

Sortir du nucléaire

Actualités du nucléaire et de ses alternatives



GRENELLE
ZONE NUCLEAIRE
DEFENSE DE DEBATTRE

Sommaire

Editorial	P. 2
De Tripoli à Grenelle	P. 3
Vie des groupes	P. 4
Tribune Libre	P. 6
Prison avec sursis pour S. Lhomme	P. 9
Libye : marchandage nucléaire	P. 10
Tritium : plus de rejets	P. 13
Bure : les doutes d'un rapport	P. 14
Allemagne : l'heure du bilan	P. 16
Autriche : c'est toujours non	P. 17
En bref	P. 18
Puits canadien : pourquoi et comment ?	P. 20
A lire et à voir	P. 25
Tchernobyl : la Russie contaminée	P. 26
Un grenelle sinon rien	P. 28
Niger : AREVA pille l'uranium	P. 30
Ecolowatt : les fournisseurs d'électricité au crible	P. 32
Japon : séisme retentissent	P. 34
Moyen-Orient : dangereuse prolifération	P. 38
Santé : la pollution électromagnétique	P. 40

Participez au Festival du film court "Sortir du nucléaire"

A l'occasion des 10 ans du Réseau, envoyez-nous un film de 10 mn maximum sur le nucléaire et/ou les alternatives énergétiques. La date limite de participation a été repoussée au 31 décembre 2007 (au lieu du 12 novembre). Un jury sélectionnera les 15 meilleurs films qui seront primés. Règlement et fiche d'inscription sont à télécharger sur notre site internet : <http://www.sortirdunucleaire.fr>
Contact : jocelyn.peyret@sortirdunucleaire.fr
Tel. 04 79 36 13 19

Votre film au format DVD (Compression MPEG2 de haute qualité) est à envoyer à :
Festival du Film court "Sortir du nucléaire"
Maison des associations
Boîte M6 - 67, rue St François de Salle
73000 Chambéry

Editorial

Grenelle radioactif

Le Réseau "Sortir du nucléaire" comme force de proposition

Le 21 mai 2007, à peine entré en fonction, le nouveau président Nicolas Sarkozy recevait à l'Élysée "des associations de protection de l'environnement" :

le Réseau "Sortir du nucléaire" n'avait pas été invité malgré son agrément national... pour la protection de l'environnement.

M. Sarkozy a manifestement voulu éviter que le Réseau puisse dénoncer, en sortant de l'Élysée, l'interdiction de remettre en cause le nucléaire lors du Grenelle de l'environnement.

En effet, la veille même de cette rencontre à l'Élysée, le ministre de l'Écologie Alain Juppé, remplacé depuis par Jean-Louis Borloo, n'avait pas hésité à annoncer explicitement que la France continuerait dans le nucléaire et allait même construire de nouveaux réacteurs. Certes, le ministre de l'Écologie a ensuite tenté de se rattraper en concédant qu'il serait possible de "parler du nucléaire" lors du Grenelle. Mais il est clair qu'il s'agissait avant tout de se contenter d'en parler. Affligeant !

Bien que maintenu à l'écart du Grenelle, le Réseau "Sortir du nucléaire" a inlassablement demandé, pour preuve de la bonne foi du gouvernement, que soit au moins annulé, avant le Grenelle, le décret qui autorise EDF à construire le réacteur nucléaire EPR à Flamanville en Normandie *. Pour éviter toute remise en question du nucléaire, le décret a été pris par le gouvernement Villepin, dix jours avant l'élection présidentielle. Ca ne s'invente pas !

"Nous ne pouvons remettre en cause une décision déjà prise par le précédent gouvernement" : l'argument du gouvernement est ridicule puisque M.Sarkozy a fait sa campagne présidentielle sur le thème de la "rupture"...

Qui peut croire que M. Sarkozy se sente engagé par un décret signé par son "ami" De Villepin ? C'est clairement un subterfuge pour faire croire que la construction de l'EPR ne peut pas être annulée, ce qui est parfaitement faux...

