sommes trop loin pour pouvoir les atteindre, se sont donc les estafettes bleues toutes propres et leurs occupants qui prennent un nouveau look. À court de munitions, on part faire le tour du site. Un vigile vêtu d'une armure anti-émeute inhabituelle nous suit derrière les grilles. Le tour fini, la manif se disperse. En réponse à la provocation et aux insultes d'un "individu", les derniers œufs de peinture s'écrasent sur les murs de l'hôtel du village construit avec les sous alloués au nucléaire. Cette journée semble marquer un nouveau pas dans la lutte contre cette industrie dangereuse et polluante. Que la fête continue !" **MG**

## "Nous" de tous âges, de tous styles, on est là

"C'était bien cette action. Dimanche on était devant pour leur dire ce qu'on pensait, et ils ne peuvent se tromper sur ce qu'on pense d'eux. Au départ de la marche, et ce sur tout notre chemin, devant la maison d'accueil, la Maison de la résistance, si sympathique et si chaleureuse, des petites croix jaunes ont été lancées pour être suspendues ici et là sur les câbles. Tout le monde a tenté l'expérience. Dans la nuit qui précède, hélicoptère avec probablement un appareillage haut de gamme (électronique infrarouge...) de champ de bataille mobilisé en plein cœur d'une nuit calme au-dessus des champs non moins calmes du sud de la Meuse... Et d'autres forces d'État dépêchées devant le labo presque toute la nuit qui se grattaient la tête, mais pourquoi font-ils un spectacle guitare a capella en pleine nuit devant le labo ? Des voitures bleues qui tournaient partout sur ordre.



DK

Pour ceux et celles qui n'ont pas eu la chance de les voir, nous témoignons des grilles qui abritent le pire, vers 3 h du matin, ces trois feux d'artifice qui ont cerné le "labo" de toutes les directions, un sur la ZIRA<sup>1</sup>, un sur la gare, un sur "Syndièse"<sup>2</sup>... ont inscrit au cœur de la nuit un message d'une grande force symbolique.

"Nous" de tous âges, de tous styles, on est là. Le terrain, cette nuit-là, était occupé par celles et ceux qui sont déterminé-e-s à se défendre. Est-ce que nos adversaires imposeront quelque chose par la force brutale, politique et militaire, à voir ? Ils feront des dégâts, mais ils ne gagneront jamais. On a tellement raison, mais tellement raison ! Merci à ceux et celles qui ont bossé pour nous réunir, ça fait chaud au cœur." **MA**

### Notes :

**1** : ZIRA : Zone d'Intérêt pour la Recherche Approfondie

**2** : Projet inutile et nuisible développé par le CEA à 3 km de Bure visant à produire des agrocarburants à partir du bois, via un procédé de gazéification de la biomasse.

© Stéphanie Ramilien



## Bure 365, appel à action

Suite à plusieurs réunions de l'assemblée anti-nucléaire Grand tEst, nous proposons de mener une campagne d'action d'une année intitulée "Bure 365". Les objectifs principaux sont de faire connaître la lutte contre l'enfouissement des déchets radioactifs (le projet CIGÉO), le nucléaire et son monde et d'étendre cette lutte au niveau national et international.

L'enfouissement est présenté comme LA solution au problème des déchets, alors qu'il ne vise qu'au renouvellement du parc nucléaire français, ainsi qu'à l'exportation de ce modèle sur le marché mondial de la pseudo-gestion des déchets nucléaires... L'enfouissement, par son irréversibilité, c'est confisquer toute possibilité à la communauté humaine de demain de se saisir de ce problème.

Nous ne voulons pas proposer d'alternative à l'enfouissement tant que la production des déchets n'est pas stoppée définitivement ! Proposer une alternative reviendrait à travailler bénévolement pour les nucléocrates. Il n'en est évidemment pas question ! Nous savons qu'il n'existe actuellement aucune solution pour gérer les déchets nucléaires. Qui peut prétendre pouvoir gérer des déchets dont les radiations sont mortelles pour une durée égale à dix fois l'Histoire de l'humanité ?

La seule perspective souhaitable est l'arrêt du nucléaire et donc, de la production de déchets. Empêcher la réalisation du projet

CIGÉO, c'est empêcher l'Etat de "gérer" le problème des déchets radioactifs qui s'accumulent tous les jours, dans les cadres qui sont légalisés. Bloquer CIGÉO c'est désamorcer la machine atomique et forcer l'arrêt du nucléaire en France.

**Notre objectif est que, partout, des groupes s'emparent de cet appel et organisent le plus d'actions possibles pendant un an. L'idée est d'agir de manière décentralisée, dans des espaces inattendus, avec notre propre calendrier, là où leurs règles du jeu n'existent plus. Cette campagne est solidaire de tout type d'actions, basée sur la complémentarité des pratiques** : désobéissance civile, actions publiques, actions directes, actions juridiques... La seule limite est de ne pas atteindre à l'intégrité physique des personnes.

### Notre lutte n'est pas réversible ! CIGÉO va se faire enfouir !

Vous souhaitez participer à Bure 365 ? Contactez l'assemblée pour accueillir une soirée d'information près de chez vous pour échanger sur cette campagne et réfléchir à des actions.

Envoyez vos projets et compte rendu d'actions Bure 365 sur la boîte mail [nocigeo@riseup.net](mailto:nocigeo@riseup.net), ils seront relayés directement sur [nocigeo.noblogs.org](http://nocigeo.noblogs.org)

# Débat public : la supercherie dénoncée... de l'intérieur !

Jean-Claude André, Ariane Métails et Barbara Redlingshöfer, trois des cinq membres de la Commission Particulière du Débat Public CIGÉO, soulignent son échec à faire exister le débat sur le projet CIGÉO d'enfouissement des déchets nucléaires et regrettent que la CNDP soit "devenue la complice d'une négation de l'aspiration de la société française à pouvoir débattre des grands choix qui la concernent".

Le nucléaire et la démocratie n'ont pas d'atomes crochus. Pourtant, lorsqu'il y a un mois, l'Agence nationale pour la gestion des déchets radioactifs (ANDRA) a rendu sa décision sur le projet d'enfouissement des déchets nucléaires à Bure (projet CIGÉO), la Commission nationale du débat public (CNDP) s'est félicitée que les conclusions du débat public et du panel de citoyens, demandant notamment de ralentir le calendrier du projet, aient été entendues.



Presque tout le monde semble se satisfaire "de l'engagement de l'ANDRA" de mettre en œuvre une phase pilote préalable à l'exploitation de CIGÉO, destiné à confiner dans la roche pour des centaines de milliers d'années les déchets de l'industrie nucléaire française. Chacun semble aussi se réjouir du "bon sens citoyen" issu de la conférence de citoyens organisée à la hâte, après que les opposants au projet ont empêchés la tenue des réunions publiques. Il n'est pourtant pas certain que l'on puisse considérer que la CNDP ait couvert, sur la question de l'enfouissement des déchets, le rôle qui lui était confié.

