

# Sortir du nucléaire

Actualités du nucléaire et de ses alternatives



# Sortir du nucléaire

 Réseau  
Sortir du nucléaire  
[www.sortirdunucleaire.org](http://www.sortirdunucleaire.org)

## *C'est urgent !*

# Sommaire

EPR : quand EDF atteint ses limites de compétences	P. 3
L'hiver dans la campagne meusienne	P. 7
Ça bouge dans le Réseau !	P. 8
La porte antinucléaire	P. 11
ICEDA, une poubelle nucléaire en Auvergne-Rhône-Alpes ?	P. 12
Prix Nobel de la paix 2017 à ICAN	P. 14
Enercoop, un autre modèle énergétique est possible	P. 16
Cachez ces thyroïdes que je ne saurais voir !	P. 17
De la dynamique du Mouvement Ibérique Antinucléaire !	P. 19
L'Inde et le Japon du mauvais côté de l'histoire ?	P. 20
Cameroun : Faut-il exploiter l'uranium ?	P. 22
Éolien : face aux idées reçues	P. 25
Les éoliennes dans les radars de l'armée	P. 28
Beckerich, un exemple de commune écologique	P. 30
Initiation aux fondamentaux d'une solution énergétique	P. 32
Bonnes nouvelles pour un avenir sans nucléaire !	P. 34
Nous avons lu, écouté	P. 35

Photo de couverture : DR Bois Lejuc, près de Bure, sur fond d'éoliennes.

## Éditorial

# Antinucléaires, nos luttes ont de l'avenir !

D'aucuns se lamentent parfois sur le vieillissement de la lutte antinucléaire, mais un peu partout, des citoyens se mobilisent. Face à la politique du "fait accompli" coutumier de la nucléocratie, c'est l'humain qui doit avoir la priorité pour imposer l'intérêt général.

L'engagement de nombreux citoyens du monde luttant contre les armes nucléaires a permis l'émergence d'ICAN et d'un traité international prônant l'abolition des armes. La persévérance a payé ; ce traité, certes imparfait, certes boycotté par "puissances nucléaires", constitue une grande avancée pour préserver l'avenir des Terriens.

Autre bonne nouvelle, avec vingt pays présents et 450 participants, le dernier Forum Social Mondial Antinucléaire à Paris a relancé une dynamique internationale pour dénoncer les "folies nucléaires" tant civiles que militaires. Les liens établis augurent de la solidarité dans nos luttes de terrain et de la convergence de nos plateformes. Déjà le MIA (Mouvement Ibérique Antinucléaire) propose d'organiser un nouveau FSM-AN à Madrid en 2019 !

Dans l'esprit de beaucoup, il importe de préserver la santé de l'Homme et son environnement. Cette éthique doit

nous amener à réagir aux non-dits, voire aux mensonges, sur les maladies induites par les pollutions radioactives, et sur les fausses informations distillées par les lobbies nucléocrates.

Ce numéro de la revue consacre plusieurs pages à l'éolien. Cette énergie renouvelable d'intérêt public peut contribuer, sans exclusivité mais très significativement, à satisfaire une part de nos besoins en énergie électrique. Il paraît aberrant que des blocages abusifs annulent la mise en œuvre de sources renouvelables utiles à tous... Une analyse sérieuse des griefs opposés aux projets éoliens montre que c'est aux citoyens de s'approprier l'usage harmonieux de cette source d'énergie impactant très peu l'environnement. C'est aux citoyens de réaliser la transition énergétique, la sobriété énergétique, la production d'énergie au sein de coopératives d'intérêt collectif, bref, d'expérimenter une révolution écologique et sociale. Mais déjà, les exemples ne manquent pas : militants, associations, communes, pays, prouvent que l'on peut vivre heureux sans énergies fossiles, ni fissiles.

*"Semons des graines ; il faut s'engager là où on est, et on pourra changer le monde !"*



© Kolin Kobayashi

### Mentions légales :

Revue trimestrielle "Sortir du nucléaire" n°76  
Janvier 2018 - Dépôt légal à parution.  
Abonnez-vous pour un an (4 numéros) :  
12 €, ou 20 € en soutien, sur :  
<http://boutique.sortirdunucleaire.org>  
Ou courrier à : Réseau "Sortir du nucléaire"  
9 rue Dumenge, 69317 Lyon Cedex 04  
(chèque à l'ordre de "Sortir du nucléaire")  
Directeur de publication : Patrice Bouveret.  
Rédaction en chef : Myriam Battarel.  
Maquette : Wladimir Quénu.  
Relectures : Nadia Boukacem



CPPAP : 0618 G 83296 — ISSN : 1276-342 X

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

Retrouvez toute l'actualité sur :

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

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

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

En supplément à ce numéro : 1 feuillet avec bulletin de ré-abonnement

# Dix années de chantier EPR à Flamanville : quand EDF atteint ses limites de compétences

Le 30 novembre 2017, Pierre-Franck Chevet, président de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN), tire la sonnette d'alarme : le contexte en matière de sûreté est préoccupant à moyen terme. Malgré l'impasse évidente de la filière nucléaire, de nouvelles installations sont prévues. Mais "force est de constater que ça ne se passe pas très bien. Tous les grands chantiers en cours, que ce soit l'EPR, le réacteur Jules Horowitz ou l'ITER, ont des retards, des difficultés industrielles dans leur déroulement" dicit Pierre-Franck Chevet.

Lancé en 2007, la fin du chantier de l'EPR de Flamanville était prévue en 2012. Un tout nouveau réacteur, livrable en cinq ans pour 3,3 milliards d'euros. Mais rapidement les problèmes s'accumulent. Difficultés à construire, à fabriquer, à assembler... Dix ans après son lancement, le coût du chantier a triplé et sa durée a doublé. Retour en quelques pages sur ce qui se révèle être un véritable désastre industriel et commercial. Quelques pages un brin techniques certes, mais agrémentées d'un petit lexique pour bien comprendre les divers termes utilisés.

## Des difficultés de construction

Les ennuis commencent dès la première année. En décembre 2007, la dalle qui sert de fondation au bâtiment réacteur (appelée radier\*) et qui doit donc être stable et étanche, se fissure dès que le béton durcit. Une résine sera injectée pour combler les failles, mais cette résine ne résiste pas aux températures en cas d'accident. La base même de l'EPR est rafistolée dès la première année !

Pression pour respecter les délais, il faut faire vite, mais pas forcément faire bien. Les anomalies de génie civil se multiplient. Des nids de cailloux et des vides sont détectés dans les murs des piscines du bâtiment réacteur. La disposition des armatures de fer du bâtiment destiné à l'entreposage de combustible usé n'est pas conforme aux plans, celle du bâtiment destiné à abriter une partie des systèmes de sauvegarde du réacteur non plus. À certains endroits le volume de béton est insuffisant. Les activités de coulage du béton des ouvrages importants pour la sûreté seront suspendues pendant plus de trois semaines.

L'enceinte du bâtiment réacteur de l'EPR a une spécificité. Elle se compose de deux parois séparées par un espace : une paroi interne en béton précontraint\* et une paroi externe en béton armé. Une peau d'étanchéité métallique (appelée liner) revêt la face intérieure de l'enceinte interne. L'ensemble assure le confinement des matières radioactives en situations accidentelles, mais aussi normale. Étant donné les fonctions cruciales de cette enceinte, respecter les plans d'origine et les exigences techniques lors de sa construction est essentiel ! Mais en 2009, plusieurs anomalies sont détectées dans le positionnement des gaines de précontrainte qui servent à rendre la paroi interne du

bâtiment réacteur plus résistante. Les activités de bétonnage de l'enceinte interne seront suspendues (et reprises en 2011). Mais de nouveaux problèmes surgissent en 2014 : le coulis injecté dans la gaine ne l'est pas en quantité suffisante. Qui plus est, de l'eau a été utilisée pour pousser ce coulis dans le dispositif d'injection. Or le mélange coulis/eau peut engendrer une corrosion à long terme du câble métallique qui passe dans la gaine. Les différents tronçons de câble ont d'ailleurs été tendus à des degrés très inégaux, ce qui réduit l'efficacité de la précontrainte. Il faudra tous les remplacer pour procéder à une nouvelle mise en tension du câble. Le chantier sera de nouveau suspendu plusieurs mois. Mais en 2015, la mise en tension de câbles posera encore des problèmes ! Étant donné le nombre élevé d'écart sur ces activités complexes, l'ASN interrogera EDF sur l'effet cumulé de toutes ces anomalies sur la qualité de réalisation de l'enceinte interne. La cause de tout ça ? Manque de préparation, de compétences et de formation des intervenants, lacunes dans le contrôle d'EDF.



© Reuters

Pierre-Franck Chevet, président de l'ASN.

Avec un chantier démarré en 2007, l'EPR a vu ses coûts de construction passer de 3,3 à près de 10,5 milliards d'euros.



**Radier** : Dalle de fondation en béton armé de forte épaisseur servant d'assise stable sous le bâtiment du réacteur.

**Précontrainte** : La précontrainte est une technique de construction permettant d'améliorer la résistance mécanique d'une structure. Elle consiste à tendre des câbles d'acier passant dans des gaines incorporées au béton.

Source : <https://www.asn.fr/Lexique>

## Des conditions de travail illégales et dangereuses

Ce manque de formation et d'information entraîne une **grave erreur sur le chantier** en 2010 : en perçant un bloc de béton, un câble électrique d'alimentation du transformateur auxiliaire de Flamanville 2 est touché. Le réacteur était heureusement à l'arrêt à ce moment-là, déchargé de son combustible nucléaire, et disposait de sources électriques de secours suffisantes dans cet état, mais cette erreur aurait pu conduire à une véritable catastrophe.



### Lexique

**Circuit d'eau brute secourue** : Ce circuit sert à refroidir un autre circuit, appelé circuit de refroidissement intermédiaire, qui assure le refroidissement de tous les circuits et matériels importants pour la sûreté du réacteur.

**Pressuriseur** : Gros composant forgé qui mesure 14 m de haut et pèse plus de 140 tonnes à vide, le pressuriseur est un réservoir de forme cylindrique, dont la fonction est de réguler la pression du circuit primaire.

**Circuit primaire** : Le circuit primaire est un circuit fermé, contenant de l'eau sous pression. Cette eau s'échauffe dans la cuve du réacteur au contact des éléments combustibles. Dans les générateurs de vapeur, elle cède la chaleur acquise à l'eau du circuit secondaire pour produire la vapeur destinée à entraîner le groupe turboalternateur. Le circuit primaire permet de refroidir le combustible contenu dans la cuve du réacteur en cédant sa chaleur par l'intermédiaire des générateurs de vapeur lorsqu'il produit de l'électricité ou par l'intermédiaire du circuit de refroidissement à l'arrêt lorsqu'il est en cours de redémarrage après rechargement en combustible.

**Générateur de vapeur** : Un générateur de vapeur est un échangeur thermique entre l'eau du circuit primaire, portée à haute température (320 °C) et à pression élevée (155 bars) dans le cœur du réacteur, et l'eau du circuit secondaire qui se transforme en vapeur et alimente la turbine. Chaque générateur de vapeur comporte plusieurs milliers de tubes en forme de U, qui permettent les échanges de chaleur entre l'eau du circuit primaire et l'eau des circuits secondaires pour la production de la vapeur alimentant la turbine.

**Pont polaire** : Le pont polaire est un pont de manutention situé sous le dôme du bâtiment réacteur. Il repose sur des consoles fixées à la structure du bâtiment réacteur. Il permet la manutention de charges lourdes au-dessus du réacteur, il fait donc l'objet de contrôles approfondis.

**Contrôle-commande** : Le contrôle-commande est constitué de l'ensemble des systèmes qui, dans une installation nucléaire, effectuent automatiquement des mesures et assurent des fonctions de régulation ou de protection.

Source : <https://www.asn.fr/Lexique>

**Bien plus grave**, en janvier 2011 un intervenant décède après une chute sur le chantier de l'enceinte interne du bâtiment réacteur. **Arrêt du chantier, enquête judiciaire et inspections** s'en suivent. Les conditions de travail de salariés de l'Union européenne attirent l'attention des inspecteurs. Quelques mois plus tard, nouvel accident mortel : alors qu'il travaillait sur un plancher de la salle des machines, un jeune homme de 32 ans tombe à travers une ouverture au sol. **Bouygues TP sera poursuivi pour homicide involontaire et travail au noir** en 2014 et 2015.

## Des difficultés de conception

La fabrication de nombreuses pièces pose problème : **galeries de rejet en mer, tuyauteries du circuit d'eau brute secourue\*** des stations de pompage, liner (cette peau d'étanchéité métallique de l'enceinte qui sert au confinement), **pressuriseur\*** (qui sert à réguler la pression dans le circuit primaire\*), composant d'un **générateur de vapeur\***...

Les soudures, essentielles pour l'étanchéité, sont aussi très problématiques. **Plusieurs soudures du couvercle de la cuve ont des défauts**. Celles du **cuvelage en tôle des piscines du bâtiment réacteur et du bâtiment combustible** aussi. D'autres sont découverts sur les **soudures des consoles du pont polaire\***, si nombreux qu'il faudra toutes les remplacer. Sans oublier les problèmes du système contrôle-commande\* pointés par les autorités de sûreté nucléaire finlandaise, britannique et française. Après avoir consulté son bras droit technique (l'IRSN, institut de radioprotection et de sûreté nucléaire) et ses groupes d'experts permanents, l'ASN demandera à EDF de revoir la conception même de ce système jugé pas assez robuste en terme de sûreté.

Mais depuis 2015, on ne parle plus que de **la cuve fabriquée par Areva** dans son usine du Creusot. Le Creusot et ses dossiers de fabrication falsifiés. L'acier fourni n'est pas celui commandé, la teneur en carbone est au-dessus de ce qu'elle devrait être. Avec de sérieuses conséquences sur la résistance aux chocs thermiques et physiques, qualité fondamentale pour une pièce soumise à de très fortes pressions.



## Des difficultés de montage

En 2013 débutent les premières opérations de montage des équipements sous pression nucléaires. **Une vanne est montée à l'envers sur le système d'injection de sécurité\***. Des écarts à répétition sur le montage des circuits secondaires principaux\* conduiront à la **suspension des activités jusqu'à 2017**. Là encore, le manque de contrôle et de rigueur d'EDF sont pointés du doigt. Et les **soudures entre les différents composants du circuit primaire principal** posent aussi problème.

Les inspecteurs du travail de l'ASN demanderont à plusieurs reprises à EDF de **mettre en conformité le matériel destiné à l'installation des gros équipements du réacteur**. Mais EDF fera fi de ces demandes, au point que la Direction régionale des entreprises, de la concurrence, de la consommation, du travail et de l'emploi de Basse-Normandie en viendra à **mettre en demeure l'exploitant de respecter la réglementation applicable à ces matériels de levage**. Cela n'empêchera pas un accident en octobre 2013 lors d'un **essai de charge du chariot dit "320 t" du pont polaire du bâtiment réacteur**, pièces du chariot et liner seront abîmés. Certaines pièces ont été éjectées au delà du périmètre de sécurité et ont heurté la peau métallique d'étanchéité de l'enceinte interne au niveau du dôme, occasionnant deux impacts dont l'un d'eux était traversant. Début 2014, les travaux de réparation par soudage seront entrepris pour restaurer l'étanchéité du liner.



DR

du fabricant ne sont pas prises en compte lors de **l'assemblage des soupapes du pressuriseur, et l'installation du circuit primaire principal** pose encore problème.

Malgré tout, EDF annonce fièrement le 9 octobre 2017 que l'EPR de Flamanville "avance conformément au planning annoncé en septembre 2015", avec chargement du combustible et démarrage du réacteur fin 2018. Pourtant, le 5 décembre, 200 personnes ont dû évacuer le chantier de la salle des machines, saturé de fumées. Les rebondissements de ce chantier sont loin d'être terminés. L'épreuve hydraulique doit encore avoir lieu et la mise sous pression des circuits peut amener son lot de surprises !

En 2016 et 2017, plusieurs milliers de personnes se sont mobilisés pour demander à l'ASN de ne pas valider la cuve<sup>1</sup>, ce qu'elle a pourtant fait en octobre 2017. Un recours devant le Conseil d'État<sup>2</sup> a été déposé le 30 novembre par plusieurs associations pour remettre en cause ce feu vert. **Tout n'est pas joué, d'autres actions sont encore possibles ! Pris dans sa globalité, ce chantier apparaît comme une incroyable aberration industrielle et commerciale.**

Souvent présenté comme l'avenir de la filière nucléaire, l'EPR concentre en réalité les principales failles de l'industrie nucléaire.

### Notes :

**1** : Près de 40 000 signatures à la pétition du Réseau "Sortir du nucléaire"

**2** : [www.sortirdunucleaire.org/Flamanville-recours-avis-cuve](http://www.sortirdunucleaire.org/Flamanville-recours-avis-cuve)

## Entretien, radioprotection, environnement, et erreurs répétées

Le manque de propreté de la piscine du bâtiment combustibles crée des **risques d'introduction de corps étrangers dans les circuits**. Il y a des problèmes de **conservation des équipements**, certains étant déjà rouillés. Il y a aussi des problèmes de **radioprotection** et la protection de l'environnement est insuffisante.

Et il y a les bis repetita. En 2017, les problèmes rencontrés lors des **opérations de soudage et de montage** se répètent, les failles dans la **préservation de l'environnement** restent d'actualité. Un incident lors d'un essai le 3 août abîme de nouveau le **liner de la piscine du bâtiment réacteur**, les préconisations

**Circuit d'injection de sécurité** : Le circuit d'injection de sécurité (RIS) permet, en cas d'accident causant une brèche importante au niveau du circuit primaire du réacteur, d'introduire de l'eau borée sous pression dans celui-ci. Le but de cette manœuvre est d'étouffer la réaction nucléaire et d'assurer le refroidissement du cœur.

**Circuit secondaire** : Circuit fermé dans lequel la vapeur produite dans le générateur de vapeur est conduite à la turbine, qui transforme son énergie en énergie mécanique.

Source : <https://www.asn.fr/Lexique>

Un bel exemple des limites d'EDF et d'Areva, dépassées aux plans technique, industriel et financier. Finalement, leur seule prouesse sera d'avoir réussi à vendre l'EPR à l'étranger, malgré l'aveu flagrant de leur incompétence mise à jour par ces dix années de chantier.

**Laure Barthélemy**  
**Marie Frachisse**

© N. Alchichie



## Près de 40 000 personnes ont signé la pétition adressée au président de l'Autorité de sûreté nucléaire, et vous ?

Depuis 2005, l'Autorité de sûreté nucléaire savait que les procédures de fabrication de la cuve de l'EPR de Flamanville comportaient de graves manquements. Or, la cuve, pièce maîtresse d'un réacteur nucléaire, ne doit surtout pas rompre. L'ASN avait à l'époque averti EDF et Areva des risques encourus, mais ces derniers ont tout de même lancé sa fabrication.