Pire : la signature le 26 juillet 2007 par M. Sarkozy d'un accord nucléaire avec le dictateur libyen Kadhafi (lors de la libération des otages bulgares) est injustifiable



et prouve une fois de plus que la question du nucléaire a été tranchée avant le Grenelle. Avec cet accord incroyable, la France s'engage à construire une centrale nucléaire en Libye, au mépris des risques de terrorisme et de prolifération de l'arme atomique sur notre planète.

C'est donc légitimement que le Réseau "Sortir du

nucléaire" a appelé les citoyens à protester lors du Grenelle de l'environnement pour dénoncer la politique visiblement pronucléaire de M. Sarkozy.

Pour autant, soucieux d'être aussi une véritable force de proposition, le Réseau "Sortir du nucléaire" publie des scénarios de "sortie du nucléaire", afin de montrer que les alternatives sont possibles. Elles permettraient aussi de s'attaquer au réchauffement climatique tout en créant des dizaines de milliers d'emplois locaux, en assurant véritablement l'indépendance énergétique du pays et en réduisant les risques de prolifération nucléaire.

Ensemble, continuons à agir pour obtenir une politique ambitieuse de sortie du nucléaire.

**Stéphane Lhomme
et Philippe Brousse**

* ainsi que les décrets préfectoraux grâce auxquels EDF a commencé les travaux préparatoires au chantier de l'EPR.

www.stop-iter.org
Tél : 04 90 07 30 92 - 04 90 08 00 64
stop.iter.mediane.free.fr

MARSEILLE
SAMEDI 10 NOVEMBRE 2007
MANIFESTATION CONTRE ITER

15h PIQUE-NIQUE PORTE D'AIX
14h DÉPART DU CORTÈGE Direction LA PRÉFECTURE
10h CONFÉRENCE-DÉBAT THEATRE MAZENOD
88, rue d'Aubagne

Avec différents intervenants dont Roland Desbordes de la CRIIRAD et Stéphane Lhomme du réseau Sortir du nucléaire.

COLLECTIF **STOP-ITER**

Réseau
Sortir du nucléaire

NON AU NUCLEAIRE !
OUI AUX ENERGIES
RENOUVELABLES !

De Tripoli à Grenelle, un été 2007 très **radioactif**

L'été 2007 fera date dans l'Histoire du nucléaire. L'automne ne devrait pas être en reste...

Le 16 juillet 2007, un séisme a mis à mal la centrale nucléaire de Kashiwasaki, la plus importante du monde. Elle est arrêtée pour au moins un an et, espérons-le, peut-être pour toujours. Il faudrait d'ailleurs fermer plusieurs centrales nippones dont les calculs de conception ont été débordés par des séismes décidément peu respectueux des prévisions des "spécialistes" du nucléaire. Dans la foulée, le Réseau "Sortir du nucléaire" a rendu publics des documents confidentiels qui montrent que les centrales EDF ne sont pas mieux protégées face au risque sismique français, pourtant modéré. Rien n'y fait : tant que le pire ne s'est pas produit, l'industrie nucléaire continue sa fuite en avant...

Toujours en juillet, un important scandale de sûreté nucléaire a aussi eu lieu en Allemagne, contraignant les autorités à tancer les entreprises de l'atome. Peu après, le 10 septembre, M. Sarkozy s'est autorisé à faire la leçon aux Allemands en les incitant à renoncer à la sortie du nucléaire. L'Allemagne, qui a nettement développé les énergies renouvelables, filière fortement créatrice d'emplois, n'a pas besoin des conseils d'un président français qui, lui, a noué amitié – et trafic nucléaire – avec le dictateur libyen Kadhafi.

Flash-back : le 24 juillet 2007 au matin, Cécilia Sarkozy quitte Tripoli avec les otages bulgares dans un avion de la République française, direction Sofia. Une conférence de presse est annoncée à l'Élysée... et le Réseau "Sortir du nucléaire" révèle par communiqué l'existence d'un "troc nucléaire". Reprise par un journaliste lors de la conférence de presse élyséenne, l'info se répand comme une traînée de poudre. Malgré les dénégations gênées de l'Élysée, la vérité éclate et, deux jours plus tard, Sarkozy et son nouvel ami Kadhafi signent le plus écoeurant des accords nucléaires.