## Questionner l'opportunité du projet CIGÉO

Le code de l'environnement stipule qu'un débat public doit porter sur "l'opportunité du projet, les objectifs et les caractéristiques du projet". Questionner l'opportunité du projet CIGÉO, c'est questionner le principe qui est à l'origine même du projet. C'est pouvoir se demander si le projet doit, pour différentes raisons, se faire ou non, et, le cas échéant, pouvoir débattre de ses modalités. Or le principe du stockage souterrain des déchets nucléaires a déjà été débattu en 2005 lors du débat national sur les voies de gestion des déchets radioactifs, puis a été entériné par la loi de 2006 relative à la gestion durable des matières et déchets

radioactifs et réaffirmé ensuite par la directive européenne Euratom de 2011. C'est ainsi qu'en moins de 10 ans, le site de Bure, espace d'expérimentation, s'est vu inéluctablement désigné comme l'endroit où la France enfouirait ses déchets nucléaires les plus radioactifs.

Comment alors re-débattre, dans le cadre du mandat de la Commission Nationale du Débat Public, de l'opportunité même du projet ? Il y a en effet d'un côté, une loi qui prévoit que les déchets nucléaires doivent être enfouis dans les couches géologiques profondes, et de l'autre, une loi qui prévoit qu'il est possible pour la population d'un territoire de questionner l'opportunité et l'accompagnement d'un tel projet. La rencontre, ou plutôt la tension, entre ces deux injonctions légales n'a toutefois pas orienté le débat : celui-ci a uniquement porté sur les caractéristiques du projet et non sur l'opportunité de le réaliser ou non.

## Accepter le débat signifiait accepter le projet

Accepter le débat comme il a été posé par la CNDP signifiait ainsi implicitement accepter le projet dans son principe, engendrant un grand mouvement d'opposition au débat et aux réunions publiques de la plupart des opposants au projet et au nucléaire, rejoints par les associations de protection de l'environnement. La CNDP s'est donc privée d'une partie de son public par le choix de refuser d'entendre ceux qui, en remettant en cause les fondements de la politique nucléaire française, rejetaient le projet CIGÉO.

Certes, les manières de ces opposants ont parfois été radicales. Mais la CNDP a choisi, plutôt que d'inventer de nouvelles formes de débats permettant l'expression de l'ensemble des points



de vue et des opinions, de supprimer l'ensemble de ces réunions. Elle a ainsi déporté le débat sur internet, en y ajoutant une conférence de citoyens, supposée réintroduire neutralité et sérénité dans le débat. Ce faisant, la CNDP a réussi à "exclure" les perturbateurs, mais a aussi finalement privatisé le débat et la démocratie. Car le principe des réunions publiques, ouvertes à tous, ne peut se voir substituer un débat uniquement virtuel, où toutes les instrumentalisation sont possibles, et encore moins une conférence de citoyens tenue dans un bunker pour "préserver" à tout prix l'impartialité et le bon sens citoyen censé émaner de ce type d'exercice. Le président de la CNDP est même allé plus loin, en regrettant, lors de la conférence de presse de clôture du débat à Bar-le-Duc le 15 février 2014, "la frilosité de l'État" à faire respecter le débat public. Qu'entendait-il par là ? Que la CNDP ait le droit de disposer de prérogatives — tel un préfet — lui permettant d'évacuer manu militari les personnes qui perturbent, même par le bruit, les réunions publiques ?

Forcer le débat, quitte à le vider de son public et de son territoire: telle aura été la ligne de la CNDP en partie responsable de la faillite de ce débat. Lors du précédent débat, en 2005, la Commission emmenée par Georges Mercadal avait choisi, pour préserver le débat, pour permettre la confiance entre les deux camps des pro et anti nucléaires, de donner une lecture large au mandat qui lui était donné, et avait en quelque sorte "pris le risque du débat". En libérant la parole, en autorisant la remise en cause des choix politiques sur le nucléaire en France, il avait permis la production d'un avis nuancé, reflétant au plus près la réalité et la complexité du choix de l'atome en France. Il avait surtout permis aux citoyens de donner enfin leurs avis sur des choix de politique énergétique majeurs, sur lesquels ils n'avaient jamais vraiment été consultés.



**Un débat modèle... pour de futures mises en scène ?**

Le débat public sur CIGÉO, un des premiers débats au monde sur ce type d'infrastructure, ne risque-t-il donc pas de servir de modèle de mise en scène aux prochains débats sur le nucléaire ? On peut craindre en effet que ce débat ne rende impossible l'ouverture d'une parenthèse démocratique sur les



questions en lien avec le nucléaire. Le problème de la gestion des déchets ayant trouvé une solution concrète pour les décideurs à travers le projet CIGÉO, les prochains débats sur les centres de stockage de déchets risquent de ne plus poser du tout la question de leur opportunité. Et l'activité nucléaire ayant bouclé la vie de son cycle industriel — de la production au retraitement jusqu'à la gestion de ses déchets — s'affirmera comme une industrie enfin normée, dont l'opportunité deviendra difficilement discutable.

Pourtant le besoin démocratique qu'impose ce type d'infrastructure si singulière est grand. On ne peut ignorer les spécificités uniques du projet CIGÉO, tant concernant la dangerosité des matières qu'il abrite, la maîtrise des risques, mais aussi son rapport au temps, qui dépasse celui des mandats et des constitutions, et qui rend indispensable un débat immédiat, et sans doute permanent.

**La CNDP, agence de communication au service de CIGÉO**

Cet échec de la CNDP ne peut pas se lire sans prendre en compte les fortes tensions dont le débat public CIGÉO a été victime. Comment démêler dans ce cadre, les volontés partisans d'imposer une définition de ce qu'est "le bien" pour notre société, de ce qu'est le "progrès", de ce qui est "éthique", de ce qu'est la "sécurité" et sa gestion technique ? En refusant de s'atteler à la tâche, certes difficile mais jamais inaccessible, de faire parler tous ceux qui voulaient la parole, en refusant de lire derrière les manifestations, dont rien n'excuse la violence, la frustration d'un débat tronqué en permanence sur ce sujet, la CNDP s'est finalement transformée, malgré elle, en agence de communication au service du projet. Elle est devenue la complice d'une négation de l'aspiration de la société française à pouvoir débattre des grands choix qui la concerne. Elle a démontré aussi que le nucléaire est, 60 ans après la bombe atomique et 50 après les premiers réacteurs civils, un "stress test" complexe et permanent pour la démocratie et nos institutions.

Jean-Claude André, Ariane Métails et Barbara Redlingshöfer

Source : Médiapart, 13 juin 2014, publié sous le titre "Les déchets nucléaires et la Commission nationale du déni du public". Les intertitres ont été ajoutés par la rédaction de Sortir du nucléaire.