La Commission européenne a accepté la validation du plan de sauvetage d'Areva par l'État français à condition que l'ASN donne une "conclusion positive" aux essais sur la cuve de l'EPR. De son côté, l'État français et le lobby nucléaire ont exercé des pressions inacceptables sur l'ASN. L'ASN doit faire fi de ces pressions et pouvoir exercer pleinement la mission qui est la sienne : garantir la sûreté des installations nucléaires et la sécurité des populations et ce, quelles que soient les conséquences financières pour les exploitants nucléaires et les fabricants.

### **Empêchons les intérêts de l'industrie nucléaire de l'emporter sur la sécurité de chacun.e d'entre nous !**

Nous avons attiré une première fois l'attention de l'ASN sur cette pétition lors d'une action avant la tenue du Groupe permanent d'experts pour les équipements sous pression nucléaire, le 26 juin 2017. Nous avons également remis ce texte en personne à Pierre-Franck Chevet, président de l'Autorité de sûreté nucléaire, lors d'une rencontre le 20 juillet 2017. Pendant tout l'été, nous avons continué à interpeller l'ASN et dénoncé l'avis définitif qui a été rendu le 11 octobre 2017.

### **Nous continuerons à nous opposer à cette décision scandaleuse !**

Le 30 novembre 2017, le Réseau "Sortir du nucléaire", de concert avec les associations CRILAN, Greenpeace France et STOP-EPR ni à Penly ni ailleurs, ont déposé un recours devant le Conseil d'État pour remettre en cause cette décision qui ouvre la porte à un risque inacceptable pour les populations.

<http://www.sortirdunucleaire.org/Petition-cuve-EPR>



# L'hiver

## dans la campagne meusienne

**Malgré l'arrivée du froid dans la campagne meusienne, la lutte contre le projet de poubelle atomique continue de se renforcer, et le Bois Lejuc est toujours occupé ! Côté institutionnel, le rapport de l'Autorité de sûreté nucléaire se fait toujours attendre, mais la Commission nationale d'évaluation a enfin rendu le sien... Et c'est pas chouette ! Retour sur ces trois derniers mois en quelques brèves.**

### L'autorisation de création de Cigéo encore repoussée ?

La Commission nationale d'évaluation (ou "évaluateur scientifique" des travaux de l'Andra) a rendu son rapport annuel avec six mois de retard. Bilan ? Un quart des déchets destinés à Cigéo ne peuvent pas être enfouis en l'état sous peine d'incendie. Elle considère qu'il y a là un débat scientifique et technique, à soumettre à la communauté internationale. C'est pas un peu tard pour tirer la sonnette d'alarme alors qu'un expert indépendant, Bertrand Thuillier, le disait dès 2012 ?

### L'achat des consciences ne fait plus recette

Le gouvernement avait déposé, en toute discrétion, un amendement pour élargir le périmètre de la fiscalité de Cigéo. Besoin de séduire et de conforter son emprise au-delà de Meuse et Haute-Marne ? Pourquoi un tel empressement alors que le projet Cigéo pourrait être encore repoussé, bien après 2019. Heureusement, deux jours après, des parlementaires en alerte et vigilants ont retoqué celui-ci, critiquant vivement cet amendement que certains auraient voulu voir passer en douce...

### Deux mois après la perquisition à la Maison de la Résistance à Bure, la pression policière contre les militant.e.s continue...

L'après-midi du 20 novembre, les gendarmes ont débarqué à Mandres-en-Barrois pour perquisitionner le domicile privé d'une militante anti-Cigéo au motif d'un "outrage". Environ trois fourgons de gendarmes mobiles et quatre véhicules de gendarmes étaient présents. Elle a ensuite été embarquée en garde à vue à Commercy, au motif de cet outrage. Les perquisitions du 20 septembre n'ont donc pas suffi, il semble que l'État continue de frapper de manière bien ciblée.

Tout ça, sans compter le nombre incroyable d'interpellations, de contrôles d'identité et routier. C'est bien simple, on ne peut plus circuler en Meuse/Haute-Marne sans avoir à sortir ses papiers. Du coup, les habitant.e.s de Mandres se sont plaints, et le Maire a donc dû fournir un laissez-passer à une dame qui se faisait arrêter tous les jours en promenant son chien. Mais bien évidemment, toujours pas de laissez-passer pour les opposant.e.s au projet...

### Charlie Hebdo : "Ce qu'on laissera à Bure"

Dans l'édition de Charlie du 5 décembre, Marie Darrieussecq a livré une nouvelle plutôt noire mais tellement réaliste de l'impossible mémoire des sites d'enfouissement nucléaire. Cette nouvelle d'anticipation se passe en 2540, où deux jeunes gens tombent par hasard sur l'entrée d'une grotte un peu spéciale, à la manière de Marcel Ravidat, qui découvrit la grotte de Lascaux en 1940, malheureusement ce ne sont pas des dessins de mammouth qu'ils vont découvrir...



© Roxanne Gauthier

### Chantier dans le Bois Lejuc

Tous les premiers dimanches du mois, on construit dans le Bois Lejuc ! Le chantier avance bien, il permettra de disposer d'un lieu d'accueil et de réunions. D'ailleurs l'EODRA, l'association des élu.e.s opposé.e.s à Cigéo a décidé de déménager son siège social dans le Bois Lejuc, elle devient donc occupante officielle ! En d'autres termes, si une expulsion devait avoir lieu, les forces de l'ordre expulseraient aussi des élu.e.s : tout un symbole !

### On a fêté la Saint-Nicolas

Le 6 décembre, c'était la St Nicolas, et on n'a pas pu résister à faire le lien entre notre cher ministre de l'Écologie et le saint patron lorrain, qui apporte normalement les cadeaux. Du coup, plein d'actions ont fleuri à Paris, Toulouse, Longwy... Des panneaux publicitaires ont été recouverts par-ci, des déchets nucléaires factices ont été déposés par-là... Du côté du Réseau, un petit visuel a pas mal circulé où l'on peut voir St Nicolas avec la tête de Nicolas Hulot, et au-dessus "St Nicolas, merci pour les cadeaux" et un panier bien rempli d'EPR, de déchets radioactifs, et autre glyphosate !



© Roxanne Gauthier

### Corinne François et Mélisande Seyzériat



DR

# 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 Méliande Seyzériat, coordinatrice nationale des groupes et actions. Contact : mobilisations@sortirdunucleaire.fr

### Un franc succès pour le 3<sup>ème</sup> Forum Social Mondial Antinucléaire

Le 3<sup>ème</sup> Forum Social Mondial Antinucléaire "Pour un monde sans nucléaire ni civil ni militaire" s'est tenu à Paris les 2, 3 et 4 novembre 2017. Plus de 400 personnes, dont une petite centaine d'internationaux venus de 20 pays du monde entier (Allemagne, Autriche, Belgique, Biélorussie, Brésil, Canada, Espagne, États-Unis, France, Finlande, Grande-Bretagne, Inde, Japon, Mexique, Niger, Pays-Bas, Russie, Suisse, Turquie, Ukraine), ont participé au Forum qui s'est tenu à la Bourse du Travail de Paris réservée à cet effet par l'Union Syndicale Solidaires. Le Forum s'est déroulé en trois séances plénières – d'ouverture, de témoignages et de clôture – et 31 ateliers sur différents thèmes (La situation du nucléaire dans le monde, les innombrables problèmes posés, les catastrophes nucléaires passées et à venir / Les méfaits radiologiques sur les travailleurs et le public / Les positions et les actions contre le nucléaire civil et militaire/ Vers la construction d'un réseau mondial antinucléaire). Certains ateliers étaient construits autour de films témoignages.

#### Préparation du forum

Le comité de facilitation s'est constitué avec un nombre réduit de personnes, issues de différentes organisations qui ne se connaissaient pas toutes et n'avaient pas l'habitude de travailler ensemble. En ce sens, il a franchi un pas significatif face



© Kolin Kobayashi

aux divisions qui existent dans la lutte anti-nucléaire française. En réunissant des représentants de différentes options dans cette lutte, les membres du comité ont fait leur travail dans le respect mutuel, sans prétendre que leurs positions respectives s'imposent dans le programme du Forum. Le Réseau y avait deux représentants. Le travail du comité de facilitation a été renforcé pendant deux mois par l'embauche d'une salariée. Le FSM-AN a suivi la méthodologie adoptée dans le processus des Forums Sociaux Mondiaux, qui vise à créer des espaces ouverts, structurés horizontalement, avec des activités autogérées, proposées par les participants eux-mêmes, tentant de respecter la parité, pour l'échange d'informations, d'expériences et de réflexions visant à articuler des actions planétairement pour la construction de "l'autre monde possible".

#### Des militant.e.s et groupes du Réseau à l'initiative de six ateliers

- ◆ Quelle stratégie pour en finir avec le nucléaire civil et militaire (ACDN, Mouvement UTOPIA et SDN Suisse romande)

Utopia a montré, chiffres à l'appui, combien nos campagnes gagneraient à mettre en avant l'argument financier, qu'il faudrait affiner pour le rendre indiscutable. SDN Suisse romande a décrit le processus complexe mais positif des "votations" ou référendums d'initiative populaire. ACDN a développé les difficultés à réclamer un référendum qui porterait sur la ratification du nouveau traité d'interdiction des armes nucléaires.

- ◆ Les enjeux de la gestion de l'eau dans le nucléaire. Bassin fluvial, bassin de lutte ? (Groupe régional SDN Loire et Vienne et CRIIRAD)

Objectif de cet atelier : s'armer en arguments et en chiffres pour contrer les discours sur la propreté des centrales, gagner ensemble en savoirs et compétences, se rencontrer et faire des liens entre les bassins fluviaux.

- ◆ Démantèlement des centrales nucléaires (CRIIRAD, Global Chance, Réseau SDN)

Les cinq intervenant.e.s ont présenté la problématique du démantèlement des installations nucléaires, ses diffé-



© Kolin Kobayashi

rentes options : démantèlement immédiat, différé ou mise sous cocon des installations. L'exemple du démantèlement de Brennilis a permis de rendre concrète cette présentation générale.

- ◆ Santé et Nucléaire : de l'invisibilité des travailleurs irradiés au mythe de la radioactivité quasi inoffensive (Independent WHO, Réseau SDN)

Furent abordés notamment : la division sociale du travail dans l'industrie nucléaire par la sous-traitance et autres stratégies rendant invisibles tant les travailleurs irradiés que les atteintes radio-induites dont ils souffrent. Comment créer des formes de mobilisation sur les conditions de travail permettant d'unir les luttes de l'intérieur et de l'extérieur du nucléaire ?

- ◆ Sortir du nucléaire : une chance pour les travailleurs et pour l'emploi ! (Réseau SDN, NTEW)

Des travailleurs du nucléaire français et japonais, syndicalistes et antinucléaires sensibles au sort des travailleurs, se sont réunis pour évoquer le sort des travailleurs du nucléaire et réfléchir à des pistes d'actions communes.

Visite à Bure et déploiement de banderoles devant le labo de l'ANDRA.



© Kolin Kobayashi

de la lutte des résistant.e.s installé.e.s sur place. Grâce au soutien de nombreuses organisations dont celui du Réseau, aux dons de militant.e.s et aux nombreuses inscriptions, le bilan financier est également très positif et permet d'apporter une aide au groupe antinucléaire ibérique (MIA) qui s'est proposé pour organiser le prochain forum à Madrid en 2019. Un soutien financier sera également apporté d'une part aux militants finlandais prévoyant une rencontre/mobilisation sur la question des EPR, d'autre part à la résistance au projet Cigéo à Bure.

dans cette centrale, de nombreux équipements importants pour la sûreté nucléaire sont dans un état de délabrement de nature à remettre en question leur fonctionnement.

Le groupe a également distribué un millier de tracts dans ces deux villes et a eu beaucoup d'échanges avec la population, malheureusement très peu informée et peu consciente.

## Nicolas Lambert en tournée à Toulouse

Nicolas Lambert était à Toulouse du 9 au 11 novembre, pour donner ses trois spectacles "Bleu", "Blanc" et "Rouge", en représentation à La Chapelle. Il répondait à l'invitation des Amis de la Terre Midi-Pyrénées, avec le soutien des Amis du Monde Diplomatique, de l'Université Populaire de Toulouse et de Survie. 500 personnes ont fait le déplacement pour le voir ! Une belle réussite.

Le deuxième opus de ce triptyque théâtrale, "Avenir radieux : une fission française", revient notamment sur la mise en place du programme nucléaire en France, jusqu'à nos jours.

## 2 décembre : 250 plaintes déposées contre EDF

Samedi 2 décembre, on a pu observer des files d'attente se former devant les commissariats de Colmar, Thionville, Bordeaux, Dunkerque et Lyon : en tout, ce sont pas moins de 250 personnes qui ont déposé plainte pour "risque causé à autrui", afin de dénoncer l'insécurité générée par les centrales nucléaires de Gravelines, Cattenom, Fessenheim, Blayais et Bugey.

Pour voir les plénières et certains ateliers en vidéo :

[www.nuclearfreeworld.net](http://www.nuclearfreeworld.net)

## 22 octobre : dépôt de plainte et manifestation contre la centrale de Belleville sur Loire

Ils et elles étaient 40 devant le tribunal de Bourges le 20 octobre et une vingtaine le dimanche 22 devant la mairie de Cosnes-sur-Loire, ville principale à proximité de Belleville.

Lors de ces deux manifestations, les prises de paroles se sont enchaînées pour dénoncer la gestion calamiteuse de Belleville, qui a donné lieu à un dépôt de plainte conjoint du Réseau et de SDN Berry-Giennois-Puisaye contre EDF. En effet,



©SDN Berry-Giennois-Puisaye

Mobilisation sur la Place de la République lors du Forum.

© Kolin Kobayashi



## Un bilan très positif

L'objectif principal du Forum, celui de créer un réseau international de solidarité, a été atteint. Travaillé au cours de plusieurs ateliers, il a abouti, par le biais de la constitution d'une liste d'échanges, à une volonté d'établir des rapports plus étroits entre les organisations anti-nucléaires de différents pays d'Europe et des autres régions du monde. Un point noir, nous n'avons pu faire sauter la chape de plomb médiatique, les médias ont quasi boycotté cet événement ! La journée à Bure qui a suivi, sur le site de Cigéo, a permis à la trentaine de personnes présentes, dont une dizaine d'internationaux, de prendre conscience en direct de la difficulté

Certaines d'entre elles avaient même fait le trajet depuis la Belgique, l'Allemagne, la Suisse et le Luxembourg. Leur acte rappelle que les installations nucléaires françaises situées près des frontières menacent aussi nos voisins européens, qui seraient aux premières loges en cas d'accident.

Le Réseau "Sortir du nucléaire", tout comme Greenpeace, ont soutenu cette démarche citoyenne. Alors que les menaces sur la sûreté et la sécurité des sites nucléaires n'ont jamais été aussi élevées, l'inquiétude de ces riverains est légitime et fondée. Vulnérabilité des installations nucléaires aux agressions extérieures, vieillissement des centrales et des usines, installations équipées de pièces aux aciers défectueux, incapacité d'EDF à assurer une maintenance correcte de ses équipements : l'état du parc nucléaire existant n'incite pas à l'optimisme...

Le 2 décembre, cette action concernait "seulement" cinq centrales nucléaires, mais d'autres groupes, séduits par ce mode d'action ont tout de suite souhaité déposer plainte près de chez eux, ainsi le 11 décembre il y a eu un dépôt de plainte concernant Golfech, et il y en aura sans aucun doute d'autres à venir...



© Romain Nicolas

Grands Projets Inutiles et Imposés, ce n'est pas mieux : toujours pas de décision sur Notre-Dame-Des-Landes, sur Bure. Bref, les paroles et les actes semblent bien éloignés. D'autant que pour ce sommet, E. Macron n'a rien trouvé de mieux que de rassembler le monde de la finance et de l'entreprise, car apparemment, ce sont eux qui vont financer la lutte contre le changement climatique : on attend de voir !

Du coup, les associations et ONG se sont rassemblées pour organiser deux temps de mobilisation ; le 10 décembre avait lieu le tribunal des peuples à Montreuil, où des victimes des multinationales (déforestation, pollutions...) venaient témoigner à la barre. Ensuite, le 12 décembre au matin, 500 personnes se sont rassemblées sur le parvis du Panthéon pour une grande chorégraphie à base de grandes bâches multicolores, où les énergies renouvelables et les vraies solutions prenaient le dessus sur les énergies fossiles et le nucléaire. Cette mobilisation, intitulée "Pas Un Euro De Plus" appelaient clairement à ne plus investir dans les énergies du passé.

Du fait d'une équipe salariée très réduite cet automne, le Réseau n'a pas eu les moyens de s'investir dans l'organisation de cette manifestation : nous avions prévu les partenaires que nous allions tout faire pour relayer, mobiliser, informer, et bien évidemment être présents le jour-J, mais que nous n'aurions pas les moyens de participer à la mise en place et aux diverses réunions de préparation. Pourtant, le nucléaire et Bure étaient présents partout : dès l'appel à mobilisation, sur les pancartes, les banderoles, dans la chanson qui accompagnait l'action du 12... Il y a encore 2 ans et demi, lors de la préparation de la COP 21, on avait parfois du mal à faire entendre que le nucléaire était un enjeu majeur, qu'il n'y avait pas que les fossiles, que les investissements dans le nucléaire bloquaient toute transition énergétique. Aujourd'hui, le nucléaire est clairement vu comme le coupable, qu'il faut mettre à genoux rapidement. Et c'est une réelle victoire de notre mouvement dont on peut tout de suite se féliciter.



ZPH ©

## 12 décembre : mobilisation à Paris à l'occasion du "One Planet Summit"

Le 12 décembre se tenait à Paris le "One planet summit", il s'agit du sommet souhaité par Emmanuel Macron pour "célébrer" les deux ans de l'accord de Paris, signé à l'issue de la COP 21. E. Macron voudrait devenir le leader international de la cause climatique, et ses prises de positions à l'ONU ont impressionné la communauté internationale. Mais bien évidemment, derrière le discours on observe en réalité un recul sur la transition énergétique. Même si E. Macron souhaite conserver la baisse de la part du nucléaire dans le mix énergétique, il repousse l'objectif de 50 % au calendes grecques, 2030... 2035... Au niveau des



© Romain Nicolas

# La porte d'information anti-nucléaire

Dans un village de Seine-et-Marne, à Veneux-les-Sablons, Ida Zannier et Yves Herbelot mènent une action d'information au long cours, en se servant d'une porte de garage en bois donnant sur le trottoir comme panneau d'affichage pour informer les passants. Une action simple et facile à mettre en place.