En essayant de vendre des EPR à des dictatures, le président français tente de sauver la filière nucléaire française en pleine déconfiture. un seul réacteur EPR a pu être vendu et l'acheteur, la Finlande, s'en mord les doigts : le 10 août, Areva a reconnu que le chantier comptait désormais deux ans de retards et que les pertes (qui vont être couvertes par la France) se montaient à ce jour à 1,5 milliards d'euros. En attendant pire.

Par ailleurs, la vente de deux EPR à la Chine, claironnée par de nombreux médias, est pour le moment annulée bien que, comme l'a révélé le

Réseau "Sortir du nucléaire" le 26 juillet, les réacteurs soient proposés à "deux pour le prix d'un" (3,66 milliards d'euros alors qu'un seul EPR coûte en réalité 3,5 milliards !)

Enfin, la principale source d'approvisionnement d'Areva en uranium (le combustible des réacteurs nucléaires) est fortement remise en cause : les Nigériens refusent désormais de voir leur uranium littéralement pillé par la France comme c'est le cas depuis 45 ans. Le prix de l'électricité nucléaire, déjà assez élevé, va inévitablement augmenter. D'ailleurs, début août, Areva a été obligée d'augmenter le prix payé pour l'uranium, en attendant les négociations pour les nouveaux tarifs qui entreront en vigueur le 1er janvier 2008. Et le 8 septembre, des manifestations ont eu lieu au Niger "pour exiger le départ d'Areva"...

UN NOM POUR LA CENTRALE E.P.R



On le voit, le nucléaire se porte mal, et particulièrement en France. C'est dans ce contexte que le Grenelle de l'environnement est organisé par Sarkozy, principalement pour "légitimer" la continuation du nucléaire. Certes, des décisions positives seront (peut-être) prises concernant les poissons ou la biodiversité, mais... cela ne réduira en rien le risque nucléaire et la dangerosité des déchets radioactifs. A suivre...

SL.

Ça bouge dans le Réseau !

Quelques moments forts de ces derniers mois



Action en Bretagne

Actions contre le nucléaire militaire

Le 11 août 2007, à l'issue des Rencontres d'été du Réseau "Sortir du nucléaire", une douzaine de militants ont déployé une banderole géante au-dessus du pont de Terenez, principal accès à la presqu'île de Crozon en Bretagne, cœur de la force de frappe nucléaire. D'autre part, 20 000 autocollants et tracts ont été distribués à l'intérieur et à l'extérieur du festival de musique "Le bout du monde".

Près d'un mois avant, non loin de là, des militants avaient également manifesté lors de la venue de Nicolas Sarkozy à la base de l'île Longue, le sanctuaire des sous-marins nucléaires.

Ces actions visaient d'abord à rappeler la proximité des 4 sous-marins nucléaires lanceurs d'engins français et leurs 288 têtes nucléaires. Elles cherchaient ensuite à informer le public de la relance actuelle de l'arme nucléaire en France, relance concrétisée par les nouveaux missiles nucléaires d'attaque M51, qui doivent équiper les sous-marins d'ici 2010. Cette nouvelle posture, qui viole l'article 6 du Traité de Non Prolifération nucléaire, ne peut qu'inciter des pays tels que l'Iran, la Corée du Nord ou la Libye à se doter à leur tour de l'arme nucléaire.

Tricastin : bientôt une étude des cancers

La Fédération Rhône-Alpes de Protection de la Nature a obtenu que soit réalisée une étude sanitaire des cancers à proximité du site nucléaire du Tricastin (Drôme) dans le cadre la commission locale d'information.

L'association déplore que les équipements nucléaires qui fonctionnent depuis plusieurs décennies

ne disposent pas déjà d'outils d'évaluation de l'état de santé des populations en terme de cancer et autres maladies. La FRAPNA souligne que les travailleurs et les riverains ont le droit de connaître l'impact sanitaire de ces industries.