281-Anti nuke

**SUMMER  FEAR**

[www.sortirdunucleaire.org](http://www.sortirdunucleaire.org)

# Vite, des infos !

## Intervention dans les établissements scolaires, pourquoi et comment ?

Depuis des décennies les industries nucléaires déploient des moyens importants de communication pour convaincre que l'énergie nucléaire c'est l'avenir, qu'elle est incontournable, sûre, efficace ...

Cette communication passe entre autres par les établissements scolaires qui sont abreuvés, par EDF et AREVA, de luxueuses documentations pédagogiques présentant de façon très positive le nucléaire.

EDF ne lésine pas sur les moyens pour faire visiter ses centrales nucléaires à des scolaires et tout récemment l'entreprise vient de signer un partenariat avec la Fédération Française de Football !

L'éducation et l'information sont des facteurs importants pour faire évoluer les consciences et une communication critique envers les jeunes sur le nucléaire est incontournable. C'est le sens d'une des motions votées à l'Assemblée Générale 2014 du Réseau.

L'intervention en milieu scolaire n'est cependant pas simple. Trop de personnels de l'éducation, sous prétexte de neutralité, n'osent pas aller à contre-courant des positions pronucléaires médiatiquement dominantes, surtout si parmi leurs élèves il y a des enfants de travailleurs du nucléaire.

Néanmoins, la situation évolue. Depuis deux ans, le principal syndicat de l'éducation, la FSU, s'est prononcé pour la sortie du nucléaire, prise de position qui devrait localement faciliter nos interventions dans les établissements scolaires.



© Lycée Paul Langevin

Quelles interventions ?

- ◆ Lorsqu'une équipe pédagogique programme une visite de centrale nucléaire (seule la partie non nucléaire étant en fait visitable), l'inciter à préparer cette visite en amont par une information critique sur le nucléaire.
- ◆ Inviter des associations de soutien aux victimes des accidents nucléaires comme Les Enfants de Tchernobyl-Bélarus.
- ◆ Inviter des associations promouvant les énergies renouvelables.

- ◆ Demander aux Centres de Documentation et d'Information des collèges et lycées de mettre à la disposition des élèves des livres, brochures, DVD... donnant une information honnête sur la réalité du nucléaire.

Si vous avez d'autres suggestions pour contrer la communication pronucléaire en milieu scolaire ou si vous avez un témoignage à partager, n'hésitez pas à nous les transmettre : [martial.chateau@sortirdunucleaire.fr](mailto:martial.chateau@sortirdunucleaire.fr)

**Martial Château**

Professeur de physique retraité  
Administrateur du Réseau "Sortir du nucléaire"

## Précisions réglementaires

**Une intervention extérieure dans un établissement scolaire n'est possible que si on est invité par l'équipe pédagogique dans le cadre d'un projet. La démarche est la suivante : un enseignant effectue la demande auprès de son chef d'établissement qui, s'il accepte le projet, le soumet au vote du Conseil d'Administration de l'établissement scolaire (où les parents sont représentés). Sauf exception, ces démarches s'effectuent dès la rentrée scolaire de septembre et pour toutes les initiatives pédagogiques de l'année scolaire.**

## Fessenheim en déroute, énième épisode

Le 9 avril 2014, le réacteur n°1 de la centrale de Fessenheim a été précipitamment mis à l'arrêt en raison d'un "incident" qui a été finalement classé au niveau 1 sur l'échelle internationale de gravité INES, qui en compte 7. Des incidents de ce niveau se produisent toutes les semaines. L'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) en a compté 83 en 2013, considérés comme de simples "anomalies".

Alors, pourquoi s'intéresser à cet événement en particulier ? Parce que cette petite histoire sans conséquence est parfaite pour raconter la sûreté nucléaire aux enfants des écoles. Une minuscule cause, et un enchaînement qui conduit à stopper en urgence cette énorme machine vieillissante. Ce jour-là, l'équipe de conduite du réacteur fait l'appoint d'eau dans un réservoir qui sert à refroidir des équipements non nucléaires. Simple routine. Mais le trop-plein de ce réservoir est bouché. Un bête amas de boue, de rouille et de limaille qui s'est accumulé depuis on ne sait quand...

Le réservoir déborde. L'eau descend un étage, puis deux, puis trois. Pas de chance, 11 mètres plus bas, au niveau - 4, se trouvent une série d'armoires

électriques qui n'aiment pas beaucoup la flotte. Trois mètres cubes dégringolent sans y être invités. Court-circuit, alarmes : dans la salle de contrôle, c'est un peu l'affolement. Personne ne sait au juste ce qui se passe.

Première priorité : arrêter le réacteur. Pour cela, il suffit de manœuvrer les barres de contrôle qui étouffent la réaction nucléaire quand on les fait descendre dans le cœur du réacteur. Oui mais voilà, les courts-circuits ont rendu les barres de contrôle "indisponibles", selon le rapport de l'ASN. Contrariant !

Pas de panique, il reste toujours la possibilité de laisser tomber d'un coup ces fameuses barres de contrôle. Mais cela provoque un arrêt très brutal. "Les vieilles machines n'aiment pas beaucoup un tel traitement de choc, explique au "Canard" un ancien pilote de réacteurs. Si on peut les éviter..." Il existe une solution alternative, qui consiste à injecter du bore dans l'eau du circuit primaire, celui qui circule au cœur du réacteur. Cette substance possède l'intéressante propriété d'absorber les neutrons, et donc d'étouffer en douceur la réaction atomique. Opération réussie : le réacteur n°1 s'est arrêté. Il a fallu sept semaines pour le remettre en marche, après une inspection de l'ASN. Et personne ne sait où se trouve le prochain tas de petites saletés qui nous fera rire. Ou pleurer ?

**Notes :**

**1 :** Pour le photovoltaïque, a été prise pour le calcul une productivité de 100 GWh/km<sup>2</sup>, prenant en compte l'ensoleillement moyen en France et un rendement de 80 % pour le stockage.

**2 :** Pour l'éolien, ont été prises pour le calcul les valeurs de 2 TWh d'électricité produite par GW de puissance éolienne installée et de 10 MW de puissance installée par km<sup>2</sup>, soit une production de 20 GWh par km<sup>2</sup> et un rendement de 80 % pour le stockage

Sans oublier qu'il faut ensuite purger le circuit primaire de tout le bore injecté – contaminé par la radioactivité – et se débarrasser d'une façon ou d'une autre de toutes ces cochonneries... Quand on sait que l'action des neutrons sur le bore crée notamment du tritium, un gaz radioactif très volatil et soluble dans l'eau...

Source : Le Canard Enchaîné, 25 juin 2014



**Quand médias et "experts" dénigrent le solaire et l'éolien**

Régulièrement, les grands médias se font l'écho d'affirmations de soi-disant "experts", selon lesquels arrêter les réacteurs nucléaires français supposerait de recouvrir la France voire l'Europe de panneaux photovoltaïques et d'éoliennes. Comment contrer cette désinformation dans votre entourage ?