**Comment vous est venue l'idée de cette action ?**

**Ida :** C'est venu un peu tout seul, car j'avais déjà fait ce genre de choses dans d'autres domaines. Je suis éducatrice de rue, j'ai travaillé sur des sujets très sérieux et graves comme le sida, et toutes les occasions d'échanger, dans le milieu "naturel" des gens, étaient intéressantes. Cela peut se faire par l'échange direct avec les personnes mais aussi les affiches, pour faire passer un message, notamment aux personnes qui ne s'intéressent pas nécessairement au sujet.

**En quoi consiste votre action antinucléaire précisément ?**

**Ida :** Nous utilisons notre grande porte de garage, devant chez nous, et nous y affichons tout ce que produit le Réseau "Sortir du nucléaire" en termes d'information ; la carte de France antinucléaire, les infographies sur les déchets, sur le climat, etc. Ce n'est pas toujours très simple car la surface de la porte n'est pas extensible et en même temps il y a des infos essentielles de base qui nécessitent un maintien permanent. Il faut avoir le courage d'enlever des infos pour en mettre d'autres, c'est parfois compliqué ! Je dirais que cela fait même partie des écueils de cette action ; on doit tout le temps se poser la question de ce qu'on laisse, ce qu'on ajoute, ce qu'on supprime, et pourquoi. Nous faisons plastifier tout ce que l'on affiche, car sinon, cela s'abîme vite et nous voulons soigner le côté esthétique, par respect pour le voisinage. On a déjà essayé aussi de mettre des petits paniers avec des tracts à disposition, mais il faut tenir compte des intempéries, c'est plus de "logistique", mais les gens en prennent.

**Qui sont les personnes qui s'arrêtent ?**

**Ida :** Nous sommes situés sur le passage vers un sentier de grande randonnée et nous avons pensé que c'était intéressant d'offrir de l'information aux marcheurs ! En fait c'était une erreur, ils passent en groupe et se dissocient rarement pour venir lire les infos. Ce sont tout simplement les gens du village qui, pour aller en forêt, n'ont d'autre choix que de passer par cette petite rue et qui pour certains lisent les infos. Comme nous habitons à la campagne, nous sommes souvent dehors, le contact se fait facilement, ils nous questionnent. De plus, on vit ici depuis longtemps, les gens nous connaissent, pas que pour notre engagement anti-nucléaire : des fois on les croise dans le village et ils nous disent qu'ils ont lu tel article sur notre porte ! Les personnes âgées s'arrêtent assez facilement et,

étonnamment, nous voyons aussi pas mal de jeunes, qui s'interrogent, et puis bien sûr, tous les âges au milieu.

Dire que tout le monde s'y intéresse serait un mensonge mais un certain nombre de personnes guettent les nouvelles infos et nous demandent de continuer. Cela reste une action à une petite échelle, comme semer des graines... Nous la voyons comme complémentaire des autres actions que l'on mène avec le groupe local en Seine-et-Marne, le CIREN.



**Avez-vous des oppositions parfois, dans les réactions ?**

**Ida :** Ce n'est pas très fréquent. Il peut y avoir une indifférence, mais de l'opposition, pas vraiment. Cela arrive beaucoup plus lorsque l'on va directement vers les gens, dans le cadre des actions de rue avec le CIREN ; là oui, il arrive que l'on rencontre des personnes totalement pro-nucléaires, même si ça reste anecdotique.

**Auriez-vous des conseils à donner ?**

**Ida :** Ce serait bien que d'autres fassent cette action et trouvent des solutions pour la distribution des tracts en libre-service ! Cela ne demande pas grand-chose, le matériel varié ne manque pas — les communiqués de presse du Réseau par exemple, ou les articles de journaux qui racontent les choses autrement —, il suffit de faire plastifier, c'est une action simple et à la portée de tout le monde.

Propos recueillis par Myriam Battarel

# ICEDA, une poubelle nucléaire en Auvergne-Rhône-Alpes ?

EDF souhaite implanter sur le site de la centrale nucléaire du Bugey une installation de conditionnement et d'entreposage, prévue pour accueillir temporairement les déchets issus des chantiers de démantèlement de neuf réacteurs nucléaires arrêtés, ainsi que les déchets métalliques issus de l'exploitation des centrales en fonctionnement. Suite à des retards du chantier, notamment dus à des recours en justice, EDF compte ouvrir le site en 2018.

ICEDA sera une véritable décharge nucléaire, installée pour faire des économies afin de ne pas multiplier les centres d'entreposage.

## Un site lié au démantèlement des centrales

ICEDA (Installation de conditionnement et d'entreposage de déchets activés) est un projet d'installation nucléaire de base (INB), située à 40 km en amont de Lyon, à 40 mètres du Rhône au sud du site nucléaire du Bugey, sur le territoire de la commune de Saint-Vulbas (département de l'Ain). Ce projet devient en 2005 un des éléments de la politique de démantèlement des réacteurs nucléaires. Le Bugey a été choisi car c'est l'un des rares sites en France qui dispose de terrains libres suffisants, en plus d'être relié à un important réseau de voies ferrées.

Trois bâtiments nucléaires principaux composeront l'installation d'ICEDA, entrepôts de 8 000 m<sup>2</sup> semi-enterrés : un hall de réception des emballages de transport de déchets et d'expédition des colis, un bâtiment de traitement (conditionnement) des déchets et un bâtiment d'entreposage des colis, constitué de deux halls.



trois ans, de 2011 à 2014, suite à une longue bataille juridique. Le permis de construire a été annulé par le tribunal administratif de Lyon, après le recours d'une société horticole voisine du site. De plus, sept associations<sup>1</sup> ont déposé en juin 2010 un recours devant le Conseil d'État pour obtenir l'annulation du décret autorisant EDF à créer ICEDA<sup>2</sup>, pour non respect de textes fondamentaux :

Un décret de 1995<sup>3</sup> stipule que l'étude d'impact doit porter sur l'ensemble des installations ou équipements exploités ou projetés par le demandeur qui, par leur proximité ou leur connexion avec l'installation soumise à autorisation, sont de nature à participer aux incidences sur les eaux, le milieu aquatique ou l'atmosphère.

La convention d'Aarhus, ratifiée par la France en 2002, prévoit la participation du public au processus décisionnel, dès le début et tout au long de la procédure, lorsque toutes les options et solutions sont encore possibles.

De même, il y a violation de l'article 7 de la charte de l'environnement de 2005 : toute personne a le droit, dans les conditions et les limites définies par la loi, d'accéder aux informations relatives à l'environnement détenues par les autorités publiques et de participer à l'élaboration des décisions publiques ayant une incidence sur l'environnement.

L'exploitant et les pouvoirs publics morcellent les dossiers et les consultations (Brennilis, Bugey I, Chooz A, La Hague, Cadarache, ICEDA ...) privant ainsi la population d'une vision globale et d'une consultation sur le véritable choix : celui de l'organisation générale du nucléaire et des filières de gestion, de la stratégie de démantèlement.



## Un chantier chaotique

Dans la perspective de ne pas retarder le programme de démantèlement, ICEDA devait être disponible fin 2013 au plus tard. Déposée par EDF en octobre 2005, une enquête d'utilité publique s'est déroulée l'été 2006 dans un rayon de 5 km auprès de 3 610 personnes et s'est terminée par un avis favorable du commissaire enquêteur, malgré la nécessité de combler des lacunes sur la conception jusqu'en avril 2009. Le décret tant attendu par les dirigeants d'EDF a été publié dans Le Journal Officiel en avril 2010. Le chantier a toutefois été suspendu pendant

### Notes :

1 : AHDE, le CRILAN, Médiante, Bretagne Vivante, SDN Cornouaille, Vivre dans les Monts d'Arrée, la CRIIRAD.

2 : Décret n° 2010-402 du 23 avril 2010

3 : Décret n° 95-540 du 4 mai 1995 (article 8) relatif aux rejets d'effluents liquides et gazeux et aux prélèvements d'eau des installations nucléaires de base.

## Quels déchets iront à ICEDA ?

ICEDA a pour but de conditionner et d'entreposer provisoirement - 50 ans selon EDF - des déchets très radioactifs venant de toute la France :

- ◆ déchets MAVL (moyenne activité, vie longue) et MAVC (moyenne activité, vie courte), produits dans le cadre du programme de démantèlement de neuf réacteurs nucléaires de première génération<sup>4</sup>
- ◆ déchets de même nature issus des centrales en exploitation
- ◆ déchets métalliques issus de l'exploitation des centrales en fonctionnement (1 500 tonnes)
- ◆ possibilité de déchets d'origine différente, selon la documentation d'EDF
- ◆ déchets graphites des réacteurs à l'uranium naturel graphite gaz (UNGG)<sup>5</sup> ainsi que de nombreux crayons combustibles<sup>6</sup> du réacteur Chooz A.

Un Arrêté du 23 février 2017<sup>7</sup> définit les besoins en entreposage futur pour toutes les familles de déchets HA et MA-VL (Haute Activité et moyenne activité, vie longue), portant au minimum sur les vingt prochaines années. **En septembre 2017, EDF indique que suite au retard pris pour la mise en service de CIGEO à Bure, "la seule installation d'entreposage de déchets HA-MAVL prévue sur un site EDF est ICEDA". Il y aura donc des déchets de Haute Activité à vie longue dans ICEDA, un risque encore plus important qu'à l'origine.**

L'entreposage des déchets est prévu pour 50 ans maximum. Le terme "prévu", ajouté au fait que le site recevra des déchets de réacteurs en exploitation et en démantèlement, des déchets HAVL, laisse supposer qu'il s'agit assurément d'un site pour le long terme.

## Quelle sûreté pour ICEDA ?

### Colis

Les colis par cimentation des déchets produits à ICEDA auront une activité nettement supérieure à celle des déchets actuellement cimentés dans d'autres installations. En 2010, l'Autorité de Sûreté Nucléaire considère comme "très insuffisants" les essais de fabrication de colis qui ont été réalisés par EDF. En l'occurrence un seul essai de chute à seulement 1,20 mètre de hauteur ne suffit pas à "montrer que les risques d'altération sont maîtrisés". EDF était donc invité à poursuivre ses essais, mais dans la documentation on ne trouve pas la réalisation d'autres essais depuis 2010.

### Transports

ICEDA générera la présence de trains contenant des déchets contaminés à la gare d'Ambérieu-en-Bugey et le passage d'une dizaine de convois de camions de déchets radioactifs chaque mois sur le pont et dans le village de Loyettes au sud du site.

### Zone sismique

Tout comme la centrale du Bugey, ICEDA sera située en zone sismique et exposée à de possibles crues du Rhône.



© Joël Guerry

## Rejets radioactifs

Les quatre réacteurs de la centrale du Bugey en activité sont actuellement autorisés à rejeter de la radioactivité à hauteur de 8 000 GBq<sup>8</sup> par an de tritium, soit 2 000 GBq chacun. Jusqu'à maintenant à l'arrêt, le réacteur Bugey 1 rejetait 100 GBq par an. Ce seuil atteindra 3 000 GBq par an pendant la période de démantèlement des structures internes supérieures du caisson, soit 1,5 fois plus que les autres réacteurs.

Le conditionnement dans ICEDA provoquera aussi beaucoup de déchets : résidus de découpages, poussières, eau pour récupérer ces aérosols et poussières. Les émissions de carbone 14 et tritium seront beaucoup plus importantes que par les réacteurs. On estime qu'ICEDA émettra plus de six fois ce qu'émet actuellement le site du Bugey, en prenant en compte tout l'ensemble des éléments radioactifs. Dans les faits, les rejets seront toujours plus importants que les estimations, et une fois que l'installation existe, il est trop tard pour les arrêter.

**ICEDA sera une véritable décharge nucléaire, installée pour faire des économies afin de ne pas multiplier les centres d'entreposage.** Autre épine dans le pied d'EDF : celui du démantèlement des vieux réacteurs renfermant encore plusieurs tonnes de graphite, faiblement radioactif mais à vie longue. Car avant de pouvoir entreposer des déchets radioactifs, il faut savoir comment déconstruire les vieilles unités. EDF travaillait depuis 15 ans sur le démantèlement "sous eau", consistant à remplir d'eau les caissons des réacteurs contenant le graphite. Remplir cet énorme volume d'eau avait l'avantage de fournir aux travailleurs une meilleure protection mais créait aussi le risque de fuite d'effluents radioactifs qu'il aurait fallu traiter. Face à l'incapacité des entreprises sous-traitantes de mener à bien cette tâche, du fait des difficultés à boucher tous les trous pour remplir d'eau les caissons, EDF vient d'écarter ce scénario. L'industriel envisage désormais une extraction "sous air", technique qui n'est pas encore au point et demandera probablement au moins dix ans d'études. **ICEDA deviendra-t-elle CIGEO 2 pour des déchets plus dangereux du fait du retard des démantèlements des vieux réacteurs ?**

Patrick Monnet

Rhône-Alpes sans nucléaire

Action à Lyon  
en mars 2017 par Stop Bugey.



DR

## Notes :

**4 :** Un réacteur à Brennilis, trois à Chinon, deux à Saint-Laurent, un à Chooz, un au Bugey et Superphenix à Creys-Malville.

**5 :** La filière des réacteurs UNGG est une technologie de réacteur refroidi au gaz, maintenant obsolète et en cours de démantèlement, développée en France dans les années 1950 et utilisée pour produire du plutonium pour la fabrication d'armement atomique et de l'électricité.

**6 :** Une fois enrichi, l'uranium est réduit en poudre noire, transformé ensuite en petits cylindres, appelés pastilles, qui sont enfilées dans des tubes en métal de 4 m de long dont les extrémités sont bouchées, pour constituer ce que l'on appelle des crayons, qui servent de combustible pour les centrales.

**7 :** Pris en application du décret n° 2017-231 du 23 février, établissant les prescriptions du Plan national de gestion des matières et des déchets radioactifs.

**8 :** Gigabecquerels

# Prix Nobel de la paix

## 2017 à ICAN

**Oslo, 10 décembre 2017 : le comité Nobel remet le prix Nobel de la paix à ICAN, Campagne internationale pour abolir les armes nucléaires "pour ses efforts inédits visant à obtenir l'interdiction de ces armes au moyen d'un traité". Retour sur un hommage rendu aux efforts de millions de personnes engagées dans le monde entier depuis l'aube de l'ère atomique et à toutes les victimes de ces armes.**

"Les armes nucléaires ne sont pas un mal nécessaire, elles sont le mal ultime."

"Le message principal d'ICAN est que le monde ne peut jamais être sûr, aussi longtemps que nous avons des armes nucléaires", a rappelé Bent Reiss-Andersen, la présidente du comité Nobel, lors de la remise du prix. "Ce message résonne auprès de millions de personnes qui ont le sentiment que la menace d'une guerre nucléaire est la plus élevée depuis longtemps, surtout à cause de la situation en Corée du Nord", a-t-elle ajouté.

"Les armes nucléaires ne sont pas un mal nécessaire, elles sont le mal ultime" a répondu Mme Setsuko Thurlow, survivante à la bombe d'Hiroshima, qui a reçu le prix avec Beatrice Fihn, directrice internationale d'ICAN, précisant : "Notre lumière maintenant est le traité d'interdiction des armes nucléaires."

Ce prix Nobel de la paix vient récompenser à la fois un objectif atteint — l'adoption du traité d'interdiction des armes nucléaires, le 7 juillet dernier (cf. le précédent numéro de la revue) — et une méthode de travail reposant sur une campagne internationale collective. En effet, ICAN est une coalition regroupant près de 500 associations réparties dans une centaine de pays.

Setsuko Thurlow



### Focus humanitaire

La campagne pour abolir les armes nucléaires a été lancée en 2007 à Melbourne en Australie, sur une initiative de l'Association internationale des médecins pour la prévention de la guerre nucléaire (IPPNW). L'objectif était de sortir le débat sur les enjeux des armes nucléaires des mains des puissances nucléaires pour le repositionner sur les conséquences humanitaires de ces armes de destruction massive. Sur les risques ingérables qu'une utilisation, même accidentelle, entraînerait tant au niveau de la population que de l'environnement.

Sur la méthode de travail adoptée, ICAN a coordonné des journées d'action mondiales, sensibilisé le public et s'est engagée dans des actions de plaidoyer à l'ONU comme dans les parlements nationaux. Un accent particulier a été porté non seulement sur les survivants des bombardements atomiques américains d'Hiroshima et de Nagasaki, mais également sur ceux des plus de 2 000 essais nucléaires réalisés dans le monde, dont 210 par la France.

En France, dès 2007, à l'initiative alors du Mouvement de la paix, les organisations luttant pour le désarmement nucléaire se sont regroupées pour développer la nouvelle campagne et participer aux différentes initiatives. À partir de 2013, le collectif ICAN France s'est doté d'une structure associative qui s'est ensuite élargie aux individus et a engagé de nombreuses actions en direction notamment des étudiants.

D'ailleurs, ICAN France a envoyé à Oslo une délégation de cinq personnes — dont quatre jeunes femmes — Izadora, Jade, Marion et Stella — pour participer aux festivités autour de la remise du prix Nobel. Et au printemps 2018, une nouvelle ICAN Académie sera organisée à Paris pour une quarantaine de jeunes francophones<sup>1</sup>.

### Déconstruire le mythe sécuritaire de la bombe

Certes, si ce prix Nobel de la paix vient récompenser le travail accompli depuis une dizaine d'années pour l'adoption du traité d'interdiction, il souligne également tout le chemin qu'il nous reste à accomplir pour obtenir l'élimination de la menace nucléaire. C'est une responsabilité importante qui est déposée entre les mains de la société civile après ce qu'il faut bien appeler l'échec — le refus ! — des États nucléaires à aller vers un monde sans armes nucléaires, malgré leurs nombreux engagements... Dont notamment celui pris dans le cadre du Traité de non-prolifération (TNP).

Cela explique pourquoi les puissances nucléaires, après avoir ignoré la dynamique initiée par ICAN, n'ont eu de cesse de critiquer le traité d'interdiction, pratiquant la politique de la chaise vide durant les négociations. Et maintenant que le traité est ouvert à la signature, de faire pression sur les États pour qu'ils ne le signent pas, avec, ceci dit, le plus grand mépris des valeurs démocratiques que la plupart d'entre eux prétendent défendre au sein de l'ONU.

ICAN  
International Campaign  
to Abolish Nuclear Weapons

### Notes :

1 : Pour en savoir plus sur ICAN France et ses activités : [www.icanfrance.org/](http://www.icanfrance.org/)



© Albin Hillert / WCC

Le ministre des Affaires étrangères, Jean-Yves Le Drian, allant même jusqu'à déclarer à l'encontre des 122 États qui ont adopté le traité d'interdiction : "Sur ce sujet, la politique de l'incantation confine à l'irresponsabilité." Plusieurs initiatives (conférences, déplacement de la ministre des Armées, tribunes dans les médias), ont été organisées ces derniers mois pour promouvoir la politique de dissuasion nucléaire et la nécessité de renouveler l'arsenal... Des manifestations qui vont se développer et qui montrent à quel point les "penseurs de la bombe" sont sur la défensive !