Contact : frapna-drome@frapna.org

Suisse Manifestation à Berne contre une nouvelle centrale nucléaire

2500 personnes ont manifesté le 8 septembre 2007 sur la Place fédérale à Berne contre la construction d'une nouvelle centrale nucléaire en Suisse. Les participants répondaient à l'appel de plusieurs organisations anti-nucléaires, dont les Verts, et le parti chrétien-social.

A 15h30 précises, les manifestants ont fait sonner des centaines de réveils, pour annoncer symboliquement l'arrivée d'un changement énergétique. "Il s'agit de secouer les esprits", a lancé la conseillère nationale bernoise Franziska Teuscher.



Manifestation à Berne

© Contratom

Action lors des dix ans de la centrale de Chooz (Ardennes)

En réponse à la fête organisée par EDF pour les 10 ans de fonctionnement des réacteurs de Chooz B1 et Chooz B2, une marche de protestation à l'initiative de "Sortir du nucléaire Ardennes" s'est déroulée entre Chooz et Givet. Une belle réussite largement reprise dans les médias locaux.

Contact : coutant.chabert@wanadoo.fr



Marche militante

© Coutant Chabert

Une génération plus tard...

Nous étions une centaine environ ce 31 juillet 2007 dans le petit village de Faverges en Isère, devant la stèle rappelant la mort de notre frère Vital. Un jour pluvieux de 1977, Vital a été tué par une grenade offensive lors de la grande manifestation contre la construction du surgénérateur Superphénix (qui sera arrêté 20 ans plus tard suite à de nombreux dysfonctionnements et à un coût financier colossal). Soleil éclatant, paix d'un hameau verdoyant et fleuri, rien qui rappelle les événements dramatiques d'il y a trente ans.

Réunion d'anciens combattants ?

Non, à plusieurs titres.

Certains étaient là pour se souvenir de ce qu'ils avaient vécu, comme pour secouer leur incrédulité que de telles choses aient été possibles en temps de paix dans une démocratie. Certains viennent chaque 31 juillet déposer un fleur au pied de l'inscription en une forme de pèlerinage ponctuant leur vie — ils en ressentent le besoin. D'autres, qui n'étaient pas nés en 77, découvraient en compagnie de proches cette "histoire" et peut-être par là "l'Histoire" comme elle se construit. D'autres encore tenaient à représenter une association en lien avec les questions si graves des énergies, de l'environnement, du sens à donner à notre société. Quant à nous, la famille de Vital, comment ne pas nous rendre, de temps en temps, sur les lieux où il nous a quittés ? Non pour nous lamenter (il n'y a pas besoin de lieu pour cela) mais pour ré-entrer dans cette tranche de notre vie en la partageant avec la génération suivante. Car, qu'on le veuille ou non, la mort violente de notre frère tant aimé constitue aussi, à côté des aspects politiques de l'affaire, une sorte de patrimoine familial, douloureux mais vivace et plein de sens.

Les mots échangés à l'ombre du chêne nous ont tous convaincus que les inquiétudes et les colères des années 70, après trente ans de perdus, restaient pleinement d'actualité. N'assistons-nous pas à la relance des politiques nucléaires, y compris sous des justifications environnementales ?

La réflexion a-t-elle progressé depuis trente ans ? Au niveau politique, on peut sérieusement en douter, mais le travail remarquable fait patiemment et de façon pédagogique par le milieu associatif — dont le Réseau "Sortir du Nucléaire" — a certainement contribué à un éveil de l'opinion publique ; celle-ci commence en outre à repenser ses exigences de mode et de niveau de vie.

Merci de tout cœur à ceux et celles, étonnamment nombreux, qui ont fait le déplacement à Faverges-Malville ce 31 juillet 2007, à leur amitié, leur gravité, leur conviction. Le souvenir de Vital nous appartient, mais pas sa mémoire, et au vu de cette belle journée il semble qu'elle soutienne quelque chose comme un élan... vital, forcément vital.