Cas emblématique : quelques jours après le début de la catastrophe nucléaire de Fukushima, David Pujadas au 20 heures sur France 2 assurait ainsi que pour remplacer nos 58 réacteurs, il faudrait soit recouvrir l'Europe de panneaux solaires (et il illustrait son commentaire d'une carte de l'Europe couverte de panneaux), soit construire près de 87 000 éoliennes.

Dans l'hypothèse théorique où l'on voudrait produire toute notre électricité nucléaire avec des panneaux photovoltaïques, il ne faudrait en fait qu'environ 4000 km<sup>2</sup><sup>1</sup> de modules photovoltaïques, compte tenu des pertes liées au stockage pour pallier l'intermittence du soleil. Cette surface ne représenterait que 40 % des 10 000 km<sup>2</sup> de surface de nos toitures ou encore 13 % des 30 000 km<sup>2</sup> de surfaces artificialisées. De même, produire toute l'électricité nucléaire actuellement générée, seulement avec des éoliennes, supposerait d'installer environ 48 000 éoliennes de 5 MW, sur environ 20 000 km<sup>2</sup><sup>2</sup>.

Supposons qu'on n'exploite pas les énormes gisements d'économies d'électricité, et que l'on se contente de remplacer notre production électronucléaire actuelle par du solaire et de l'éolien, soit 200 TWh annuels pour chacun, en complétant avec l'hydraulique, l'hydraulien et la biomasse (biogaz et bois) pour atteindre 100 % d'électricité d'origine renouvelable. Dans cette configuration, le solaire représenterait seulement 2000 km<sup>2</sup> soit moins de 20 % de nos toitures, grâce à l'appoint de centrales au sol à installer principalement sur des sites pollués ou difficiles à cultiver, tout en permettant l'élevage. L'éolien occuperait 10 000 km<sup>2</sup> soit environ 24 000 éoliennes de 5 MW, soit en moyenne 240 par département, mais en fait beaucoup moins, car des parcs éoliens seront aussi installés en mer où elles possèdent une meilleure productivité et les performances des éoliennes industrielles s'améliorent très rapidement.

**Jean-Louis Gaby,**  
Ingénieur, ancien artisan solaire  
Administrateur du Réseau "Sortir du nucléaire"  
solaire2000@wanadoo.fr

# Urbanisme et consommation d'énergie des bâtiments

L'influence de l'urbanisme sur la consommation énergétique des bâtiments est un sujet méconnu. Nous avons demandé à deux spécialistes de la question de nous éclairer sur les caractéristiques du tissu urbain qui peuvent jouer, en bien ou mal, sur ces dépenses d'énergie.

Les liens entre l'agencement du tissu urbain et ses consommations énergétiques sont assez perceptibles. On peut évoquer par exemple l'accessibilité à la lumière naturelle qui limite la consommation de l'éclairage artificiel ou la protection contre les vents froids pour réduire les besoins de chauffage.

Les liens entre la morphologie d'une zone bâtie et le confort des usagers à l'intérieur et à l'extérieur des bâtiments sont également assez nets. Les vieux centres-villes témoignent de partis-pris architecturaux et d'aménagements préservant les personnes des rigueurs du climat.

## Morphologie urbaine, énergie et confort

Les paramètres de conception détenus par l'urbaniste relèvent globalement de la densité et des formes. Les choix qu'il effectue en la matière impactent la lumière, les vents et les îlots de chaleur.

L'analyse de la morphologie d'un quartier repose sur quelques indicateurs principaux :

- ◆ La compacité ( $S/V$ , surface d'enveloppe extérieure divisée par volume)
- ◆ La densité urbaine ; à l'échelle d'un quartier ou d'une ville, elle représente le produit du coefficient d'emprise au sol des bâtiments par le nombre d'étages ( $d = CES \times e$ ). Dans le résidentiel, la densité varie très largement de 0,25 pour du pavillonnaire diffus à 4,5 pour un quartier haussmannien
- ◆ La forme de rue ( $W/H$ ,  $W$  étant le prospect et  $H$  la hauteur moyenne des façades).  $W/H=1$  est considéré comme un point d'équilibre du point de vue de l'aménagement d'un îlot urbain, conciliant les considérations d'espace de vie (lieu d'interactions économiques et sociales) et les considérations pratiques et physiques (déplacements, lumière, vents). Lorsque  $W/H$  est inférieur à 1, il y a "clôture de l'espace" ; lorsque  $W/H$  est supérieur à 1, il y a dissolution de l'interaction des bâtiments. Globalement, on constate que le coefficient de forme des rues augmente du sud vers le nord dans les centres historiques des villes. Ceci est lié à la recherche de conservation de la fraîcheur au sud et d'accès au soleil au nord.
- ◆ La verticalité ( $H^2/W$ ). La verticalité d'un quartier limite la pénétration de lumière naturelle, contribue à l'effet d'îlot de chaleur, en favorisant la réflexion multiple entre façades, et influence les vents. Elle peut être évitée ou favorisée, au cas par cas, en fonction de multiples critères locaux : climat, confort, activités, cohérence architecturale...



Paris, quartier de La Défense

Ces indicateurs essentiels permettent de comparer ou d'étudier des propositions d'urbanisme avec objectivité et de faire tomber certaines idées reçues.

Une première idée reçue consiste à penser que plus les bâtiments sont hauts, plus la zone est dense. Par exemple, la densité urbaine du quartier de la Défense, en région parisienne, est deux fois moins importante que celle du 8<sup>ème</sup> arrondissement de Paris, quartier tertiaire haussmannien<sup>1</sup>.

Une seconde idée reçue consiste à penser que plus la zone est dense, plus elle est favorable d'un point de vue énergétique. En réalité, bien plus que la densité, c'est la forme urbaine qui impacte nettement les performances énergétiques, en corrélation avec le climat pour les bâtiments et l'organisation des transports pour les déplacements.

À titre d'illustration, le climat chaud et sec favorise les bâtiments bas, avec un bon accès à la lumière par des cours intérieures tout en évitant leur échauffement par radiations sur les parois et par un nombre limité de réflexions entre façades ; le climat tempéré et froid favorise les bâtiments plus élevés, concentrant la radiation grâce à la profondeur des cours et la réflexion entre façades.

## Immeubles de grande hauteur (IGH) : le grand débat

Les tours de bureaux se sont développées en France il y a plusieurs décennies pour répondre à différents types d'enjeux : regroupement géographique d'entités de l'entreprise, visibilité et image de puissance, émergence de quartiers d'affaires dans le cadre d'une concurrence mondiale entre les villes. Depuis, le contexte a beaucoup évolué (modes de travail, charges d'exploitation et de maintenance, évolutivité des bâtiments, valeur verte).