De son côté, ICAN France va poursuivre le travail de déconstruction du mythe sécuritaire de la dissuasion nucléaire et promouvoir le Traité d'interdiction des armes nucléaires pour sortir de la logique de terreur et des crises à répétition provoquées par la prolifération nucléaire (hier l'Iran, aujourd'hui la Corée du Nord, et demain ???). Ce travail d'information et de conscientisation sur les enjeux sécuritaires, humanitaires, sanitaires, environnementaux, économiques de l'arme nucléaire se fera bien évidemment en direction de tous les publics : étudiants, organisations de jeunesse, ONG, grand public, parlementaires et journalistes.

De même la confrontation des idées se poursuivra avec les décideurs politiques pour leur rappeler que ce n'est pas par l'exercice de la terreur que l'on peut renforcer la sécurité, mais au contraire en renforçant la sécurité de l'autre que l'on assure notre sécurité. Prétendre assurer notre sécurité par la dissuasion nucléaire, est au contraire le plus grand facteur de la prolifération nucléaire.

C'est par l'ouverture d'un véritable débat que l'opinion publique française — aujourd'hui encore acquise pour une large part à la croyance en la dissuasion nucléaire comme facteur de paix — réalisera le risque et les conséquences catastrophiques de cette politique pour la survie de l'humanité, à l'égal, par exemple, de la crise climatique. Un enjeu énorme nécessitant la participation de toutes et tous. Pour que le prix Nobel ne reste pas un symbole vain.

**Patrice Bouveret**

Membre du comité d'animation de ICAN France et co-fondateur de l'Observatoire des armements

Une grue en origami, symbole de paix.



© Ari Besser

**Notes :**

**2 :** La vidéo de la cérémonie de remise du prix Nobel de la paix est disponible sur : [www.youtube.com/watch?v=P1daV8n6fTY](http://www.youtube.com/watch?v=P1daV8n6fTY)

## Choisir entre "la fin des armes nucléaires, ou notre fin"

Dans son intervention lors de la remise du prix Nobel <sup>2</sup>, Béatrice Fihn a invité les États à adhérer au Traité d'interdiction des armes nucléaires : "Il n'est pas irrationnel de penser que les pays possédant l'arme nucléaire peuvent désarmer. Il n'est pas idéaliste de croire en la vie plutôt que la mort, c'est une nécessité. Chacun d'entre nous fait face à ce choix. Que les États-Unis choisissent la liberté plutôt que la peur. Que la Russie choisisse le désarmement plutôt que la destruction. Que le Royaume-Uni choisisse l'état de droit plutôt que l'oppression. Que la France choisisse les droits de l'Homme plutôt que la terreur. Que la Chine choisisse la raison plutôt que l'irrationalité. Que l'Inde choisisse le discernement plutôt que l'absurdité. Que le Pakistan choisisse la logique plutôt que l'apocalypse. Qu'Israël choisisse le bon sens plutôt que l'anéantissement. Que la Corée du Nord choisisse la sagesse plutôt que la ruine."



DR

# Enercoop, un autre modèle énergétique est possible

Plus de 110 GWh d'énergie produite pour 42 000 clients en 2016.

Hydraulique: 94 %

Eolien : 4 %

Biomasse : 1 %

Photovoltaïque : 1 %

## "La sortie du nucléaire, c'est par ici !"

C'est l'un des messages que l'on peut retrouver sur les stands d'Enercoop, ce fournisseur d'électricité 100 % renouvelable et coopératif qui a vu le jour il y a plus de 10 ans à l'initiative de différentes organisations comme Greenpeace et La Nef.

Enercoop propose en effet, à travers son offre d'électricité, la promotion des énergies renouvelables grâce aux contrats directs qui le lient avec près de 140 producteurs en éolien, photovoltaïque, hydraulique et biomasse, implantés un peu partout en France.

Par conséquent, l'équivalent de ce que consomment ses clients est injecté sur le réseau par l'ensemble de ces producteurs.

Au-delà de cet engagement sur le renouvelable, ce fournisseur défend un modèle décentralisé de l'énergie, matérialisé concrètement par l'existence de coopératives locales Enercoop qui mènent, sur différents territoires, des dynamiques autour de la transition énergétique. C'est ainsi qu'Enercoop Rhône-Alpes a initié la formation "Dr Watt" permettant à chacun de faire un diagnostic de ses consommations électriques et de bénéficier d'un accompagnement pour définir les leviers d'action nécessaires à la réalisation d'économies d'énergie.

Autre exemple, en Midi-Pyrénées, où la coopérative a récemment lancé un projet de parc solaire citoyen dans le Gers ayant vocation à être financé localement par des habitants et des collectivités, dans une logique de circuit court de l'énergie.

En outre, la forme de coopérative "d'intérêt collectif" adoptée par Enercoop assure une place particulière à ses différentes parties prenantes : clients, producteurs d'énergie, salariés... qui, étant sociétaires de l'entreprise, peuvent faire entendre leurs aspirations selon le principe 1 personne = 1 voix. Autre principe, celui de la lucrativité limitée qui implique que la majorité des bénéfices soient réinvestis dans l'entreprise sous forme de réserves impartageables permettant de garantir la pérennité du projet.



Enercoop se donne donc comme ambition de "remettre" entre les mains des citoyens la possibilité de porter un autre modèle énergétique, résolument tourné vers l'avenir.

**Aujourd'hui ils sont plus de 53 000 à avoir fait ce choix, répartis autour de 10 coopératives dans l'idée de participer à la transition énergétique dont nous avons tant besoin !**

**Pour plus d'informations, et rejoindre la coopérative en tant que client sociétaire :**  
<http://www.enercoop.fr/>



## Devenir client Enercoop, c'est simple !

Pas de coupure, pas de changement de compteur, sans engagement et Enercoop se charge de résilier votre contrat chez votre fournisseur actuel. Vous pouvez souscrire directement sur le site d'Enercoop en vous munissant de votre dernière facture et d'un RIB, en moins de 30 minutes c'est fait !

## Un peu plus cher oui, mais pour de bonnes raisons

Il faut compter entre 6 et 10 € de plus par mois sur sa facture. Pourquoi ? Car Enercoop s'engage aux côtés de petits producteurs d'énergie renouvelable, par le biais de contrats directs. La coopérative se positionne sur un tarif "au plus juste" dans un contexte où l'énergie nucléaire, prétendument peu chère, fausse notre perception du prix "réel" de l'énergie. Par ailleurs, Enercoop informe et encourage ses clients à faire des économies d'énergie car l'énergie la moins chère est bien sûr celle que l'on ne consomme pas.

## Devenir sociétaire Enercoop, un pas de plus

Au moment de la souscription à un contrat de fourniture, il est possible d'acquérir une (ou plusieurs) part sociale d'un montant de 100 €. Pas encore prêt ? Ce n'est pas un problème, on peut s'engager à être membre de la coopérative à tout moment.

## Témoignage de Yannick Lagrenaudie, Maire de Saint-Aulaye et producteur Enercoop

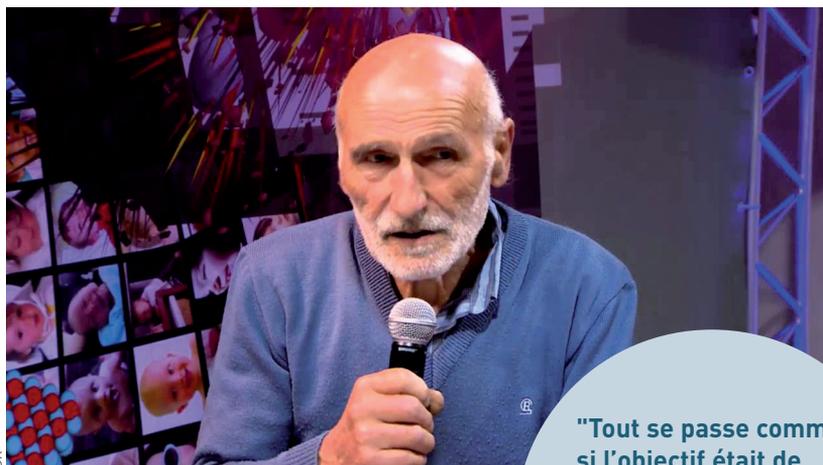
*"Nous recherchions une offre compétitive qui puisse valoriser la production renouvelable de la commune, d'où notre choix mûri de rejoindre Enercoop : une structure locale, non lucrative et d'intérêt commun. En tant que sociétaire d'Enercoop Aquitaine, nous soutenons et participons à un projet local de développement des énergies renouvelables. Les questions énergétiques sont primordiales mais parfois nous échappent : justement, Enercoop donne aux citoyens la possibilité de se les réapproprier."*

# Cachez ces thyroïdes que je ne saurais voir !

**Le Levothyrox, hormone de substitution de la thyroïde, est devenu le médicament sur ordonnance le plus vendu en France. Mais officiellement, cette hausse pharamineuse n'a rien à voir avec les accidents nucléaires. Un avis que ne partage pas la CRIIRAD, laboratoire indépendant sur la radioactivité. Entretien avec Roland Desbordes son président.**

Le 26 avril 2016, l'Institut de veille sanitaire a publié un rapport sur la catastrophe de Tchernobyl qui prétend que les maladies de la thyroïde ne sont en hausse que parce que l'on a fait des progrès dans leur détection (sur-diagnostic). Cette vision a été contestée par différentes structures dont la CRIIRAD en dénonçant des biais méthodologiques. Quelles sont les critiques que vous avez faites ?

**Roland Desbordes :** L'étude InVS<sup>1</sup> compare l'incidence du cancer de la thyroïde chez les personnes exposées aux retombées de Tchernobyl et chez les personnes qui n'ont pas été exposées mais elle se "trompe" dans la composition des cohortes. Par exemple, ont été classés dans la cohorte des personnes épargnées par Tchernobyl, les personnes qui sont nées entre le 1<sup>er</sup> juillet 1986 et le 1<sup>er</sup> janvier 1987. Or, elles ont été exposées aux retombées radioactives à l'état de fœtus et à un stade de développement où leur thyroïde était active. Ces personnes ont donc bel et bien été contaminées, et à un moment où elles étaient extrêmement vulnérables aux effets des rayonnements ionisants. Comment des spécialistes peuvent commettre de telles erreurs ?



"Tout se passe comme si l'objectif était de masquer l'effet des polluants cancérigènes, radioactifs ou autres, plutôt que de les révéler !"

(radioactifs ou autres) plutôt que de les révéler. Si l'on veut vraiment savoir, il faut changer radicalement d'approche et se doter d'outils adaptés.

**Au vu des données en votre possession, quelles sont les conséquences réelles du nuage de Tchernobyl, 30 ans après ?**

Après 15 à 20 ans d'efforts, la CRIIRAD est parvenue à faire reconnaître le niveau réel des retombées radioactives sur le territoire français mais le volet sanitaire reste tabou. La censure continue de s'exercer et sans accès aux données, il est impossible d'établir un bilan des conséquences sanitaires. Les autorités sont parvenues à bloquer les recherches sur les effets les plus manifestes. Par exemple sur le pic d'hypothyroïdies néonatales enregistré en 1986 dans les régions PACA et Corse : 23 cas en 1986 alors qu'au cours de 10 années précédentes, la moyenne était de 9 cas par an, soit 14 cas en excès. Tout au long des années, nous avons interpellé les autorités et demandé que toute la lumière soit faite : en vain. La collectivité territoriale de Corse a commandé il y a quelques années une étude épidémiologique à des spécialistes italiens. Quand ils ont demandé les chiffres des hypothyroïdies néonatales, les responsables français leur ont répondu qu'il n'y avait pas de données disponibles avant 1990. C'est un mensonge éhonté : le dépistage est obligatoire depuis 1978 ! Cela montre combien le dossier reste verrouillé. Reconnaître un impact des retombées radioactives sur la santé des nouveau-nés serait reconnaître la responsabilité de l'État et de tous ceux qui en 1986 ont affirmé qu'aucune mesure de protection n'était nécessaire.

**Notes :**

<sup>1</sup> : InVS : Institut de Veille Sanitaire, remplacé en 2016 par l'Agence nationale de santé publique.

Ci-contre : Mesures de radioactivité dans le Mercantour en 2015.



L'InVS met en doute la réalité même de l'augmentation de l'incidence mais se dispense de répondre aux arguments de ceux et celles qui concluent au contraire à la réalité de cette augmentation. Par exemple, une thèse portant sur 201 cancers de la thyroïde recensés en Corse entre 1985 et 2006 montre que les microcancers de découverte fortuite, asymptomatiques et sans complications, ne représentent que 8% des cas, ce qui ne saurait expliquer l'explosion des cas enregistrée au cours des dernières décennies.

De façon plus globale, c'est toute l'approche épidémiologique de l'InVS que nous mettons en cause : tout se passe comme si l'objectif était de masquer l'effet des polluants cancérigènes

## Notes :

2 : SCPRI : Service Central de Protection contre les Rayonnements Ionisants, dépendant du ministère de la Santé, existant jusqu'en 1994.

3 : AIEA : Agence Internationale de l'Énergie Nucléaire

4 : CIPR : Commission Internationale de Protection Radiologique

## Pour en savoir plus :

• CRIIRAD, 29 cours Manuel de Falla, 26000 Valence  
tél : 04 75 41 82 50

• [www.criirad.org/euratom/niveaux-de-references.pdf](http://www.criirad.org/euratom/niveaux-de-references.pdf)

## À lire :

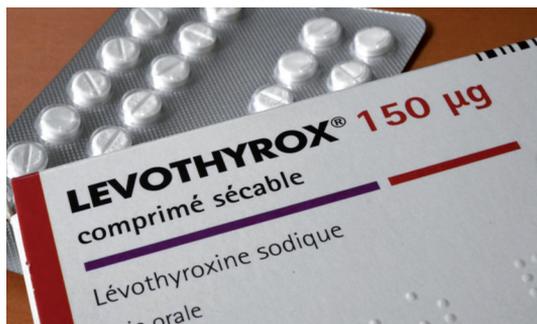
- ◆ La comédie atomique, d'Yves Lenoir, éd. La Découverte (<http://boutique.sortirdunucleaire.org>)
- ◆ Le crime de Tchernobyl, de Vladimir Tchertkoff, éd. Actes sud

Article initialement paru dans la revue Silence n°452

En ce qui concerne les cancers, où les facteurs de causalité et de confusion sont nombreux, il est encore plus facile d'entretenir le doute. La contamination, elle, est une certitude, tout comme le caractère cancérigène et mutagène des produits radioactifs que la population française a inhalés et surtout ingérés.

**Vous avez essayé d'interpeller en vain l'InVS, les malades de la thyroïde ont été déboutés lors de leur procès contre les responsables du SCPRI<sup>2</sup> de l'époque. Quelles sont les démarches encore possibles pour faire sortir au grand jour la vérité sur ce dossier ?**

Nous avons interpellé, début juin 2016, le ministère de la Santé qui est le ministère de tutelle de l'InVS, en lui demandant d'obtenir la publication de TOUTES les données relatives à l'incidence du cancer de la thyroïde et la correction des biais qui conduisent à masquer l'impact de Tchernobyl. Il nous a indiqué début septembre 2016 que le dossier était étudié par la Direction Générale de la Santé. Si nous n'avons pas de réponse dans un délai raisonnable, c'est que le ministère aura choisi de fermer les yeux sur les fautes de raisonnements



Zone d'exclusion autour de la centrale de Tchernobyl



© Vasily Fedosin - Reuters

qui entachent les travaux de l'InVS. Le silence des autorités sera un aveu de complicité.

Il sera alors temps de conduire de nouvelles actions. À ce jour, le premier objectif est de ne pas laisser sans réaction la publication de l'InVS et d'empêcher, une fois encore, les services officiels de refermer le dossier Tchernobyl.

**Que pensez-vous de la situation à Fukushima où l'évacuation des populations a été restreinte et où les cas de cancers de la thyroïde actuellement constatés chez des enfants sont aussi attribués au sur-diagnostic ?**

Le dépistage systématique a effectivement un impact sur l'incidence du cancer de la thyroïde mais cela ne signifie pas qu'il explique à lui seul l'augmentation des cas de cancers diagnostiqués. Au début des années 90, de nombreux officiels, AIEA<sup>3</sup> en tête, maintenaient de la même façon que l'épidémie des cancers de la thyroïde dans les territoires contaminés par Tchernobyl n'était pas réelle. Contrer définitivement cette désinformation a pris près de 10 ans. Et le rôle de Tchernobyl n'est reconnu que pour les enfants ; pour les adultes, les organismes officiels continuent d'invoquer le dépistage.

L'histoire va se répéter au Japon : pour incriminer les retombées radioactives de Fukushima, on exigera que le lien de causalité soit démontré avec une certitude de plus de 95 % ! Un objectif d'autant plus difficile à atteindre que l'on ignore quelles doses de rayonnements les victimes de la catastrophe ont réellement reçues pendant la phase critique. L'industrie nucléaire est passée maître dans la stratégie du doute et ce n'est pas au pollueur mais à ses victimes qu'incombe la charge de la preuve. Il faut donc soutenir les travaux de rares chercheurs indépendants et être très vigilants sur les études conduites en liaison avec des structures pro nucléaires comme l'AIEA et la CIPR<sup>4</sup>. Pour ces structures, comme pour les États nucléarisés, il est essentiel de gommer la dimension catastrophique de l'accident et de normaliser la vie en zone contaminée.

## S!ence

Silence est un mensuel écologiste, alternatif et indépendant. Il est publié depuis 1982 par une association indépendante de tout mouvement ou parti, sans pub ni subvention. Chaque mois : des infos pratiques, des réflexions critiques et des pistes positives !

Transition énergétique, sortie du nucléaire, non-violence, éducations alternatives, agroécologie, féminismes, anticolonialisme, autogestion, écologie sociale, décroissance et justice climatique sont au cœur du regard porté par *Silence* chaque mois sur l'actualité.

Au programme en 2018 : semences libres, non-violence au quotidien, tours militants à vélo, jouer pour s'émanciper, syndicalisme et écologie, etc. Abonnement à partir de 20€ et numéro gratuit sur simple demande auprès de *Silence*, 9 rue Dumenge, 69317 Lyon Cedex 04, [www.revuesilence.net](http://www.revuesilence.net), tél. : 04 78 39 55 33.