Paul Michalon

Stèle de Vital



© F. Michalon

Occupation du siège régional EDF à Rennes les 17 et 18 septembre 2007 par des militants du GANVA.

Le but : protester contre la parodie de concertation menée par RTE (Réseau de transport de l'électricité, filiale d'EDF) au sujet du projet de ligne Très Haute Tension (THT) Cotentin/Maine qui découle de la décision de construire un nouveau réacteur nucléaire - EPR — à Flamanville dans la Manche.

Contact Ganva en Bretagne :

François, erminig35@yahoo.fr 06.68.02.24.23

Un coordinateur national des groupes et actions à votre service !

Vous participez à un groupe local ? Vous organisez des initiatives locales en lien avec le nucléaire ou les alternatives énergétiques ? A vous de nous transmettre vos photos et un court article pour alimenter la rubrique "Vie des groupes".

Envoyez votre contribution à :

Jocelyn PEYRET jocelyn.peyret@sortirdunucleaire.fr

Tel. 04 79 36 13 19

N'hésitez pas à le contacter également si vous souhaitez que nous annonçons vos infos locales sur notre site internet et sur nos listes de diffusion départementales qui contiennent des centaines de mails de militants actifs près de chez vous.

Si vous souhaitez créer un groupe local "Sortir du nucléaire", Jocelyn pourra également vous aider dans vos démarches statutaires, sur l'organisation du groupe, etc.

Le Réseau, c'est vous ! Cette revue, c'est la vôtre !

Vous souhaitez réagir ou envoyer une proposition d'article au Réseau Sortir du nucléaire ?
Alors, n'hésitez pas et écrivez-nous à : reagir@sortirdunucleaire.fr

Nous ne pouvons plus faire l'autruche

Nous venons de recevoir le n° de juillet, merci pour tous les articles que nous lisons peu à peu, merci tout particulièrement pour le dossier concernant ITER.

Nous vous commandons 200 dossiers afin permettre à nos familles, amis, collègues, relations, plus les milieux médical et enseignant de recevoir une information claire et précise concernant ITER qu'on ne trouve nulle part ailleurs. Il est urgent que chacun d'entre nous soit capable de prendre position concernant le nucléaire : nous ne pouvons plus faire l'autruche.

Merci pour vos infos.

Jacqueline et Jean-Claude (05)

Des gens comme vous au gouvernement

Il me faut vous dire que des gens comme vous il y en a peu. Je vous fais parvenir cette petite somme mais faire plus est impossible. J'ai 82 ans et toute ma vie, j'ai pensé aux autres. A 16 ans, je suis passé dans la résistance. Blessé en 44. Je paye cher ces années noires. Il m'a fallu continuer à apprendre. Tout ceci pour vous dire que je regrette de ne pouvoir faire plus. Ce sont des gens comme vous qu'il faudrait au gouvernement.

Bien à vous.

B. (La Chesnaye)

Merci de votre action inlassable.

Jacques Gaillot - Evêque de Partenia

A vous de recycler la revue

Ne jetez pas votre magazine. Après votre lecture et celle de vos proches, donnez-la à une connaissance, déposez-la dans une salle d'attente, une bibliothèque d'un centre de vacances, etc., partout où elle peut rester et être lue. En désespoir de cause, déposez-la dans une boîte à lettre quelconque (celle d'un particulier ou d'EDF, par exemple) mais ne la jetez en aucun cas.

Gilles (70)

Un peu de sémiologie

La sémiologie est l'étude des signes, le code intrinsèque des images, des sons, des odeurs, des événements... que notre cerveau décode pour leur donner sens. Le philosophe feu Roland Barthes en avait jeté les bases théoriques avec la nouvelle vague au cinéma. Le sémiologue le plus populaire aujourd'hui est Umberto Eco.

La dernière campagne de publicité d'EDF nous permet d'en étudier le message.

Une belle image d'abord, très tendre, douce, câline : un nourrisson en pyjama, d'environ deux ans, tend d'un bras, son biberon juste dans le creux de "la casserole" tracée dans le ciel nocturne par la constellation dite de la Grande Ourse.