## Notes :

<sup>1</sup> : Source : "Les villes et les formes" (Serge Salat, 2011)

## Les consommations énergétiques

Les ratios de consommation énergétiques sont nettement plus élevés dans une tour que dans un bâtiment de bureaux de quelques étages. Les plus anciennes montent jusqu'à 1000 ou 1500 kWh/m<sup>2</sup> tous usages ; les plus récentes consomment autour de 500 kWh/m<sup>2</sup> ; les tours les plus performantes affichent 200 à 300 kWh/m<sup>2</sup> (ex : tour PB6 à La Défense, Post-Tower à Bonn). Par comparaison un bâtiment de bureaux passif consomme autour de 70-80 kWh/m<sup>2</sup> tous usages.

Par ailleurs le dimensionnement des fondations, des structures et une forte réduction du rapport surface utile / surface brute, liée à l'emprise plus importante des locaux techniques et des circulations verticales, impliquent une énergie grise plus élevée, insuffisamment compensée par une plus grande compacité du bâtiment.

## Des surcoûts importants

Le coût d'investissement pour 1 m<sup>2</sup> en IGH est élevé : conditions de chantier, mode constructif, fondations, résistance au vent, ratio surface utile nette / surface utile brute passant de 90 % pour 4 étages à 75 % au-delà de 40 étages, ascenseurs sophistiqués, façades complexes (doublées, voire triplées, ventilées...) et non reproductibles du bas en haut compte tenu des effets différentiels du vent en fonction de la hauteur.

Les charges d'exploitation sont naturellement importantes et ont tendance à augmenter plus rapidement dans le temps que sur un bâtiment classique. Cela est essentiellement lié à une plus grande difficulté d'adaptation de l'ouvrage aux besoins réels des occupants et à sa rapide obsolescence. Nous observons que le cycle de rénovation des tours est de plus en plus court (maintenant inférieur à 30 ans), afin de maintenir l'attractivité des lieux et de contenir la hausse des charges. Mais ces rénovations, même labélisées, ne sont plus la garantie d'un fort taux d'occupation. À contre-courant de la tendance des années

1970-80, l'avènement de l'informatique et l'accroissement de la mobilité pourraient favoriser la déconcentration géographique des lieux de travail ainsi qu'une demande accrue de locaux plus flexibles et peu onéreux en loyers et charges.



DR

Finally, the conception of an IGH and its integration in its environment meet quite well the growing interdependence that exists between the evolution of the needs of occupants (flexibility, comfort, low charges), the value (attractiveness, resistance to obsolescence), and the energy performances (energy consumptions and energy grey for construction and maintenance).

## Existe-t-il un juste milieu ?

En écartant toute considération politique ou dogmatique, les paramètres objectifs entrant en jeu dans la décision de réaliser une tour sont tellement nombreux qu'il serait vain de dégager une règle.

Si tour il doit y avoir, elle doit pouvoir s'intégrer dans un tissu urbain sans le perturber, que ce soit en termes de confort des espaces (lumière, vents, vision), de continuité urbaine, de transports. "Les tours s'adaptent au tissu urbain traditionnel au lieu de le démanteler. Une tour écologique, c'est finalement une tour qui respecte son environnement urbain au sens large et se construit avec lui, non contre lui" (S. Salat, 2011).

La nature aurait-elle intégré des hauteurs raisonnables ? L'arbre le plus haut du monde est un séquoia de 115 m. C'est la hauteur maximale au-delà de laquelle l'énergie nécessaire pour faire monter la sève ne peut plus être fournie par le soleil et le sol. De la même manière, nous pourrions considérer qu'au-delà de 30 étages, les moyens à mettre en œuvre pour faire monter les personnes sont supérieurs à ce que tolère l'équilibre technico-environnemental. Qui plus est, les tours de cette hauteur s'intègrent plus aisément dans leur environnement immédiat sans l'écraser.

Richard Franck et Frank Hovorka

Ci-contre : Paris, tour CB 21 quartier de La Défense

Paris, quartier haussmannien de la rue de Rennes (6<sup>e</sup>)



© Sascha-Plane-Train-Spotter

# À Woelfling, la transition est en marche

**Au début des années 2000, la commune de Woelfling (725 habitants, Lorraine) a commencé à s'intéresser à la question de l'énergie. Comment pouvions-nous, dans une petite commune rurale, contribuer à la production d'énergie propre et accompagner ainsi le mouvement de transition énergétique ? À cette question, s'ajoutait la préoccupation plus prosaïque du coût de l'énergie pour le budget communal. C'est ainsi que la commune en est arrivée à se doter de cinq éoliennes et deux installations photovoltaïques**

À Woelfling, les élus ont mis des conditions préalables à la réussite de l'implantation d'éoliennes que j'ai proposée après avoir assisté à un congrès sur les énergies renouvelables. N'avoir qu'un seul interlocuteur du montage du projet à son exploitation, et construire cette ambition en toute transparence et concertation avec la population. Un développeur, lorrain de surcroît, nous a contactés. Nous avons commencé par visiter un projet du même type en Allemagne avec la population, des représentants des associations et des habitants curieux. Près de 120 personnes se sont déplacées, discutant avec la population locale sur les avantages et les inconvénients. Au retour, ces habitants donnaient un avis favorable en émettant des conditions :

- ◆ Poursuivre si possible avec des entreprises locales ;
- ◆ Obtenir un maximum de retombées pour la commune ;
- ◆ Installer les machines sur des terrains communaux.

La première étape fut celle des études, en particulier des mesures de vents, qui confirmèrent le potentiel. La seconde était l'implantation. La commune possède 70 ha de propriété communale et 102 ha de forêt en indivision avec la commune voisine. Sur les six éoliennes du projet initial, cinq sont sur des terrains communaux ou en forêt. Restait à échanger avec un propriétaire privé des parcelles pour la 6<sup>ème</sup>. Négociation difficile mais réussie au final.



© Samuel Mehlher / Les Allés de Rohrbach

Les éoliennes de Woelfling, vues d'un ULM.

Restait l'enquête publique, qui suscite en général énormément de craintes de la part des élus. À Woelfling, 120 personnes se sont déplacées pour y participer, dont 116 pour signifier dans le registre d'enquête publique qu'elles étaient favorables au projet. Nous avons respecté notre parole. L'entreprise serait la même durant tout le processus, les éoliennes étaient toutes sur des terrains communaux avec les retombées de la location de terrains, et le développeur s'était engagé avec des mesures compensatoires à hauteur de 1% du coût du projet, dont une grosse partie irait à des travaux de voirie et le reste sur des compensations liées à la forêt et à la présence du milan royal (un rapace).