Entretien réalisé par Michel Bernard

# De la dynamique du Mouvement Ibérique Antinucléaire !

**Tout comme en France, les citoyens espagnols et portugais ont à se mobiliser contre les dangers de l'industrie nucléaire ; cela va des mines d'uranium à la gestion des déchets radioactifs en passant par les rejets habituels des réacteurs, le vieillissement et les dysfonctionnements des centrales, les paris financiers et l'achat des consciences...**

Depuis longtemps, la société civile ibérique se prononce contre cette industrie nucléaire mortifère. Voilà trente ans, les militants portugais ont réussi à bloquer tout développement de l'électronucléaire dans leur pays. Cependant, en Espagne, dans l'euphorie des promesses nucléocrates, des mines d'uranium ont été exploitées et douze réacteurs ont été mis en fonctionnement. Aujourd'hui, cette industrie se révèle en déclin ; les mines ont fermé et les réacteurs atteignent bientôt les trente ans.

Autour de chaque site nucléarisé, existe un, voire plusieurs, groupe(s) d'opposants actifs. La plupart de ces groupes jugent nécessaire de "fédérer" leurs luttes. C'est ainsi que depuis trois ans s'est constitué le MIA (Mouvement Ibérique Antinucléaire), collectif ayant pour objectif principal de rendre la lutte antinucléaire plus visible et plus solidaire.

Rappelons que le 10 juin dernier, une grande manifestation a réuni plus de 3 000 personnes à Madrid pour dénoncer les impasses de la filière nucléaire espagnole, notamment les risques liés au vieillissement des centrales. Depuis, une bonne nouvelle est arrivée : la centrale de Garoña (Pays basque) a cessé de fonctionner définitivement !

Le 25 novembre dernier, à Cuenca, la troisième Assemblée annuelle du MIA a permis aux différents groupes d'expliquer leurs activités et les dernières actualités, mais également de réfléchir ensemble à l'évolution du collectif.

Bien sûr, il a été question de la centrale d'Almaraz, dont les permis d'exploitation expirent bientôt, de l'accident récent dans la centrale de Cofrentes (cf. encadré), du projet de centre de stockage de déchets radioactifs à Villard del Cañas, et du projet de mine d'uranium dans la région de Salamanca.



Des ateliers ont débouché sur des propositions d'actions et la structuration du mouvement a été débattue. Signes du dynamisme du MIA, les échanges ont été conviviaux et constructifs. Le Réseau "Sortir du nucléaire" français était présent pour collaborer à ce renouveau de la lutte antinucléaire dans la péninsule ibérique.

Car, au-delà des frontières, le MIA tient à participer à la mobilisation antinucléaire internationale. Lors du dernier Forum Social Mondial Antinucléaire à Paris en novembre 2017, la délégation du MIA a contribué significativement aux débats d'idées. Elle a proposé d'organiser le prochain Forum Antinucléaire à Madrid en 2019 ; les moyens financiers restent à trouver mais l'événement s'annonce déjà à la fois constructif et festif !

D'ici là, des militants du MIA ont déjà prévu de participer à la présentation d'un livre sur les luttes ibériques antinucléaires en février au Portugal, et aux Rencontres antinucléaires à Narbonne au mois d'août prochain.

**Bernard Cottier**



## Accident dans la centrale de Cofrentes, près de Valence

En octobre 2017, après le redémarrage de l'unique réacteur de cette centrale, le clapet d'une des vannes principales du circuit primaire s'est rompu. Vu les débits et pressions d'eau, des débris métalliques se trouvent probablement dans le cœur du réacteur.

La rupture détectée plusieurs jours plus tard aurait pu entraîner la détérioration de gaines de combustible, donc un accident majeur. Par chance donc, la centrale a été arrêtée à temps...

La plateforme "Tanquem Cofrentes", membre du MIA, a lancé une campagne de sensibilisation sur l'accident et le mauvais état de la centrale, notamment sur Twitter. Chacun est invité à rechercher une vanne pour la centrale, et à le faire connaître par photo ou dessin humoristique !



# L'Inde et le Japon du mauvais côté de l'histoire ?

En cette fin d'année 2017, le Premier ministre indien se rendra à Tokyo, et les spéculations vont bon train pour savoir si l'accord Inde-Japon sur le nucléaire sera négocié à cette occasion. Voici une analyse sur le rôle que pourraient jouer ces deux pays en matière de nucléaire mondial.

L'Inde et le Japon, du fait de leur passé et de leur position dans la géopolitique mondiale, seraient bien placés pour influencer vers un désarmement nucléaire mondial.

En 2016, le Premier ministre japonais s'était rendu à New Delhi. Les deux pays avaient alors signé un protocole d'accord, le déclarant validation de principe, les détails devant être mis au point lors de l'accord final. Depuis lors, les deux gouvernements ainsi que les médias des deux pays tiennent des discours différents à leurs peuples respectifs, les conditions exactes du contrat restant enveloppées du plus grand secret. Pendant que le Premier ministre japonais affirme au parlement que l'Inde a convenu de ne pas exiger de phase d'essai nucléaire dans le cadre de cet accord bilatéral, on affirme du côté indien que le choix de procéder ou non à des essais est resté ouvert.



stipule que les États membres doivent avoir un "droit inaliénable" sur ce qu'il est convenu d'appeler le nucléaire civil. Ce grand marchandage est invoqué par les proliférateurs de tout poil qui souhaitent acquérir des compétences avancées et atteindre un seuil où l'armement n'est ensuite plus qu'une question de décision politique. En dépit du rapport indéniable apparu au cours des cinq dernières décennies entre nucléaire civil et militaire, le TNP n'a pas été capable de rectifier cette contradiction majeure : les États disposant de l'arme nucléaire n'ont pas tenu la promesse de négocier un désarmement global, troisième pilier important de ce traité. Non seulement ils continuent de détenir des armes nucléaires jugées primordiales pour leur sécurité nationale, mais ils investissent lourdement dans la modernisation de leur arsenal nucléaire. La première étape évidente vers le désarmement, à savoir l'interdiction des essais nucléaires, est restée un objectif hors d'atteinte.



Si cet accord est voué à soulever une multitude de problèmes si la technologie est fournie à l'Inde, en termes d'expansion nucléaire peu sûre, coûteuse et antidémocratique dans ce pays, il est important de reconnaître que, du point de vue international, il s'inscrit dans le cadre des évolutions plus larges de cette dernière décennie, évolutions qui ont annulé le bénéfice des accords mondiaux de non-prolifération.

## L'ordre nucléaire mondial en crise

L'ordre nucléaire international, qui repose sur le Traité sur la non-prolifération nucléaire (TNP), est actuellement soumis aux plus vives tensions depuis sa mise en place fin 1968. Les trois piliers centraux de ce traité quasiment universel sont en phase terminale. Premièrement, le TNP déclare que les armes non nucléaires assureront la non-prolifération des armes nucléaires. Aujourd'hui, paradoxalement, plus de 30 pays ont les moyens et le savoir-faire nécessaires pour produire des armes nucléaires, justement à cause du TNP. Deuxièmement, le TNP

## Le rôle de l'Inde et du Japon

Seule une refonte de l'ordre mondial peut désormais empêcher sa destruction. En particulier, des pays tels que l'Inde et le Japon, dont la politique extérieure se veut progressiste du fait du passé colonial et des bombardements nucléaires dont ils ont été victimes, pourraient jouer ici un rôle bénéfique. La situation actuelle exige trois séries de mesures. La première est l'adoption d'efforts plus honnêtes, crédibles et constants en vue d'abolir les armes nucléaires. Cela donnerait au régime du TNP la confiance et la force morale nécessaires pour, deuxièmement, convaincre les États membres de revoir la promesse d'un usage du nucléaire à des fins "pacifiques". Troisièmement, l'expérience de la catastrophe de Fukushima aurait dû conduire à des mécanismes internationaux conjoints en vue de mettre en place des normes de sûreté plus contraignantes et transparentes pour le secteur de l'énergie nucléaire et, in fine, l'abandon du nucléaire.

Le Japon et l'Inde pourraient jouer un rôle important dans l'application de ces trois impératifs. En tant que victime à la fois d'un bombardement et d'un accident nucléaires, le Japon serait bien placé pour nous conduire vers un monde libéré du nucléaire en soulignant les liens inextricables entre les deux formes de cette technologie et en introduisant des réformes progressistes du système.

### L'expansion nucléaire

Malheureusement, au lieu d'assumer le leadership pour un monde nucléarisé plus responsable, l'accession du Japon à la "Convention sur la réparation complémentaire des dommages nucléaires" a donné au contraire un coup de pouce à l'industrie nucléaire. La Convention laisse les victimes potentielles d'un accident nucléaire sans recours. En effet, en cas d'accident, elle rejette la responsabilité exclusivement sur l'exploitant de la centrale, et non sur les fabricants ou les fournisseurs d'équipements. De plus, elle fixe un plafond ridiculement bas pour le montant total de la responsabilité civile. Cette Convention a été ébauchée avant l'accident de Fukushima, et le Japon a l'obligation morale d'insister pour que les enseignements de l'accident en cours soient pris en compte dans cet engagement. De même, l'Inde fait partie des quelques pays ayant un programme d'expansion nucléaire massif dans le monde de l'après-Fukushima. La moindre des choses serait qu'elle profite de l'attractivité de son marché pour négocier au mieux dans l'intérêt de ses citoyens et induire des modifications constructives dans la Convention. Conjointement, ces deux pays pourraient œuvrer en ce sens, mais leurs gouvernements ont choisi de se ranger du côté des lobbys internationaux plutôt que de la sécurité et des droits de leurs propres citoyens.



DR

donnant ainsi l'exemple aux autres pays en voie de développement. Toutefois, là encore, le Japon a opté pour une politique de l'énergie extrêmement conservatrice, qui décourage complètement le secteur des renouvelables en lui imposant le fardeau des pertes économiques de Fukushima. De son côté, l'Inde a choisi de laisser passer l'opportunité post-Fukushima en refusant de revoir les contrats d'achat nucléaires signés avec la France, les États-Unis, la Russie et d'autres pays avant l'accident de Fukushima, essentiellement en échange de la légitimation de son arsenal nucléaire. Dans le monde de l'après-Fukushima, l'Inde non seulement achète des réacteurs nucléaires coûteux et peu sûrs, mais réprime violemment les populations locales et réduit au silence tout désaccord fondé sur ce sujet sous prétexte qu'il serait contraire à l'intérêt national.

### Le tango nucléaire

L'Inde et le Japon, du fait de leur passé et de leur position dans la géopolitique mondiale, seraient bien placés pour influencer vers un désarmement nucléaire mondial. Pourtant, quoi de plus décevant que de voir le Japon, sous la direction de son Premier ministre Shinzo Abe, se montrer plus que réservé vis-à-vis d'un engagement mondial de désarmement nucléaire, à l'occasion du 70<sup>e</sup> anniversaire du bombardement d'Hiroshima. Cette attitude est une remise en question complète du pilier de la politique étrangère du Japon depuis la fin de la Seconde Guerre mondiale. L'Inde investit également lourdement dans une triade nucléaire. Le nouveau gouvernement dirigé par le parti nationaliste hindou, le BJP, a ouvert une boîte de Pandore en appelant à la révision de la dissuasion minimale crédible.

En conséquence, nous voici confrontés à une situation où ces deux pays, nonobstant leurs discours pacifiques, Mahatma Gandhi, Bouddha et la non-violence, contribuent activement à entraver la non-prolifération nucléaire à l'échelle mondiale. Une intervention active et engagée de la société civile de ces deux pays, ainsi que de la communauté internationale, est impérative pour s'assurer que l'Inde, le Japon et leur tango nucléaire cessent de poser problème.

**Kumar Sundaram**

Article rédigé en novembre 2017

**JAITAPUR NUCLEAR POWER PROJECT**  
**NUCLEAR POWER CORPORATION OF INDIA LTD.**  
(A GOVERNMENT OF INDIA ENTERPRISE)

DR



### L'opportunité post-Fukushima

Un certain nombre de pays ont abandonné l'énergie nucléaire à la suite de Fukushima et choisi d'adopter des technologies renouvelables et durables à une échelle sans précédent. Elles remportent de réels succès dans ce domaine, également aidées en cela par des sources d'énergies alternatives de moins en moins coûteuses et de plus en plus efficaces. Le Japon pourrait conduire le monde dans cette voie après Fukushima. Quant à l'Inde, elle est parvenue à un seuil de développement où elle pourrait faire de vrais choix pour sa très nombreuse population,



DR

Protestation en Inde contre le projet de 6 réacteurs EPR à Jaitapur.

Article traduit de l'anglais  
 par Gilles Chertier

[www.aquiceara.com/](http://www.aquiceara.com/)

# Émergence et exploitation minière au Cameroun : Faut-il exploiter l'uranium ?

Afin d'atteindre son objectif d'émergence à l'horizon 2035, le Cameroun, pays à fort potentiel minier, a inscrit ce secteur parmi ses piliers de développement, y compris l'exploitation de l'uranium dont son sous-sol regorge. Pourtant, bien que ce minerai soit très convoité pour ses propriétés multisectorielles (traitement du cancer, production de l'énergie, armes nucléaires, etc.), il est davantage célèbre pour ses caractéristiques radioactive, chimique et toxique et ses méfaits sur les plans économique, social, sanitaire et environnemental à travers l'histoire et la vie de plusieurs pays du Nord et du Sud. Le Cameroun qui n'a pas encore suffisamment d'expérience minière, doit tirer des leçons de l'expérience des autres avant de se lancer dans l'exploitation de ce minerai.

## Des retombées économiques hypothétiques pour le Cameroun

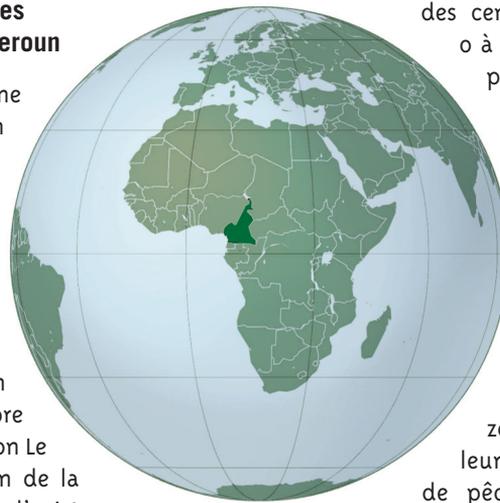
Tout d'abord, pour qu'une société décide d'extraire un minerai, il faut qu'il ait une valeur suffisante pour lui permettre de réaliser des bénéfices. À la suite de la catastrophe de Fukushima, le 11 mars 2011, le cours de l'uranium a beaucoup baissé (70 USD / livre d'uranium en 2011 à 25 USD en décembre 2017). Une situation qui, selon Le Monde, perdurera en raison de la baisse de la demande et de l'existence de nombreux stocks accumulés ces dernières années aux États-Unis et en Chine qui couvrent encore largement les besoins. Ceci justifierait l'arrêt des mines en Australie, ou au Niger, où Areva a gelé le développement d'Imouraren en 2013 après avoir investi 1,2 milliard d'euros.

Ensuite, l'exploitation de l'uranium produit beaucoup de déchets qui ont une durée de vie longue (jusqu'à 75 000 ans) et sont dangereux pour l'Homme et son environnement à long terme. Ceci affecte les bénéfices attendus par l'État et les entreprises. Le Canada gère encore les déchets de l'exploitation des mines des régions d'Elliot Lake et de Bancroft dont la dernière a fermé en 1990. Cette gestion des déchets qui engage des dépenses depuis des décennies est assurée par les anciens titulaires de ces mines et l'État. Certaines zones comme le site de Bruce, à Tiverton sont même choisies pour devenir des zones de stockage de ces résidus.

Au Gabon, l'exploitation réalisée à Mounana entre 1961 et 1999 par la COMUF a produit environ 7,5 millions de tonnes de boues radioactives, dont 2 millions ont été déversées dans la rivière. En 2006-2007, l'hôpital local de Mounana a révélé

des centaines de cas d'enfants de 0 à 5 ans atteints de pathologies pulmonaires, de maladies sanguines, gynécologiques, de malformations congénitales et enfin de maladies dermatologiques. En 2012, l'ancien directeur diocésain de Caritas Gabon, Bruno Ondo, dénonçait que 13 ans après, les riverains et les anciens mineurs vivant dans les zones radioactives en menant leurs activités agricoles et de pêche subissent toujours des conséquences.

Enfin, la catastrophe de Fukushima a influencé les politiques énergétiques dans d'autres pays : aucune nouvelle centrale nucléaire ne sera installée en Suisse. Des manifestations massives ont conduit le gouvernement allemand à décider de supprimer progressivement tous ses réacteurs d'ici 2022. Et le Japon a abandonné ses projets de construction de 14 nouveaux réacteurs d'ici 2030. En outre, en raison des coûts qu'occasionne ce secteur, les investisseurs se tournent davantage vers les énergies renouvelables.



Malgré les avancées et les recherches, il subsiste encore beaucoup de risques et incertitudes sur les impacts sur la santé humaine imputables à l'exploitation d'une mine d'uranium.



## Quel coût environnemental pour le Cameroun ?

Le processus d'attribution du permis d'exploration a été effectué à la légère et a failli produire un incident diplomatique entre le Cameroun et le Tchad. En effet, Mega Uranium Corporation Cameroon PLC a obtenu un permis d'exploration et effectué sa prospection à Teubang, ville sujette à des différends en raison de l'inexistence de limites concrètes. Bien que ces activités y soient aujourd'hui interrompues, la visite du site effectuée par le Service National Justice et Paix (SNJP)<sup>1</sup> a permis de constater que le drapeau tchadien flotte sur ce sol. Les populations y vivant se réclament d'une chefferie du Tchad. Les protestations et revendications tchadiennes et camerounaises sur cet espace ont fait cesser les activités de la société canadienne, permettant à la société tchadienne Chad Mining Services d'étendre ses activités à Teubang depuis 2009.



de la nappe phréatique, avancée du désert qui continue d'engloutir les rares terres fertiles, et pollution radioactive ambiante dans les villes d'Arlit et d'Akokan, avec des taux de radiation environ 500 fois supérieurs à la normale. Au niveau de la santé, l'irradiation des voies respiratoires entraînerait des maladies telles le cancer du poumon, l'hypertension pulmonaire et autres troubles du système respiratoire, ainsi qu'une augmentation du taux de mortalité.

## Quelles retombées sociales ?

Pour ce qui est des retombées sociales, aucun ressortissant de Poli n'occupe le poste de cadre ou n'a été formé pour en occuper. D'autre part, en plus de l'afflux des personnes en quête d'emploi dans la région, le coût de la vie a fortement été affecté, caractérisé par une augmentation de la pression sur les ressources, faisant le malheur des personnes les moins nanties de la société contre le bonheur des commerçants surenchérisseurs.