Le slogan : "Faisons le choix d'une puissance énergétique qui assure le progrès des générations futures". Sous-entendu : "nucléaire", quelle puissance ! Merci pour

le cadeau des déchets radioactifs, les générations futures reconnaissantes. S'ensuit un texte incitant les consommateurs à se procurer un guide (E = moins de CO₂) chez leur marchand de journaux moyennant la somme de deux euros.

Hallucinant. Comment peut-on autoriser une entreprise à vendre de l'énergie et éditer à des fins commerciales un dépliant finalement publicitaire et payant ? La lutte contre les gaz à effet de serre, si l'on souhaite qu'elle soit utile, ne mérite pas d'être dévoyée. Que ce "E" représente énergie ou électricité, jamais l'énergie, quelle qu'elle soit, produira moins de CO₂ qu'elle en produit jusqu'alors si on ne renonce pas à une augmentation de sa production.

Il est clair que les publicitaires utilisent le ressort de la maternité, de l'innocence enfantine pour construire une image douce et rassurante de l'électricité nucléaire auprès des consommateurs. C'est leur job. En l'occurrence, ils l'ont plutôt bien fait. Ce qui est troublant, c'est que, pour promouvoir ainsi à fortes doses financières et depuis si longtemps son électricité nucléaire pourtant monopole public, EDF doit développer un fort sentiment de culpabilité. Le tapage médiatique autour de la lutte contre les gaz à effet de serre arrive à point nommé.

Plus curieux, le gouvernement délègue à une entreprise en voie de libéralisation (dont l'État est l'actionnaire majoritaire) le soin d'éditer "Un guide pour comprendre et agir au quotidien, et devenir vous aussi un acteur de la lutte contre le réchauffement climatique". Le Bureau de Vérification de la Publicité aurait, il me semble, dû y voir un conflit d'intérêt. EDF vend de l'électricité, pas du nucléaire et encore moins des "guides" ! Qu'attendent les professionnels de la presse pour protester contre cette odieuse corruption du droit d'information ?

Un autre point encore plus ennuyeux est rassemblé dans la promotion de l'électro-nucléaire pour chauffer (clairement ici dans la publicité, pour chauffer le biberon - par extension pour "faire la cuisine"-, plus implicitement, pour chauffer le logement - le pyjama, la tiédeur - pour "se chauffer"). Or, chauffer électriquement est



© Kristof

Occupation d'une agence EDF le 01 juillet 07 à Rennes

physiquement une aberration. Il y a de telles pertes en calories avec l'électricité qu'il est bien plus rentable d'utiliser une autre énergie (biogaz, bois, solaire). Pire, l'électro-nucléaire a une efficacité énergétique très médiocre. De la production à l'acheminement jusqu'au consommateur final, une centrale nucléaire perd plus de 70% de l'électricité produite !

Le nucléaire est un non-sens dont même l'humour anglais ne pourrait masquer l'horreur. Il est urgent de provoquer un débat public, démocratique, avec référendum, afin de choisir "une puissance énergétique qui assure réellement le progrès des générations futures".

Philip Lafeuil phiplaf@yahoo.fr

À naïf, naïf et demi ou le coup du parapluie

J'avais commandé pour la manif du 17 mars 2007 un parapluie STOP EPR (*). Un superbe parapluie jaune, d'une discrétion de passe muraille. Las, La Poste n'étant plus ce qu'elle était, mon parapluie s'est perdu en route et celui qui m'a été renvoyé m'est parvenu le 18 mars. De toute façon, je n'ai pu aller à aucune des manifs. Mais j'ai gardé le parapluie. Et avec ce temps... la tentation était grande de m'en servir, bêtement, comme parapluie...