## Les contraintes économiques et conjoncturelles

En 2008, les choses se gâtent. Le développeur, touché par la crise, est à la peine. Il vend le permis de construire et nous voyons le projet s'éloigner. À force de pressions, d'interrogations, de relances, nous considérant aussi un peu propriétaires du projet, nous obtenons du nouveau propriétaire du permis qu'il le remette en vente. Nous en connaissons les freins. Des coûts d'investissements lourds, en une période de crise économique, une productivité qui n'est pas extraordinaire, une incertitude sur la productivité des éoliennes installées en forêt, la nécessité de rejoindre sous terre le poste ERDF distant de 10 km. C'est nous qui prenons les contacts, avec des sociétés allemandes en particulier. Finalement, coup de théâtre à l'été 2010, cinq développeurs s'annoncent et une entreprise allemande spécialiste de l'énergie fossile, STEAG, qui veut se lancer dans l'éolien en France emporte la mise. Elle recherche un projet prêt à être construit qui doit lui servir d'image pour se développer en France.

Ci-contre : Installation d'une centrale photovoltaïque de 19 kW sur le toit de l'école et du foyer socio-éducatif de Woelfling.

Enfin nous parvenons, après trois ans de discussions, au dépôt du permis de construire et à l'enquête publique. Le permis est sorti positif, mais avec la suppression d'une éolienne en raison de son implantation qui ne suivait pas la cohérence avec les cinq autres. Ce seront donc cinq éoliennes de 2 MW, d'une hauteur de 124 m, pales comprises.

Ce n'est pas le seul changement après 2008. La réforme fiscale est passée par là, et notamment d'abord la taxe professionnelle unique, puis la disparition de la taxe professionnelle elle-même. En réunion du conseil municipal, la question s'est donc posée de savoir s'il fallait poursuivre alors que cette réforme supposait une perte de 70 000 €/an pour le budget communal. Mais notre volonté de contribuer à la production d'énergie propre a été plus forte, et nous avons poursuivi le projet.



© Emile Neu

Montage du rotor d'une des éoliennes par grue télescopique.

Les discussions furent âpres avec ce nouvel interlocuteur beaucoup plus puissant, mais il a très vite compris qu'il n'aurait notre adhésion et notre soutien qu'à condition de s'inscrire dans une démarche partenariale. Il était question notamment des mesures compensatoires, qui ne sont que contractuelles, et sur lesquelles l'entreprise souhaitait revenir. De plus, nous avons convenu de travaux de voirie financés par ces mesures compensatoires, mais vu les délais, les travaux avaient déjà été réalisés. Se posait la question de l'utilisation de ces mesures compensatoires. Lors d'un nouveau débat en conseil municipal, nous avons convenu de réinvestir dans la production d'énergie sous le même principe. Nous avons donc passé un contrat avec ERDF pour installer des panneaux photovoltaïques sur l'école primaire et sur le foyer socio-éducatif pour produire proprement 19 kW de plus.

**Notes :**

I : NDLR : réalisé par Emile Neu, il s'agit à notre connaissance de la mise en images la plus détaillée d'un chantier éolien, accessible librement et en français sur le web. À voir !

**Une magnifique expérience collective**

Les péripéties liées aux travaux furent nombreuses, les délais le plus souvent dépassés. Mais aujourd'hui, en toute modestie, nous nous sentons un peu modeste avec cinq éoliennes, et des panneaux photovoltaïques sans coût net pour la commune mais au contraire avec des recettes nouvelles dynamiques car indexées sur différents indices (coût de la construction, énergie...). La population s'est appropriée ces deux projets, elle en a accepté les quelques impacts, mais sait maintenant que chacun peut à sa mesure contribuer à la transition énergétique. La commune perçoit aujourd'hui près de 30 000 € de recettes nouvelles et compte sur une négociation avec la communauté d'agglomération pour percevoir une part de l'Imposition Forfaitaire sur les Entreprises de Réseaux (IFER).

Pour rester cohérents, nous nous engageons maintenant dans une démarche d'économies d'énergie dans nos bâtiments communaux, car c'est là que réside la seule marge de manœuvre financière d'un budget communal où baissent les dotations. Notre ambition énergétique ne s'arrête pas au basculement massif vers les énergies renouvelables ; elle passe aussi par une réduction de notre consommation d'énergie. Ces économies seront demain créatrices de nouveaux emplois grâce à la rénovation du bâti ancien notamment et redonneront du pouvoir d'achat à nos concitoyens.

Reste la question attendue des impacts. Les opposants à l'éolien utilisent des arguments totalement farfelus. Certes, il faut reconnaître que les éoliennes se font entendre dans le village environ une dizaine de jours par an, mais de façon tout à fait modérée et selon l'orientation du vent. Par ailleurs, nous avons découvert au pied du mât d'une éolienne deux milans royaux happés par une pale. Mais parallèlement, la commune a co-financé avec le développeur une étude sur la présence du milan royal sur un espace d'une trentaine de communes avec un suivi annuel. Par ce biais, nous savons que les deux oiseaux en question étaient en migration et avec la Ligue de Protection des Oiseaux, partenaire de ce suivi, nous sommes aujourd'hui en mesure de proposer aux développeurs de futurs projets des préconisations pour une implantation des éoliennes qui tienne compte des couloirs de migration, en particulier de ne pas les planter perpendiculairement à ces couloirs.

Ces dix années passées à construire ce projet furent intenses en rencontres, en ambitions, en inquiétudes, et le résultat dépasse nos espérances. Nous en sortons avec des convictions plus fortes encore et une énorme fierté que je vous propose de partager en visitant le magnifique album photo<sup>1</sup> mis en ligne par l'un de nos habitants sur le lien suivant : [www.calameo.com/books/00185240bdef5e1e8c6f](http://www.calameo.com/books/00185240bdef5e1e8c6f) ou en tapant "construction parc éolien Woelfling" dans votre moteur de recherche.

**Michael Weber**

Maire de Woelfling lès Sarreguemines

Ces chauffe-eau monoblocs ne sont pas éligibles aux aides publiques. Mais leur prix est plus accessible que les équipements certifiés.

© Savary



#### L'installation en chiffres

- ◆ 1 cuve inox 200 L
- ◆ 26 capteurs sous vide (environ 2,5 m<sup>2</sup>)
- ◆ 4 réflecteurs en aluminium (1,40 m x 0,60 m x 0,07 m)
- ◆ 1 cloche de remplissage en inox
- ◆ 1 support inox pour pose au sol
- ◆ Coût : 1 200 €
- ◆ économie de 15 % sur les factures d'électricité