L'absence de prise de mesures nécessaires pourrait conduire à ce qui a été vu au Canada dans l'Ontario, au sein de la communauté autochtone de Déline où vit le peuple Déné, constituée d'environ 800 personnes, et connue désormais comme le "village des veuves". En effet, intervenant dans le transport des sacs d'uranium radioactifs et concentrés dans le cadre de l'exploitation du radium de 1934 à 1939, puis d'une mine d'uranium de 1943 à 1962, la majorité des hommes de cette communauté sont morts plus tard d'une certaine forme de cancer. Les enfants ont donc grandi sans soutien familial et sans les conseils et enseignements de leurs grands-pères, pères et oncles. Pour se nourrir, les femmes sont devenues dépendantes de l'aide sociale et des jeunes hommes restés.

Aujourd'hui, malgré les avancées et recherches faites pour améliorer la minimisation des impacts de l'uranium, il ressort d'un rapport de la Direction de la santé publique de la Côte-Nord du Canada qu'il subsiste encore beaucoup de risques et incertitudes sur les impacts sur la santé humaine imputables à l'exploitation d'une mine d'uranium<sup>2</sup>.

## Quid de la prise en compte des droits des riverains et du respect des textes ?

La Constitution du Cameroun consacre l'ensemble des libertés et droits fondamentaux inscrits dans les instruments internationaux qui ont été ratifiés. Plusieurs de ces droits se retrouvent d'ailleurs matérialisés à travers les textes nationaux comme la

## Notes :

**1 :** Le Service National Justice et Paix du Cameroun est né du Conseil Pontifical Justice et Paix qui lui-même puise ses racines dans le souhait du Concile Vatican II de créer "un organisme de l'Eglise universelle, chargé d'inciter la communauté catholique à promouvoir l'essor des régions pauvres et la justice sociale entre les nations".

**2 :** Agence de la santé et des services sociaux du Nord, Rapport et recommandations du groupe de travail sur les projets uranifères de la Côte-Nord, juin 2014.

L'URANIUM PEUT-IL CONTRIBUER AU DEVELOPPEMENT DE LA POPULATION DE POLI ?

De plus, le Parc National du Faro se retrouve dans le permis de Méga Uranium à Poli. Ce qui traduit une contradiction flagrante dans les initiatives de l'État. Les engins utilisés au cours de l'exploration ont entraîné une nuisance sonore, qui a perturbé le comportement des animaux dans la zone d'intérêt cynégétique à gestion communautaire de Voko-Bantadjé, zone tampon entre les communautés et le Parc. La visite du Parc par David Bayang du SNJP a permis de constater que les animaux sont victimes d'accidents : ils tombent notamment dans les tranchées et excavations abandonnées par l'entreprise après son passage.

Pour ce qui est des impacts environnementaux, des mesures et prélèvements ont été faits par David Bayang à Poli et à Teubang, sur des déchets provenant des zones de forages. Selon la CRIIRAD, ces mesures montrent des taux significatifs de radiation. Vivant proches et exposés tous les jours aux matières radioactives, les employés sont soumis d'une part à une exposition externe aux radiations ainsi qu'à une contamination interne par ingestion et par inhalation de radon et de poussières.

Au Niger, l'environnement est semblable à celui du Nord Cameroun où les explorations ont eu lieu. En cas d'exploitation, on pourrait donc s'attendre à un scénario similaire : pollution de l'eau et assèchement



Zone frontière entre le Cameroun et le Tchad.

loi-cadre sur la gestion de l'environnement de 1996. Selon ladite loi, les institutions publiques et privées doivent :

— **sensibiliser et informer** (ou permettre l'accès aux informations) les populations sur les activités nocives à l'Homme et son environnement, ainsi que sur les mesures prises pour y remédier. Pourtant, vivant dans un endroit où la radioactivité est 19 fois supérieure à la normale, un des riverains interviewé a déclaré que ce n'est absolument pas dangereux.

— **assurer la participation des groupes concernés** à la prise de décisions concernant l'environnement. Ce qui jusqu'ici n'a pas été fait avec les riverains, premiers concernés.



Exploitation de l'uranium à Arlit, au Niger

— **interdire l'émission dans l'air** de toute substance polluante, notamment les fumées, poussières ou gaz toxiques corrosifs ou radioactifs, au-delà des limites fixées par les textes d'application de la présente loi ou, selon le cas, par des textes particuliers. À ce jour, il n'existe pas encore de texte fixant les limites des émissions radioactives.

### Conclusion et recommandations

Au regard de l'expérience des autres pays, l'État camerounais devrait revoir sa décision d'extraire l'uranium pour éviter que la pauvreté ambiante ne devienne le seul héritage du Cameroun, surtout dans la région du Nord déjà connue comme la partie la plus pauvre du pays. Il importe donc que :

- ◆ L'État revioie sa politique minière (s'il y en a) en vue de recenser les minerais à haut risque et baser sa décision d'extraire sur des considérations permettant d'évaluer à long terme le rapport coût-bénéfice ;
- ◆ L'attribution des titres miniers soit transparente et complètement interdite dans toute aire protégée ;
- ◆ Le droit à l'environnement sain et le Consentement Libre Informé et Préalable des populations soient respectés, les informant toujours des avantages et inconvénients d'un tel projet ;
- ◆ Les capacités des acteurs nationaux et locaux soient renforcées pour gérer les impacts déjà présents ;
- ◆ Les communautés soient informées sur les dangers qu'elles encourent dans ces zones radioactives ;
- ◆ Les études d'impacts sommaires précèdent les activités d'exploration ;
- ◆ Les études permettant d'avoir des informations contextuelles relatives à l'état des lieux environnemental et social, à l'état de santé des riverains et employés avant le début de leur emploi, soient faites et rendues publiques afin de faciliter le suivi ;
- ◆ Sous réserve de la réforme en cours, l'État se dote d'une réglementation minière et environnementale assez rigoureuse et qui vise davantage à assurer le bien-être et le développement de ces citoyens ;
- ◆ Les entreprises s'investissent davantage dans la facilitation d'accès à l'information et à la sensibilisation des communautés sur les impacts de leurs activités ;
- ◆ L'État investisse davantage dans les ressources renouvelables comme l'énergie solaire.

**Eric Etoga**

Juriste, Centre pour l'Environnement et le Développement

**David Bayang**

Juriste, Service National Justice et Paix

Barrage hydroélectrique de Memve'le



# Éolien : face aux idées reçues

Depuis 2015, en Europe, l'éolien est la première énergie renouvelable de production d'électricité, apte à produire plus de 11 % de la consommation. Largement plébiscitée par les Français, cette énergie renouvelable rencontre parfois une opposition locale. Cet argumentaire en faveur de l'éolien a été rédigé suite à la demande d'une petite commune de Charente-Maritime favorable à l'implantation d'éoliennes mais devant faire face à une forte opposition au projet. Il répond aux arguments que l'on entend fréquemment contre les éoliennes et nous en reprenons une partie dans nos pages.

## Force des associations anti-éoliennes

Il existe de grandes associations nationales, telles que la FED (Fédération Énergie Durable) ou Vent de Colère, qui n'hésitent pas à se déplacer dès qu'un projet éolien est en cours. Peu importe le fond du dossier, ces "résistants" feront tout pour entraver le projet éolien, en échauffant les esprits, en incitant les gens à se mobiliser, en suscitant la création d'associations locales d'opposants, en déposant force recours contentieux.

## L'impact visuel

Les anti-éoliens sont révoltés par ces énormes machines de 200 mètres de haut. Mais cette hauteur est techniquement justifiée. Pour produire efficacement, les pales doivent être suffisamment longues (la production électrique dépend de la surface balayée quand elles tournent) et hautes (pour qu'il y ait plus de vent et que ce vent soit plus régulier). Regardons plutôt le côté positif : ces machines utilisent une énergie propre et gratuite, elles permettent une consommation plus décentralisée que l'électronucléaire. De petites éoliennes seraient-elles moins impactantes ? Non, il en faudrait beaucoup plus et leur rendement serait nettement inférieur, insuffisant pour répondre à la demande.

La France se situe en 4<sup>ème</sup> position européenne en termes de capacités installées, avec 12 908 MW début 2017.

L'esthétique est une valeur subjective. Certains admirent les éoliennes, d'autres non. Pour ces derniers, l'habitude de les voir et la conscience de leur intérêt peuvent aider à les accepter.

Il n'y a ni "vol de paysage", ni "vol de ruralité" en intégrant dans des champs quelques élégantes éoliennes. Le paysage défendu est loin d'être authentique, naturel, originel. Des routes ont été tracées, des constructions ont été bâties, des bois et des forêts ont été rasés pour la mise en place de cultures.

Précisons que les lignes électriques qui relient les éoliennes au réseau sont enterrées.

## Le bruit et les infrasons

La réglementation exige aujourd'hui un niveau sonore inférieur à 5 décibels le jour et 3 décibels la nuit, niveaux très bas. On peut converser au pied d'une éolienne sans devoir élever la voix, ni percevoir de gêne. Chacun est plus ou moins sensible au bruit. Certains ne supportent pas les bruits de voitures, de chien, de voisinage, quand d'autres demeurant au même endroit n'y font pas attention et s'en accommodent.

Si l'habitation est située sous les vents dominants, elle sera plus touchée par les bruits de l'éolienne. Le bruit d'une éolienne provient principalement de l'extrémité de la pale qui fend l'air. Les constructeurs ont amélioré les pales afin de réduire au maximum les émissions sonores. Les nouvelles éoliennes peuvent être paramétrées de sorte qu'en fonction



## "Les investisseurs s'en mettent plein les poches"

Une entreprise privée ne peut fonctionner que si elle fait des bénéfices, que si elle investit dans des projets rentables. Les renouvelables, c'est une nécessité pour nous sortir des fossiles et du fléau nucléaire. C'est de l'énergie délocalisée et des emplois créés localement. Ce n'est pas la ruine des finances publiques comme le nucléaire (en 2017, l'État, c'est-à-dire les contribuables, a encore dû renflouer Areva pour 4,5 milliards d'euros et EDF pour 3 milliards d'euros !) Les industriels de l'éolien font des profits comme les autres industriels, c'est l'économie de marché. Les citoyens peuvent également en profiter. En Allemagne, un millier de coopératives se sont ainsi créées, dans lesquelles adhèrent citoyens et collectivités territoriales.

L'argument inverse est aussi parfois avancé : l'éolien n'est pas rentable. Des mâts de mesure de vent sont installés préalablement à toute implantation d'éoliennes afin d'étudier la rentabilité du projet. Les nouvelles éoliennes se déclenchent à une vitesse de vent entre 10 à 15 km/h.



© Jean-Marie Herrold

**Notes :**

1 : [www.academie-medecine.fr/publication100100718/](http://www.academie-medecine.fr/publication100100718/)

2 : [www.anses.fr/fr/content/impacts-sanitaires-du-bruit-generé-par-les-éoliennes](http://www.anses.fr/fr/content/impacts-sanitaires-du-bruit-generé-par-les-éoliennes)

3 : [www.admin.ch/gov/fr/accueil/documentation/communiqués/msg-id-64688.html](http://www.admin.ch/gov/fr/accueil/documentation/communiqués/msg-id-64688.html)

de la vitesse et de la direction du vent, la réglementation acoustique soit toujours respectée.

Dans son rapport de mai 2017, l'Académie de médecine souligne qu'aucune preuve scientifique ne permet d'établir un lien entre la présence d'éoliennes et l'apparition de pathologies. En revanche, des ressentiments à l'encontre de la présence d'éoliennes peuvent entraîner divers troubles de santé <sup>1</sup>.

L'Anses (Agence nationale de sécurité sanitaire, de l'alimentation, de l'environnement et du travail) a fait réaliser des campagnes de mesures de bruit, incluant basses fréquences et infrasons (bruits inférieurs à 20 hertz) à proximité de plusieurs parcs éoliens. Dans son rapport paru en mars 2017, elle conclut en l'absence de preuves avérées de la nocivité de la présence d'éoliennes : "les données disponibles ne mettent pas en évidence d'argument scientifique suffisant en faveur de l'existence d'effets sanitaires liés aux expositions au bruit des éoliennes." <sup>2</sup>

Il n'y a aucune étude probante démontrant d'impact certain sur la santé du bruit d'une éolienne, tandis que l'impact sanitaire des ondes émises par les antennes relais ou par les téléphones portables a été prouvé.

En Allemagne (environ 26 000 éoliennes), la distance minimale à respecter par rapport aux habitations varie selon les régions de 400 mètres à 1 km. La moitié de la puissance installée d'énergie éolienne ou solaire est financée par des particuliers ou des collectivités. Des communes dont les éoliennes sont devenues hors-service, demandent le remplacement par de nouvelles machines.

**Les oiseaux et les chauves-souris**

Une étude menée dans le Jura (densité migratoire élevée) a conclu à ce que chaque éolienne (150 m de hauteur) avait causé la mort d'une vingtaine d'oiseaux pour l'année, principalement de petits oiseaux volant de nuit et pendant les périodes de migration <sup>3</sup>.

Une éolienne peut très rapidement être arrêtée. L'installateur peut tout à fait s'engager à mettre à l'arrêt les éoliennes lors de risques majeurs de collisions d'oiseaux ou de chauves-souris avec les pales de l'aérogénérateur.

Les chauves-souris sont particulièrement actives l'été, à la tombée de la nuit, par vent faible et absence de pluie. Les éoliennes peuvent être mises à l'arrêt lors de ces périodes propices à ces mammifères.



© F. Cavalier

De même, grâce aux réseaux d'observateurs ornithologiques, il est possible de connaître les dates de passage des oiseaux migrateurs et d'adapter en conséquence le fonctionnement des éoliennes.

**Le développement d'un projet éolien commence par l'identification d'un site, la concertation avec les collectivités locales et les propriétaires terriens, les études environnementales et l'obtention des autorisations administratives.**

## Le coût de soutien à l'éolien

Depuis 2000, il y a obligation d'achat de l'électricité produite à partir de l'éolien terrestre. Ce coût est répercuté par une contribution proportionnelle à l'électricité consommée, la CSPE (Contribution au service public de l'électricité). En 2016, la CSPE (qui regroupe l'achat de l'électricité produite à partir des renouvelables, le surcoût de production dans les zones non interconnectées et les coûts des tarifs sociaux) est d'environ 7 milliards d'euros. Pour un ménage consommant 3 200 kWh par an, le coût annuel lié à l'énergie éolienne est estimé par la Commission de Régulation de l'Énergie (CRE) à 12 euros (soit 1 € / mois) <sup>4</sup>.

Par ailleurs, l'éolien terrestre, de moins en moins cher, ne tardera pas à pouvoir se passer de subventions. Même EDF reconnaît maintenant que la baisse des prix des énergies renouvelables les rend moins chères que le nucléaire récent en MWh (mégawattheures) produits.

"Le développement de l'éolien a eu des bénéfices environnementaux et sanitaires importants qui, si on les monétarise, représentent un gain estimé pour la collectivité de l'ordre de 3,1 à 8,8 Mds€. Ces gains dépassent largement le coût de la politique de soutien", estime l'Ademe, contrant ainsi l'un des principaux arguments des anti-éoliens, qui dénoncent régulièrement le coût du soutien à la filière <sup>5</sup>.

## Intermittence de l'éolien et stockage de l'électricité

Sont souvent pointées du doigt les intermittences des renouvelables, qui sont pourtant des aspects intégrés et pris en compte depuis longtemps !

En 2016, en France, 21 réacteurs nucléaires ont été à l'arrêt sans que nous manquions d'électricité. La production d'électricité par les éoliennes est variable mais prévisible et d'importants progrès ont été réalisés en matière de prévision des vents. Le RTE (Réseau de transport de l'électricité) dispose de divers moyens pour gérer les fluctuations de la production et de la demande d'électricité.

Les interconnexions permettent de compenser la production d'une source défaillante par celle d'une autre source. Par exemple en 2016, la production éolienne a baissé de - 1,8% (année peu venteuse) par rapport à 2015, la production hydroélectrique a augmenté de + 8,2% (importantes précipitations annuelles) et la production photovoltaïque a augmenté de + 22%. La compensation peut également se faire d'un pays à l'autre. La France dispose de 341 interconnexions avec 19 pays.

Les Step (stations de transfert d'énergie par pompage) sont aussi utilisées. Ce sont des installations hydroélectriques qui puisent aux heures creuses ou en cas d'insuffisance de demande (source de production électrique : nucléaire ou excès de renouvelables) de l'eau dans un bassin inférieur afin de remplir une retenue en amont (lac d'altitude). L'eau de cette

dernière est ensuite turbinée aux heures pleines ou quand il y a besoin pour produire de l'électricité.

Diverses technologies de stockage existent et progressent, tels les stockages d'énergie par air comprimé ou sous forme d'hydrogène. Le seul stockage hydrogène (cavernes salines, anciens stockages souterrains gaziers etc.) devient désormais la plupart du temps moins cher que les Step grâce aux progrès réalisés ces dernières années (rendements, coûts, etc.) via les multiples alliances et programmes comme Hydrogen Europe (une centaine d'entreprises), Hydrogen council, etc. et permet de stocker les excédents d'été pour l'hiver.

Le RTE dispose en outre de plus en plus de capacités d'effacement. L'effacement de consommation est une solution pour écrêter les pics de consommation. Il consiste à ne pas consommer d'électricité pendant une certaine durée, ou bien à reporter sa consommation. Il permet de faire baisser les prix des marchés de l'électricité en soulageant les tensions sur la demande aux heures de pointe et d'écrêter ainsi les pics de consommation sans avoir recours à des sources de production supplémentaires

## "L'éolien déprécie le foncier et l'immobilier"

Une opposition forcenée, inconditionnelle à l'éolien ne peut que contribuer à cette dépréciation.

À Béganne (Morbihan), un millier de citoyens ont financé à 87 % les fonds propres du parc éolien. Au Mené, au sud de Saint-Brieuc (Côtes d'Armor), un parc éolien de sept machines a été installé en 2013, grâce à la mobilisation de 137 habitants qui ont apporté 550 000 euros. Un second parc citoyen est en projet. Preuve que les éoliennes peuvent susciter l'engouement et que cela ne dévalorise pas les habitations !



## "L'éolien ne peut remplacer le nucléaire"

Dans son rapport de mai 2015, l'Ademe, établissement public, montre qu'un mix (et non seulement l'éolien) d'énergies renouvelables associé à des économies d'énergie, peut tout à fait remplacer le nucléaire et répondre à 100 % des besoins électriques de notre pays.

Chantal Bourry



DR

### Notes :

<sup>4</sup> : Site de la FEE – France Energie Eolienne, novembre 2016

<sup>5</sup> : Voir site Actu Environnement, article "L'éolien rapporte plus qu'il ne coûte à la France, selon l'Ademe".

# Les éoliennes dans les radars de l'armée

La France possède le deuxième gisement éolien d'Europe. Mais les contraintes militaires menacent les futurs projets et risquent de mettre en échec les objectifs de la loi de transition énergétique.