C'est ainsi qu'un certain samedi de juin je l'avais avec moi lors d'un rallye cyclotouriste en Normandie. La directrice du restaurant où nos 110 cyclistes avaient pris leur repas de midi me voyant sortir avec mon parapluie au bras me fit compliment de son élégance. Et là, piqué par je ne sais quelle mouche facétieuse, je me mis à vanter les mérites du pébroque jaune. J'expliquais le plus sérieusement du monde à la dame que ce parapluie non content d'arrêter la course des gouttes de pluie protégeait aussi des radiations nucléaires en cas d'accident dans une centrale.

L'histoire s'arrêterait là si la dame avait éclaté de rire ou m'avait giflé. Mais point du tout. Quelle ne fut pas ma stupéfaction d'entendre mon interlocutrice, directrice d'un établissement imposant, me dire : "Oh ! Mais c'est rudement bien ça, d'autant que nous on en a une pas très loin de centrale nucléaire". Et elle était vraiment sérieuse, elle ! Et le trésorier du club n'avait pas encore réglé la facture des repas... Comment déniaiser la dame sans la vexer ? Car je ne pouvais quand même pas lui laisser croire en cette fable. Je m'en suis sorti sans

dégâts, la dame ne s'est pas vengée en salant la facture.

Interpellé quelque part au niveau de mon vécu par cette blague, j'ai décidé de la renouveler pour voir si j'étais tombé ce jour-là sur une personne particulièrement naïve. Je sors donc depuis systématiquement avec mon parapluie.

Immanquablement, il y a toujours une personne pour parler de mon parapluie. J'explique maintenant que grâce à ces parapluies antiatomiques (et je montre le logo que personne ne prend la peine de lire) on peut maintenant se permettre de construire des centrales nucléaires n'importe où car en cas d'accident, il suffira de distribuer les parapluies à la population pour la protéger. Essayez et vous verrez, il y a bien sûr des gens qui voient tout de suite la blague et l'on engage la conversation sérieusement. Mais il y en a aussi, et beaucoup plus que je ne l'aurai cru auprès desquels il faut vraiment charger la barque pour qu'ils comprennent qu'on est en train de les mener en bateau.

Suite à ces plaisanteries deux personnes m'ont demandé de leur procurer un parapluie car elle ont envie de militer. Mais il y a eu aussi la réaction de mon kiné (quelques années d'études supérieures, je crois) : "...Allons Monsieur Perrin, réfléchissez un peu, votre parapluie, il vous protège des radiations qui viennent d'en haut. Mais des radiations, en cas d'accident nucléaire il en arrivera aussi de face et là, votre parapluie, il ne sert à rien."

Y a du grain à moudre les gars... Alors, à nos moulins (heu... pas électriques SVP).

Et si on tirait de ces facéties une arme de sensibilisation. Sortons nos parapluies, pas seulement les jours de manif mais tous les jours. Engageons la conversation, testons la crédulité des gens et révélons-leur combien ils sont crédules. Dénonçons leur l'abus qui est fait de leur crédulité. Et en plus, avec notre parapluie à la main on se reconnaîtra dans la rue les uns les autres. Quand tous les gars du monde auront un parapluie...

Alain Perrin

(*) Il reste une dizaine de parapluies à commander :

<http://boutique.sortirdunucleaire.org/>

Poème

On ne verrait plus les étoiles !

Dans la pureté du matin,
Sur le compteur une saccade
Annonce à coup sûr la cascade,
Cadarache ou le Tricastin ?

A l'aube retentit le glas.
Le vent apporte le nuage.
Bientôt éclatera l'orage !
La bruine a rouillé les lilas.

Au petit jour, on voit la fleur
Fermer peu à peu sa corolle,
Et soudain l'abeille s'affole,
Tremblante devant le malheur !

Dans un éclair je l'ai perçu,
De ce cauchemar qui m'angoisse,
L'onde flotte sur la paroisse
Et nous pénètre à notre insu !