# Chauffe-eau solaire monobloc, mode d'emploi

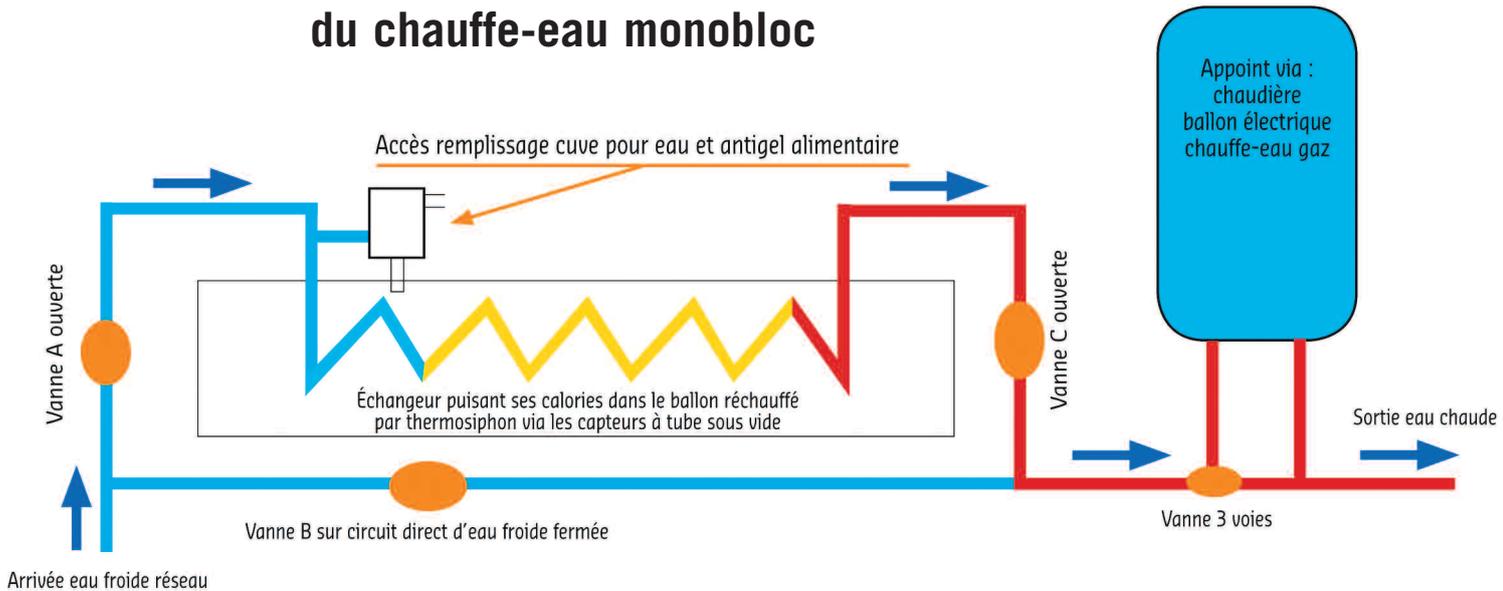
**Nadine Savary et Jean-Bernard Froger, agriculteurs bio en Mayenne, ont installé voici sept ans un chauffe-eau solaire monobloc pour leur maison. Ils en sont tellement satisfaits qu'ils ont décidé d'en installer un second pour leur salle de traite...**

Nadine se souvient comme si c'était hier de sa découverte du chauffe-eau solaire monobloc. C'était en juillet 2007, lors du salon mayennais "Planète en fête", dédié à l'agriculture biologique. "Cela faisait un moment que je cherchais un système simple pour chauffer l'eau avec le soleil. Les installations classiques, avec les panneaux posés sur le toit, sont compliquées à mettre en œuvre, je trouve. Et ils sont chers ! De plus, le chauffe-eau monobloc se pose au sol, et on peut optimiser son exposition, en choisissant l'endroit le plus ensoleillé du terrain. La cuve est en inox, ce qui assure une bonne solidité. J'ai vraiment été séduite par ce système, et par son prix : le modèle 200 litres que nous avons choisis nous a coûté seulement 1200 €."

#### Autoconstruction collective

"Pour l'installation, nous avons organisé une journée avec des personnes du coin susceptibles d'être intéressées. Du coup, Gilles, le vendeur, a accepté de venir nous donner un coup de main, en fournissant maintes explications sur le fonctionnement de ce système. On a fait de l'autoconstruction collective ! Cela nous a pris environ deux heures. Ensuite, le raccord a été fait par un plombier. Nous ne nous sentions pas capables de le faire nous-mêmes. Il a notamment installé un mitigeur au niveau du raccord à la maison, pour ne pas avoir de l'eau quasi bouillante au robinet en plein été. Nous en avons eu pour 686 € TTC." L'option "plombier" retenue par Nadine et Jean-Bernard, est assez rare.

## Principe de fonctionnement du chauffe-eau monobloc



La plupart des personnes qui font le choix d'un chauffe-eau solaire monobloc se débrouillent seules pour le raccorder à la tuyauterie de la maison.

### Autonomes d'avril à octobre

Installé à une dizaine de mètres de la maison (pour limiter les déperditions de chaleur, les tuyaux sont enterrés et isolés), le chauffe-eau solaire alimente la famille en eau chaude d'avril à fin septembre/mi-octobre (un chauffe-eau thermodynamique vient en appoint durant le reste de l'année). "Nous sommes quatre, précise Nadine. Et nous ne manquons jamais d'eau chaude, même quand nous recevons des amis et que tout le monde doit prendre une douche. Il nous arrive parfois de devoir réinjecter de l'eau dans le système quand il y a vraiment beaucoup de soleil, à cause de l'évaporation

qui se fait via le vase d'expansion. L'hiver, on vidange le système et on passe sur le chauffe-eau thermodynamique que nous avons déjà auparavant. En général, on couvre les tubes avec de la laine de roche et une bâche, pour le protéger, au cas où quelque chose de lourd tombe dessus. Mais cela résiste très bien à la grêle, même sans protection ; nous avons pu le constater il y a peu. Nous n'avons aucuns frais d'entretien. Nous sommes tellement contents que nous nous apprêtons à installer un second chauffe-eau monobloc pour notre salle de traite. Il nous servira pour le nettoyage du matériel et du tank à lait. Cette fois-ci, nous allons le raccorder au ballon existant, la résistance électrique fera l'appoint si nécessaire en hiver et aux intersaisons."

**Nolwenn Weiler**

La Maison Écologique n°81, [www.lamaisonecologique.com](http://www.lamaisonecologique.com)

### Quelques conseils

Certains protègent les capteurs avec un grillage pour éviter que les enfants ne les confondent avec un toboggan ou que des pierres ou branches ne tombent dessus. Couvrir les capteurs en cas d'absence en plein été, pour éviter les surchauffes. Si on oublie : "le système ne contiendra plus d'eau au retour. Mais il n'y a pas de risque d'explosion" assure Gille Corno. Nettoyer les tubes tous les trois ans environ pour garder un rendement optimal : vider les tuyaux et les rincer à l'aide d'un gouillon.

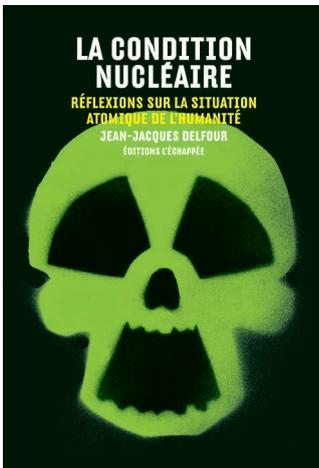


Les tubes sous vide sont malheureusement fabriqués bien loin. Ils arrivent de Chine où le savoir-faire dans ce domaine est reconnu.