DR  
"La filière éolienne terrestre est mort-née." C'est Jean-Yves Grandidier, patron du groupe Valorem, pionnier du secteur en France, qui le dit. Pour le cofondateur du syndicat professionnel France énergie éolienne (FEE), l'objectif de la loi de transition énergétique (parvenir, à l'horizon 2030, à couvrir 32 % de nos besoins par les énergies renouvelables, contre 16 % aujourd'hui) est intenable. Pourquoi ? Parce que l'éolien, qui représente aujourd'hui environ 4 % (12 000 mégawatts, MW) de la production d'électricité, ne parviendra pas aux 20 % à 30 % nécessaires pour tenir cet objectif.

## Projet de décret

Dans un ouvrage paru en octobre 2017, *Le vent nous portera*<sup>1</sup>, écrit avec le journaliste Gilles Luneau, il montre, cartes à l'appui, que les contraintes militaires et des centrales nucléaires ont explosé. Elles interdisaient 12,3 % du territoire métropolitain au développement des éoliennes en 2013, 50,25 % en 2016 et ce pourcentage pourrait monter à 86 % dans un proche avenir, réduisant en "confettis" les territoires autorisés à en accueillir en cumulant l'ensemble des obstacles.



DR  
En cause, un projet d'extension de la zone tampon autour des radars militaires d'un rayon de 30 km (norme actuelle) à 70 km. Les éoliennes sont dans le collimateur de l'armée car elles renvoient un signal qui, pour résumer, peut faire prendre à un radar des éoliennes pour des avions ou lui empêcher de détecter un avion qui passerait derrière un champ d'éoliennes.

Un projet de décret précise les règles d'implantation des éoliennes vis-à-vis des installations de la défense et des équipements de surveillance météorologique et de navigation aérienne.

## Les radars de l'armée perturbés

Au départ appelé de leurs vœux par les professionnels de l'éolien pour simplifier les procédures, ce texte est en train de se retourner contre eux. Ainsi, pour les éoliennes de plus de 180 mètres de hauteur en bout de pôle (taille que le secteur estime nécessaire pour produire de l'électricité pas trop chère et en quantité suffisante et que l'Allemagne a adoptée), l'armée plaide pour une "distance d'intervisibilité". Or, selon l'Organisation européenne pour la sécurité de la navigation aérienne, une éolienne n'est plus visible par un radar qu'à une distance moyenne de 70 km.

Afin de mieux évaluer les effets des éoliennes, la direction générale des armées a chargé l'Office national d'études et de recherches aérospatiales de développer un logiciel de simulation dénommé Dempere — pour démonstrateur de perturbations des éoliennes sur les radars électromagnétiques.

La première version, en cours d'élaboration, a pris du retard et la deuxième phase d'expérimentation ne devrait pas débuter avant le premier semestre 2018. Dans l'attente du logiciel, l'armée, qui se prévaut d'avoir autorisé environ 90 % des permis de construire de parcs éoliens qu'on lui a soumis ces cinq dernières années, a prévenu qu'elle émettrait désormais des avis défavorables aux nouveaux projets.

La faute à une multitude de contraintes (habitations, monuments, centrales nucléaires, zones Natura 2000, aéroports, radars météorologiques...) qui risquent de limiter comme peau de chagrin l'espace autorisé pour le développement des éoliennes alors même que le pays possède le deuxième gisement européen après le Royaume-Uni. Et entre ceux qui leur reprochent d'être trop bruyantes, de dénaturer le paysage, de tuer oiseaux ou chauves-souris, les opposants sont légion. Aujourd'hui, 53 % des projets éoliens font l'objet d'un recours en justice.

Mais ce qui inquiète le plus les professionnels du secteur, ce sont les contraintes militaires. Secteur d'entraînement à très basse altitude de la défense, réseau très basse altitude de défense, zones de vols tactiques pour hélicoptères de combat, zones interdites, zones dangereuses... FEE estime qu'environ 6 500 MW de projets sont gelés par l'armée. Mais le pire est peut-être à venir, si l'on en croit M. Grandidier.

"Nous sommes face à un mur ; la Défense a aujourd'hui droit de vie ou de mort sur les projets éoliens."

### Notes :

1 : Voir référence et chronique page 35

Interrogé en 2016 par le sénateur (Les Républicains, Moselle) d'alors, Philippe Leroy, le ministère de la Défense n'en avait d'ailleurs pas fait mystère : *"Les aménagements des espaces d'entraînement et de détection radar que [le ministère a consentis] ont atteint un niveau de saturation des espaces qui rendra sensiblement plus difficile aux nouveaux projets d'être approuvés."* Ce qui fait dire à Pierre Muller, président de la commission chantiers techniques à France énergie éolienne, que *"la défense a aujourd'hui droit de vie ou de mort sur les projets éoliens"*.

Des solutions technologiques sont pourtant en cours d'expérimentation pour rendre les pâles d'éoliennes furtives, voire "transparentes", ou améliorer le traitement des signaux des radars. Mais elles sont souvent chères et *"l'armée ne veut pas en entendre parler avant que Dempere soit opérationnel"*, relève Pierre Muller. *"Nous sommes face à un mur"*, dit-il.

Une analyse que ne partage pas le général Pierre Reutter, directeur de la circulation aérienne militaire (Dircam), qui rend les avis sur les projets éoliens au nom du ministère de la Défense. *"Nous n'avons pas de réponses dogmatiques, nous essayons d'accompagner le développement de l'éolien dans un contexte de protection du territoire"*, explique-t-il. *"Or les éoliennes peuvent constituer un obstacle à la réalisation de nos missions en réduisant notre capacité de détection des menaces voire en les annihilant, poursuit le patron de la Dircam. Est-ce bien raisonnable aujourd'hui ?"*

### Un groupe de travail pour simplifier les règles

Pour Pierre Muller, de FEE, qui côtoie le général Reutter trois à quatre fois par an lors de réunions techniques, *"il y a incompatibilité entre les impératifs de la défense et la politique énergétique du gouvernement."*

Aussi, à l'instar de l'ensemble des professionnels du secteur, il réclame *"un arbitrage et une commission interministérielle"*. Un message qui semble être passé auprès du secrétaire d'État à la transition écologique et solidaire, Sébastien Lecornu. Ce dernier a dû installer un groupe de travail national pour simplifier et clarifier les règles dans l'éolien, dont fait partie le ministère de la Défense.

*Article initialement publié sur lemonde.fr, raccourci par nos soins.*

Stéphane Mandard



### Soutenez le projet citoyen éolien d'Enercoop Rhône-Alpes et d'Énergie des Boutières !

Depuis 2010, Enercoop Rhône-Alpes porte, avec le soutien d'une association de citoyens "Énergie des Boutières", un projet participatif visant à l'implantation d'éoliennes sur des parcelles d'agriculteurs de la commune de Saint-Julien-Labrousse (07). Ce projet est aujourd'hui à l'arrêt pour cause d'un blocage abusif de l'Armée de l'air.

Ce projet atypique porte sur l'implantation de deux éoliennes de moyenne ampleur : 500 kW de puissance chacune, une hauteur de mât de 42 et 65 mètres seulement en haut de pâle. Il a été porté avec une forte dimension participative et en veillant à bien étudier tous les impacts environnementaux afin de les minimiser.

Ainsi pendant quatre ans, des études de vent et de milieu — paysager et acoustique — ont été menées par des bureaux d'études et des associations comme la FRAPNA Ardèche (Fédération de Protection de la Nature).

Le projet a par ailleurs été soutenu par la Région Rhône-Alpes pour son caractère innovant et citoyen et a reçu l'avis positif du Parc Naturel Régional des Monts d'Ardèche.

#### Le blocage abusif de l'armée de l'air

Ce projet a été développé dans une zone favorable du Schéma Régional Éolien (SRE). Zone définie à sa création avec le concours de l'armée de l'air, mais qui pourtant a émis un avis négatif, suite à une extension de secteurs d'entraînement très basse altitude (SETBA).

Cet avis nous a valu un refus de permis de construire de la part de la Préfecture de l'Ardèche au printemps 2016. Considérant la position de l'Armée de l'air abusive techniquement (nos éoliennes de moyenne dimension n'impactent pas les vols basse altitude) et le refus de permis non justifié légalement, nous avons déposé un recours juridique au Tribunal administratif de Lyon en juillet 2016.

Si vous souhaitez aider à défendre ce projet, signez la pétition en ligne :

<https://rhone-alpes.enercoop.fr/content/soutenez-le-projet-citoyen-eolien-denercoop-rhone-alpes-et-denergie-des-boutieres>



*Elles seraient juste là !*

# Beckerich, un exemple de commune écologique

**Beckerich, petite commune du Grand Duché de Luxembourg de 2 400 habitants, s'est imposée depuis de nombreuses années comme un exemple de commune verte. Grâce à des choix radicaux et concrets en matière de développement durable, économies et productions alternatives d'énergie, valorisation des ressources locales, démocratie participative approfondie, rénovation rurale..., Beckerich est en route vers l'indépendance énergétique, qu'elle vise d'ici 2030**

Il y a 30 ans Beckerich est en crise. C'est une commune rurale classique, très conservatrice (la droite affiche des scores de 45 %). La ligne de chemin de fer, qui a fait le développement de la commune vers Luxembourg-Ville comme vers le bassin sidérurgique, ferme. À la fin des années 1970, la commune a perdu le tiers de sa population. Quelques jeunes estiment qu'ils ne peuvent laisser la situation pourrir, parmi eux : Camille Gira (actuellement secrétaire d'État au Développement durable). Élu bourgmestre en 1990, il conçoit le premier programme de développement écologique de Beckerich. Aujourd'hui, toute la commune tend vers le même but ; elle est devenue un labo pour les écologistes, un modèle de démocratie participative, un ovni économique que des touristes de tout bord visitent par bus entiers.

Des campagnes dans le domaine des déchets et de l'utilisation rationnelle de l'eau et de l'énergie ont été menées et ont permis à la commune de réduire de 15 % la consommation d'eau. La commune subvient totalement à ses consommations d'eau.

De nombreux projets architecturaux tels que les bâtiments scolaires ou les bâtiments administratifs ont fait l'objet de bioconstruction. Aujourd'hui, l'écoconstruction est devenue un réflexe pour les décisions de la commune, qui subventionne également jusqu'à 6 500 € l'isolation thermique des logements.

Côté transports, il y a un bus toutes les heures vers Luxembourg et on compte une moyenne de 15 passagers par trajet. L'ensemble des localités envisagent d'étendre les horaires en soirée et ont initié une campagne d'encouragement à l'utilisation des transports en commun.



Camille Gira, ancien maire de Beckerich.

## Vers une autonomie énergétique

Quatre éoliennes de 1,8 MW chacune ont été montées, projet initié par une Société Anonyme dont les actionnaires sont les habitants de la commune et des environs. D'ici 3 ans, la construction d'un parc d'éoliennes est prévue pour tout le canton. Une première unité de biométhanisation a été installée dans une ferme, produisant de l'électricité pour 15 ménages ainsi que de la chaleur et l'électricité pour la ferme elle-même. Une seconde centrale de biogaz recycle le fumier et le lisier des 2 500 unités de gros bétail de 19 agriculteurs, pour produire de l'électricité pour 700 ménages. Une troisième unité installée dans une commune voisine assure le chauffage d'une piscine et de bâtiments communaux.



## Un village où il fait bon vivre

La commune veille également à la dimension économique en favorisant la création d'emplois locaux : une usine d'embouteillage d'eau minérale a été implantée, ainsi qu'un centre commercial d'envergure régionale. Un ancien presbytère est loué à une agence de comptabilité, et plusieurs jeunes artisans se sont installés. Le milieu rural redevient ainsi attractif et ce type d'implantation décentralisée contribue à alléger les problèmes de mobilité urbaine. Une monnaie locale, le Beki, a été lancée en 2013. Utilisée sur un bassin de 10 communes, 16 000 habitants et 60 à 70 commerces, elle compte aujourd'hui plusieurs centaines d'adhérents qui font tourner le commerce local.

"Si c'est possible à Beckerich, c'est possible ailleurs. Il faut s'engager là où on est, et on pourra changer le monde."

10 % des ménages de la commune ont investi dans l'énergie solaire. Les toits des bâtiments communaux ont été mis gratuitement à la disposition de citoyens organisés en copropriété pour y installer des panneaux solaires. De nombreuses maisons individuelles et bâtiments agricoles sont aussi dotés de panneaux photovoltaïques.

Beckerich disposant d'un fort potentiel forestier, un chauffage collectif aux copeaux de bois a été installé pour fournir les ménages en chaleur et eau chaude via un réseau urbain. Une deuxième chaudière à copeaux de bois va être installée, le "bois-énergie" étant un complément idéal aux unités de biométhanisation existantes.



Les écoles ont été rénovées, et des classes de maternelle et de primaire maintenues dans les quatre localités de Beckerich. La pédagogie est ouverte sur le village et sur le monde (la salle de gymnastique est aussi louée à la population locale comme salle de fête ou de banquet). Avec les communes voisines, une crèche a vu le jour et un service d'accueil des enfants de 6 à 12 ans en dehors des heures scolaires. La mise à disposition, pour les jeunes, d'un lieu de rencontre et la création d'une maison de

retraite pour les personnes âgées s'ajoutent à cette politique sociale. Résultat : en 25 ans, la commune de Beckerich a attiré 700 nouveaux habitants.

Beckerich a reçu le prix de la meilleure politique de l'égalité des chances homme/femme du Grand Duché de Luxembourg et se soucie de l'intégration des personnes d'origine étrangère sur son territoire (commission consultative pour les personnes sans passeport luxembourgeois, activités multiculturelles pour des échanges entre communautés...).

Une telle expérience est-elle transposable à une grande ville ? Si on veut on peut, répond en gros Camille Gira, l'ancien bourgmestre, tout en rappelant que ces changements sont le fruit d'un long travail progressif, étalés sur de nombreux mandats. Outre l'importance suprême de la participation de la population, l'actuel secrétaire d'État tire d'innombrables conclusions des 30 ans de révolution écologique et sociale dans cette commune. Selon lui il est primordial de s'affranchir des lobbys puissants en matière d'énergie, de concevoir que les résultats ne soient pas immédiats et de ne pas chercher à faire de copier-coller ; chaque commune a des caractéristiques qui lui sont propres. Retenons en conclusion que "Si c'est possible à Beckerich, c'est possible ailleurs. Il faut s'engager là où on est, et on pourra changer le monde"...

Article basé sur des reportages publiés sur internet



Le hall sportif, au toit couvert de panneaux photovoltaïques.

Ci-contre : Le réseau de chaleur.



DR

# Bulletin d'abonnement et de parrainage

BR76

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

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

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

**Mes coordonnées :**

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

**J'offre un abonnement à :**

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

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

# Initiation aux fondamentaux d'une solution énergétique

L'association Les Vagabonds de l'énergie étudie le secteur de l'énergie aux quatre coins du monde depuis 2010. La gravité de la situation énergétique démontre que notre philosophie, notre organisation sociale et nos outils techniques échouent à nous assurer un avenir viable. Ils nous font part ici de leur approche et de leur analyse.

Ci-contre : Laboratoires de l'université d'Aalborg, Danemark, 2010. Les laboratoires permettent de s'affranchir des influences extérieures (variations de température, humidité...) en les mesurant et les régulant. Mais ils s'affranchissent aussi de l'environnement social, non mesurable facilement et finalement omis des études techniques.

Les alternatives ne peuvent trouver leur place que si le tissu social est prêt à les recevoir.

## Notes :

1 : Le mouvement des villes en transition intègre largement cette notion de changement et de réorganisation sociale. Mais c'est bien l'assimilation de ce terme dans la société civile qui lui donne une forte connotation de transition technique essentiellement. Les villes en transition proposent un de ces progrès possible sur lequel nous avons besoin de réorienter notre destinée collective.

Les Vagabonds de l'énergie défendent l'idée que la question énergétique doit devenir de moins en moins une question technique et de plus en plus une question sociologique. Toutes les activités humaines reposent sur leur alimentation en énergie. Elle est évidemment un enjeu social avant même d'être une question technique. L'accès à l'énergie et l'impact de son utilisation sur la nature conditionnent notre avenir. Mais nous concevons cela uniquement sous l'angle de problèmes techniques à résoudre. Or la technique n'a aucune conception du futur. Va-t-elle continuer à nous guider aveuglément, ou bien allons-nous autoriser notre sociologie et notre philosophie à penser notre destination collective ?

## L'humain comme paramètre incontournable

Ce sont les facteurs humains qui déterminent le succès ou non, sur le terrain, des solutions techniques. Des techniques qui réussissent à un endroit, échouent à un autre. Une solution performante en laboratoire ne l'est pas systématiquement sur le terrain. Les alternatives ne peuvent trouver leur place que si le tissu social est prêt à les recevoir. Les Vagabonds de l'énergie identifient partout dans le monde des exemples concrets qui démontrent que l'humain doit être pensé comme faisant partie intégrante du système énergétique, car c'est lui qui consomme. Et quelles que soient les technologies utilisées (même les plus performantes en théorie), in-fine, l'humain impose son mode d'utilisation et donc décide des performances.



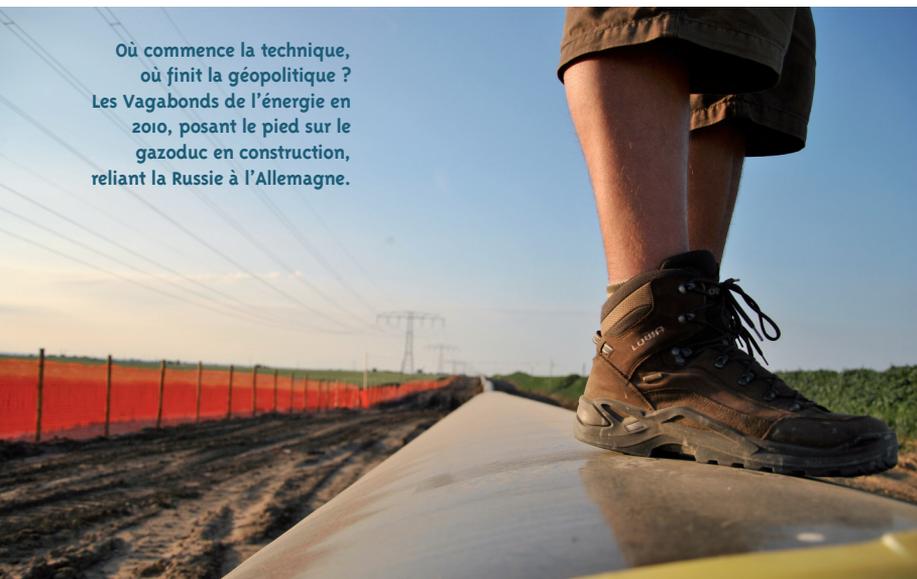
© Les Vagabonds de l'énergie

Or, les ingénieurs excluent les facteurs humains de leurs calculs parce que tout ce qui ne peut pas être mesuré avec précision est exclu. Or une analyse scientifique et rigoureuse ne pourrait exclure une variable importante au prétexte qu'elle n'est pas facilement mesurable. En le faisant, les techniciens se sont écartés gravement des lois de la raison, qu'ils promeuvent par ailleurs. Exclure l'humain de ces questions, ce n'est plus faire de la science, c'est autre chose. Les Vagabonds de l'énergie font l'expérience, et c'est incroyable qu'il faille encore la faire, que l'humain n'est pas négligeable. On ne peut pas dessiner un système énergétique sans y intégrer son paysage d'interactions socio-économiques : l'accès à l'énergie alimente l'économie locale, impose une régulation, contraint les échanges entre les individus et canalise les relations sociales. Pour finir les usages de l'énergie sont détournés : il arrive que la voiture serve à endormir bébé ; que l'avion transporte les gens plus loin pour des loisirs similaires, que le recours à l'éclairage public serve en réalité le sentiment de sécurité. Au sein du système énergétique, l'humain est le rouage essentiel. L'usage des technologies peut être vu comme des bricolages destinés d'abord à la diminution des préoccupations et des tensions sociales plutôt qu'à un objectif de performance.

Il faut un changement. La notion de transition énergétique voudrait l'incarner. Malheureusement le terme de transition<sup>1</sup> est devenu "confortable". Il participe du manque d'intérêt de la population car il laisse entendre qu'une transition technique douce pourrait suffire et que chacun.e pourrait conserver son mode de vie. Mais le fait est que les changements actuels sont trop lents. Beaucoup aspirent donc à une rupture, une révolution sociale et écologique. Mais l'image de la rupture traduit mal le fait que nous devons construire un autre possible pour l'humanité. La notion de construction est ce qui peut faire basculer le plus grand nombre dans un projet d'avenir. Pour avoir une chance de

© Les Vagabonds de l'énergie

Où commence la technique, où finit la géopolitique ? Les Vagabonds de l'énergie en 2010, posant le pied sur le gazoduc en construction, reliant la Russie à l'Allemagne.





© Les Vagabonds de l'énergie

De l'expression de la contrainte énergétique. Himachal Pradesh, Inde, 2011.

succès, la transition technique doit s'accompagner d'une sorte de "renversement ou de bascule sociologique" qui serait le résultat de l'évolution de nos modes d'organisation, de nos habitudes, de nos usages et de nos mœurs afin de construire une société résiliente et pérenne.

### Le voyage comme approche sociologique

Le voyage, tel que les Vagabonds de l'énergie le pratiquent, est une grande source d'enseignements. D'abord, il révèle que l'important est le chemin, pas la destination. La destination aide le voyageur à trouver en lui l'énergie d'avancer. Il en est de même pour le tissu social. Pour créer le mouvement social, la destination doit offrir un intérêt suffisant, représenter un oasis pour le voyageur assoiffé afin qu'il se décide à franchir la distance. Les mouvements de tiers-lieu<sup>2</sup>, d'Oasis, éco-villages, de villes en transition, de villages alternatifs, sont des lieux, parmi d'autres, où se conçoit une destination collective. La somme des choix de vie individuels et collectifs sont les bornes qui jalonnent le mouvement social. Ces choix fabriquent le possible, car en dehors des contraintes que nous nous fixons, il n'existe que du possible. Aujourd'hui, il n'y a aucune richesse à se satisfaire de la situation actuelle ou à rêver passivement à une solution technique miracle qui pourrait remplacer le pétrole ou le nucléaire. Le meilleur des partis est de basculer intellectuellement et de découvrir les richesses d'un voyage individuel et collectif.

La deuxième chose qu'enseigne le voyage est qu'il est possible de vivre autrement. La diversité des pratiques, des cultures, des mœurs, des alimentations, des modes d'organisations, etc. que l'on rencontre en chemin permet de se faire une idée de l'ampleur des possibilités de changement ici. L'humain est très souple et a une grande capacité d'adaptation même quand l'environnement social mute. Il est difficile de le percevoir sans faire ce pas de côté qu'apporte le voyage tant les habitudes et les paysages familiers peuvent nous sembler figés.

Une troisième chose que l'on apprend c'est que chaque humain dans ce monde a un avis sur l'énergie :

femmes, hommes, étudiant.e.s, ouvrier.e.s, ingénieur.e.s, jeunes, vieux, vieilles, Indien.ne.s, Finlandais.e.s, Russes. Le sujet de l'énergie nous concerne tous et toutes. Interrogeons la pertinence de déléguer cette question aux technicien.ne.s uniquement.

Le point d'entrée pour résoudre la question de l'énergie, c'est donc la sociologie. C'est aussi ce que négaWatt a englobé sous le terme de sobriété<sup>3</sup>. Seulement ce terme traduit mal l'ampleur de ce champ d'investigation. Il ne s'agit pas simplement de supprimer les consommations de veille ou d'éteindre les lumières quand personne n'est dans la pièce. Cela concerne nos institutions, nos industries, nos habitudes, nos cultures alimentaires, etc.

Un changement d'orientation philosophique, sociologique et culturelle est nécessaire si nous voulons faire émerger un avenir viable. Cela passera inévitablement par la redéfinition du rôle social des ingénieur.e.s, des technicien.ne.s, et des sciences "dures" en général, car ils ne seront plus les bâtisseurs du progrès, ils seront des acteurs, parmi d'autres, d'une direction (d'une progression) commune. Et l'ordre intellectuel établi, qui nous amène doucement vers la destruction de la biodiversité, des écosystèmes et d'un milieu naturel viable à la vie humaine, ne tient que par la perfusion qui le maintient dans le confort : le gaspi énergétique mondial. S'émanciper individuellement et collectivement de ce gaspi nécessite aussi de s'émanciper de ce joug intellectuel.

**Arnaud Crétot**

Après un premier voyage d'étude en 2010-2012, sans l'usage de l'avion, Les Vagabonds de l'énergie, menés par deux jeunes ingénieurs a continué de militer pour casser les barrières idéologiques qui fragmentent les disciplines techniques et les ouvrir aux sciences sociales. Aujourd'hui, une seconde équipe de Vagabonds, Clément Besciani et François Glaizot, parcourt le monde depuis octobre 2017, portés par le même objectif. À leur retour, un film documentaire sera réalisé. Depuis leur création, les Vagabonds de l'énergie ont parcouru une trentaine de pays, visité une centaine de projets énergétiques à travers le monde, rencontré des milliers d'humains, qui espèrent bien, eux aussi, que l'humanité trouvera le chemin.

### Notes :

**2 :** Le tiers-lieu, ou la troisième place (traduit de l'anglais *The Third Place*) fait référence aux environnements sociaux qui viennent après la maison et le travail. Il se rapporte à des espaces où les individus peuvent se rencontrer, se réunir et échanger de façon informelle et est important pour la démocratie et l'engagement civique.

**3 :** NégaWatt a une conception large de la sobriété mais ce terme a pénétré la société civile avec une forte connotation liée aux modes de consommations individuels et aux usages dans l'habitat. Or cette sobriété concerne tous les niveaux de la société et nécessite une réelle approche sociologique de la question de l'énergie.

# Bonnes nouvelles pour un avenir sans nucléaire !

**Vous avez des suggestions pour alimenter cette rubrique et/ou constituer un groupe de travail au sein du Réseau "Sortir du nucléaire" sur les énergies renouvelables, l'efficacité énergétique et les économies d'énergie, veuillez écrire à : [bonnes-nouvelles@sortirdunucleaire.fr](mailto:bonnes-nouvelles@sortirdunucleaire.fr)**

## Costa Rica : 300 jours en utilisant 100 % d'énergies renouvelables !



Petit pays d'Amérique centrale, le Costa Rica devient une référence mondiale en matière d'énergies renouvelables. À la mi novembre 2017, cela faisait 300 jours que l'électricité produite par le pays provenait uniquement de celles-ci ! Suite à une volonté du gouvernement, il y a plus de 10 ans, le Costa Rica a mis en place un plan "100 % renouvelables" dont la finalité est de devenir neutre en carbone d'ici 2021. Pour y parvenir, le Costa Rica a amélioré ses centrales électriques à énergie propre et utilisé davantage ses ressources naturelles comme l'hydroélectricité et la géothermie. Le pays a également fait le choix de ne pas investir dans les énergies fossiles.

## Nucléaire : ringardisé face aux énergies renouvelables

Partout dans le monde, l'atome est largement devancé par les énergies renouvelables. Ce constat est établi par le très sérieux "World Nuclear Report 2017", concocté par des experts de l'énergie indépendants et rendu public en septembre 2017. Il indique qu'en 2016, la croissance du secteur de l'atome a été six fois moins rapide que celle du duo solaire-éolien. Quelque 240 milliards de dollars ont ainsi été consacrés à l'installation des renouvelables contre seulement 10 milliards pour le nucléaire. Ce rapport souligne de manière claire et détaillée que le débat sur la pertinence du nucléaire est dépassé et que l'énergie nucléaire a été éclipsée par le soleil et le vent.

## L'éolien moins cher que le nucléaire

Au Royaume-Uni, l'électricité qui sera produite par des éoliennes installées en mer sera meilleur marché que celle générée par les futurs réacteurs nucléaires de Hinkley Point. Cette chute drastique du prix de l'électricité produite par les éoliennes était prévisible, estime *The Guardian* : "Les turbines sont devenues plus grandes et plus efficaces, les coûts des installations ont dégringolé et les opérateurs ont désormais la possibilité d'utiliser des infrastructures existantes. La technologie nucléaire semble être la seule à être de plus en plus chère dans un monde où la réglementation sur la sécurité est toujours plus sévère. Le coût de construction de Hinkley Point a triplé entre sa conception et le moment où le contrat a été passé."

## Solaire : leader incontesté de la transition énergétique mondiale

"Pour la première fois, une seule source renouvelable, le solaire, est devenue le plus grand moteur de croissance de la capacité nette de production d'énergie, alors que toutes les énergies renouvelables accomplissaient un record historique en représentant les deux tiers des nouvelles capacités nettes mondiales", souligne l'Agence internationale de l'énergie (AIE), dans son rapport 2017 sur les énergies renouvelables, présenté en octobre 2017. Près de 165 GW de renouvelables ont été installés en 2016. En une année, la capacité solaire a augmenté de 50 %, tirée par la Chine qui a représenté la moitié de cette croissance. "Pour la première fois, le photovoltaïque a progressé plus rapidement que toute autre énergie, dépassant la croissance nette du charbon", indique l'agence. Et selon ses projections, le photovoltaïque "entre dans une nouvelle ère, devenant le leader incontesté de la croissance de la capacité de production d'énergie renouvelable".

## La filière du biogaz, en hausse de 30 % au premier semestre 2017

Issue notamment des déchets agricoles et ménagers, la filière est naissante en France (un peu plus de 1 % de la consommation de gaz). Le biogaz est une énergie renouvelable qui promeut l'économie circulaire et dynamise les campagnes en assurant un complément de revenus aux agriculteurs. Le nombre de sites grimpe d'ailleurs en flèche : 35 fin juin 2017, soit une hausse de 30 % au premier semestre, et près de 300 dans la file d'attente. Le gaz vert devrait atteindre au moins 10 % de la consommation de gaz en 2030, selon les prévisions officielles.



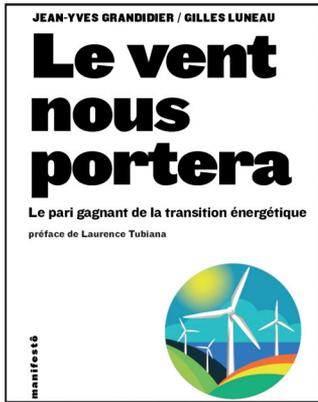
Installation de méthanisation de déchets organiques.



# Nous avons lu, écouté

## Le vent nous portera Le pari gagnant de la transition énergétique

Jean-Yves Grandidier, Gilles Luneau,  
Les éditions Alternatives, 2017, 192 p., 15 €,  
à commander en librairie



Vous vous demandez pour quelle raison le pays européen ayant le plus d'atouts pour exploiter ses ressources en énergies renouvelables est autant à la traîne dans leur déploiement ? Avec deux autres pays, la France sera l'un des cancrs qui n'atteindront pas les objectifs fixés par les directives européennes pour 2020.

Si le même zèle que pour la restriction des aides aux renouvelables (adoptée en vertu des "lignes directrices", juridiquement non contraignantes) avait prévalu dans les décisions de nos pouvoirs publics pour l'application des "directives européennes" (contraignantes) en matière de mix énergétique (23% à 2020), la France aurait su éviter les mille et une raisons d'entraver le développement de l'éolien ou du solaire.

EDF déclare vouloir augmenter la puissance solaire de 30 GW à 2035 et cela nous est présenté comme un grand bouleversement dans notre paysage électrique. Alors que si cela se réalise, la France n'en serait alors qu'au niveau où en était l'Allemagne en... 2014.

*Le vent nous portera* est un livre salutaire qui permet de comprendre les blocages institutionnels, culturels et idéologiques qui empêchent la France d'accéder à une vraie indépendance énergétique : celle que seules les renouvelables nous apportent.

On peut s'interroger sur la pertinence de faire s'entraîner nos pilotes militaires en l'absence d'obstacles que tôt ou tard, quoi qu'il en soit, ils trouveront sur leur route. Le souci de la sécurité ne serait-il qu'un prétexte ?

Auguste D'Acomte

## L'arme nucléaire interroge le psychanalyste

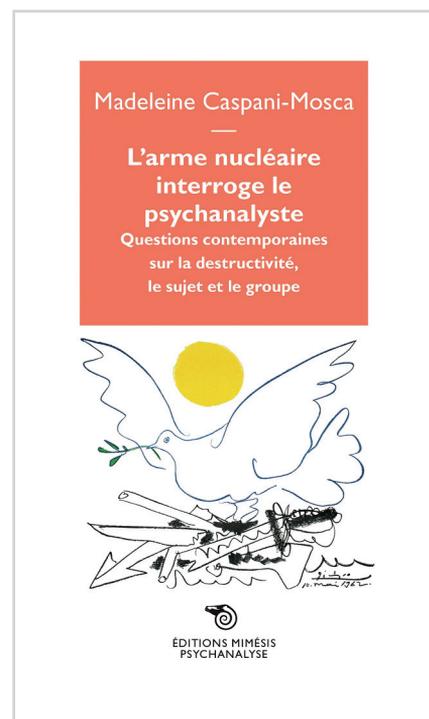
Madeleine Caspani-Mosca,  
Éditions Mimésis, 2017, 90 p., 10 €  
à commander en librairie

La bombe ferait partie de l'ADN de la France... Madeleine Caspani-Mosca, psychanalyste, nous donne des clés pour comprendre "comment la bombe s'infiltré dans les interstices de notre psychisme". Son ouvrage — particulièrement accessible — est une invitation à penser l'impensable.

La dissuasion nucléaire a en effet les qualités d'une addiction psychologique dont il est particulièrement difficile de se défaire, pourtant elle est une illusion puisqu'elle repose sur une émotion : la peur, et non sur un postulat vérifiable par l'expérimentation.

Ce livre est une invitation à "assumer notre part de responsabilité", réactualisant les paroles fortes d'Albert Camus deux jours après l'explosion de la bombe sur Hiroshima, reproduites en conclusion : "Devant les perspectives terrifiantes qui s'ouvrent à l'humanité, nous apercevons encore mieux que la paix est le seul combat qui vaille d'être mené. Ce n'est plus une prière, mais un ordre qui doit monter des peuples vers les gouvernements, l'ordre de choisir définitivement entre l'enfer et la raison."

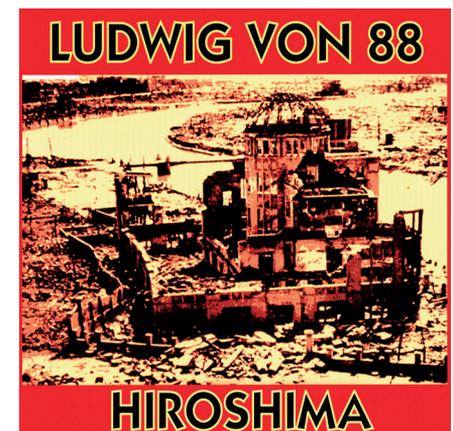
Patrice Bouveret



## Ludwig von 88 Hiroshima

Label Archives de la zone mondiale, réédition  
du disque sorti en 1995, version vinyle ou CD,  
à commander chez les disquaires

Ludwig von 88 : ce nom de groupe a des chances de vous rappeler l'époque du rock alternatif français des années 80, qui aura vu l'avènement des Bérurier Noir notamment, avec qui les Ludwig ont pas mal bourlingué. Suite à une longue absence (près de 20 ans), le groupe a décidé de se reformer en 2016 pour reprendre la scène et au passage rééditer leurs anciens disques. Si ce groupe de punk-boite à rythmes s'est fait connaître par son côté dérision et provoc', il a aussi parfois abordé au cours de sa carrière des sujets plus sérieux. C'est le cas avec ce 6 titres qui se focalise sur l'histoire du bombardement atomique d'Hiroshima, sorti à l'occasion du cinquantenaire de la catastrophe en 1995.



Ce disque explore les horribles facettes de l'arme atomique en revenant sur toutes les étapes, de la conception de la bombe au martyr des milliers de survivants irradiés. Accompagné d'un livret de 12 pages (pour la version vinyle), il relaie aussi des témoignages poignants. Sorti l'année même où Jacques Chirac décidait de relancer une campagne d'essais nucléaires dans le Pacifique, Hiroshima aura en tout cas le mérite d'avoir marqué l'adolescent que j'étais et m'a donné la conviction qu'il faut tout faire pour abolir ces armes d'apocalypse. Un documentaire en chanson, véritable film audio qui décrit l'horreur de la bombe, initiative rare dans l'histoire de la musique...

Benoit Skubich

# En 2018

## la sortie du nucléaire est à portée de main !

Exigeons de la France qu'elle signe le traité d'interdiction des armes nucléaires



Du 11 mars au 26 avril, entre les dates des commémorations des accidents de Fukushima et Tchernobyl, mobilisons-nous pour dénoncer le risque que fait courir la France nucléaire à sa population



Continuons à soutenir sans relâche celles et ceux qui sur le terrain parviennent à bloquer le chantier du projet de poubelle nucléaire Cigéo



Empêchons le démarrage de l'EPR et la prolongation des vieux réacteurs



Rendez-vous sur notre agenda [www.sortirdunucleaire.org/Agenda](http://www.sortirdunucleaire.org/Agenda) pour retrouver les dates des actions, mobilisations, conférences... prévues près de chez vous ou pour inscrire votre action, nous en ferons la promotion.

Un grand merci pour votre engagement à nos côtés !