# Nous avons lu...

## La condition nucléaire

Jean-Jacques Delfour,  
Ed. L'Échappée, 2014, 290 p., 15 €,  
à commander en librairie.



La condition d'être humain sur cette Terre a changé de signification avec l'avènement de l'atome, estime le philosophe Jean-Jacques Delfour. Le risque d'extermination, par explosion civile ou militaire, plane à chaque instant sur les humains soumis à cette "domination techno-génocidaire", ancrant à chaque instant le pouvoir politique dans les corps. Un régime dit démocratique, dès lors qu'il devient nucléaire, se transforme en dictature, c'est-à-dire en "un régime qui tient le risque d'être tué pour parfaitement banal". Le nucléaire est un monde sans enfant, sans tendresse et protection envers les générations futures mais soumis à une logique comptable doublée d'une jouissance technologique irrationnelle et suicidaire. Le nucléaire implique de repenser la notion de catastrophe, qui devient un événement global et constant et non pas un drame passager dont on tirera la leçon. Un livre de philosophie stimulant et accessible, dont on ressort plus intelligent et éveillé.

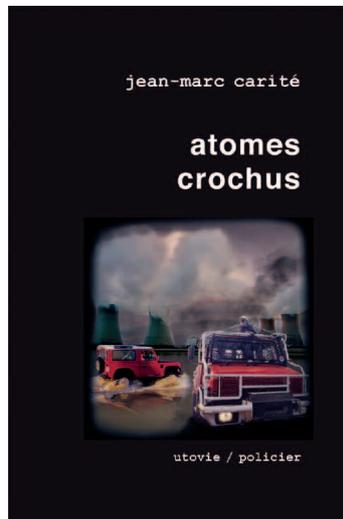
Guillaume Gamblin

## Atomes crochus

Jean-Marc Carité, Éd. Utovie, 2014,  
294 p., 18 €, à commander en librairie.

Décembre 1999. Deux tempêtes mettent en péril les centrales nucléaires du Blayais et de Fessenheim. Le lieutenant Lecoanet, œnophile amateur de vin bio, aux discrètes sympathies écologistes, est envoyé sur place pour sonder les vigneronniers directement concernés. Il va être confronté à l'omerta qui entoure le danger nucléaire...

Ce roman réussit plutôt bien à tisser une histoire autour de l'atome et ses risques, avec la double originalité d'une approche par l'univers du vin et par le regard d'un policier. Seul défaut qui se révèle au fil de l'histoire, une personnalisation excessive des responsabilités qui sont en réalité celles d'un système.



L'auteur en dit beaucoup sur le danger nucléaire et sur le pouvoir caché du lobby nucléaire, tout en évitant dans l'ensemble lourdeur et didactisme. Lisible par toutes, y compris par qui porte a priori peu d'intérêt à l'écologie, il se sert intelligemment de son intrigue et de ses personnages (dont une directrice de centrale dans la tourmente, assaillie de doutes et qui ne mâche pas ses mots) pour faire prendre conscience de l'omerta nucléaire.

Xavier Rabilloud

## La paix sans la bombe ? Organiser le désarmement nucléaire

Fasse, Justice et Paix, Pax Christi  
Ed. de l'Atelier, 2014, 144 p., 13,5 €,  
à commander en librairie.

Un ouvrage surprenant. Compte tenu de son titre, nous nous attendons à lire de longs développements sur l'état des rapports de forces au sein de la société internationale et française, entre partisans et opposants à l'arme nucléaire, ainsi qu'une large présentation des pistes à mettre en œuvre pour justement "organiser le désarmement nucléaire" dans le monde d'aujourd'hui. Or la majeure partie du livre se consacre à un historique — de facture somme toute très classique, pour ne pas dire conformiste — de l'arme nucléaire.



À peine une vingtaine de pages traite du sujet annoncé ! Là encore, sans même que soit fait référence à ce qui se passe réellement sur le terrain : aucune allusion à ICAN, la campagne internationale pour abolir les armes nucléaires, dont pourtant l'un des auteurs, Pax Christi, est membre tant au niveau international qu'en France.

Aucune indication, non plus, sur le fait qu'une large majorité de la communauté internationale demande maintenant l'adoption d'un traité d'interdiction des armes nucléaires. Ce que refusent avec force les États nucléaires, dont la France. Bref, un livre décevant.

Patrice Bouveret

## Une enquête édifiante du Postillon !

L'excellent journal Le Postillon (abonnement conseillé aux Grenoblois-es !), diffusé à Grenoble et alentours, a publié dans ses numéros 24 et 25 une enquête en deux parties sur une poubelle radioactive découverte sur la colline de La Bastille, emblématique promontoire surplombant la ville. Un dossier édifiant, à lire sur papier en commandant ces deux numéros, ou gratuitement sur leur site web : [www.lepostillon.org](http://www.lepostillon.org)



# Pas de transition énergétique sans sortie du nucléaire !

Loin d'être ambitieux, le projet de loi de "transition énergétique" qui sera présenté au parlement à l'automne fait pour l'instant la part belle au nucléaire. Pour empêcher que la France ne s'enfonce encore plus dans l'impasse atomique, construisons ensemble une opposition massive au nucléaire.

## Samedi 11 octobre 2014

### Manifestons à Paris contre le salon qui tue

Alors que les parlementaires débattront de l'avenir énergétique du pays, la France accueillera le "World Nuclear Exhibition", premier salon international de la filière nucléaire. Le week-end précédent ce salon indécent, nous vous donnons rendez-vous à Paris, au côté de nombreuses associations, pour manifester notre opposition. Plus d'informations prochainement sur notre site web.

## Samedi 15 novembre 2014

### Une action facile et visuelle à faire près de chez vous !

Allonger le fonctionnement des centrales au-delà de 30 ans prolongerait de manière insupportable le risque nucléaire. Si nous n'agissons pas, c'est pourtant ce que pourrait permettre la loi qui sera adoptée prochainement. Lors d'une grande journée d'actions nationale "Occupe ton rond-point !", multiplions les actions d'occupation de rond-points déjà utilisées très efficacement pour faire passer le message auprès d'un grand nombre de personnes en quelques heures.

Vous pouvez agir à côté de chez vous, il vous faut juste trois ou quatre comparses et... un rond-point assez passant ! Redécouvrez-le avec banderoles et visuels en fonction de votre inspiration, et sensibilisez automobilistes et passants en leur donnant le tract que nous mettons à votre disposition. Retrouvez sur notre site conseils et matériels pour organiser votre action : [www.sortirdunucleaire.org/15novembre2014](http://www.sortirdunucleaire.org/15novembre2014)