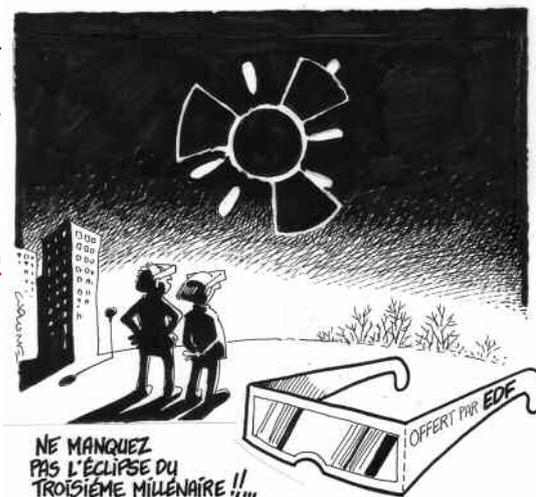
Peut-elle détruire à l'instant
"Frémissons à cette évidence !"
Les beaux villages de Provence,
Triangle et creuset du néant ?

Plus de bébés... Non plus de fleurs...
De Marcoule jusqu'à Valence,
Le rossignol ferait silence !
Plus d'amour... Rien que des douleurs !

La luciole et ses reflets,
Sous la lune serait éteinte,
Le firmament, sans une plainte,
Serait désert... Plus d'oiselets...

Hiver de l'atome glacé...
Si la camarade étend ses voiles,
On ne verrait plus les étoiles,
Sous le ciel lourd et courroucé !

Mathilde Filloz



**Droit de réponse de l'ACRO
Association pour le Contrôle
de la Radioactivité dans l'Ouest**

138 rue de l'Eglise
14200 Hérouville-Saint-Clair
Email : acro-laboratoire@wanadoo.fr
www.acro.eu.org

Monsieur le Directeur de la publication,

Dans le n°34 de la revue "Sortir du nucléaire", un article concernant le démantèlement de la centrale de Brennilis prétend que "le laboratoire ACRO [...] admet [...] la présence d'actinium 227 après avoir eu connaissance des résultats de la CR11-Rad". Il convient de rétablir un ordre chronologique des évènements plus conforme à la réalité. C'est l'ACRO qui, en 2003, a révélé les anomalies parmi les descendants de l'uranium 235 dans les environs de la centrale de Brennilis. Notre rapport d'étude pour la communauté urbaine de Brest (devenue Brest Métropole Océan) est disponible en ligne sur notre site : acro.eu.org. Sortir Du Nucléaire Cornouaille le sait très bien puisque nous avons dialogué sur ce rapport.

L'actinium 227 est un élément radioactif naturel de la chaîne de l'uranium 235. Sa concentration peut varier d'un endroit à l'autre, d'une matrice à l'autre. Mais les excès découverts par l'ACRO et confirmés depuis par d'autres laboratoires, n'ont, à

notre connaissance, jamais été observés ailleurs. Même autour d'autres installations nucléaires. S'il est normal de soupçonner la centrale de Brennilis, il nous paraît important de comprendre l'origine de ce phénomène.

C'est le but de la deuxième étude pilotée par l'ACRO dont le rapport est aussi public sur notre site Internet. L'ACRO continue à observer des excès d'actinium 227 dans les cours d'eau en aval de la centrale, mais aussi dans des endroits a priori non influencés par les rejets aquatiques. Nous sommes donc toujours dans le soupçon, sans explication irréfutable sur l'origine de cette contamination. Cela nous conduit à explorer de nombreuses hypothèses, mais nous n'avons jamais avancé l'hypothèse d'infiltrations d'eaux souterraines riches en actinium 227 qui se reconcentreraient sous le site de la centrale, comme l'affirme votre article. De telles allégations sont purement malhonnêtes.

A noter que nous avons aussi mis en évidence et présenté publiquement à l'Observatoire du démantèlement une contamination en éléments radioactifs artificiels qui, eux, peuvent être attribués sans ambiguïté à la centrale de Brennilis. En particulier du plutonium qui ne peut pas être attribué aux retombées des essais nucléaires. Mais cela ne semble pas intéresser le groupe Sortir du Nucléaire Cornouaille.

Conformément au droit sur la presse, nous vous demandons de publier ce droit de réponse dans votre revue.

Pour l'ACRO,
Pierre Barbey

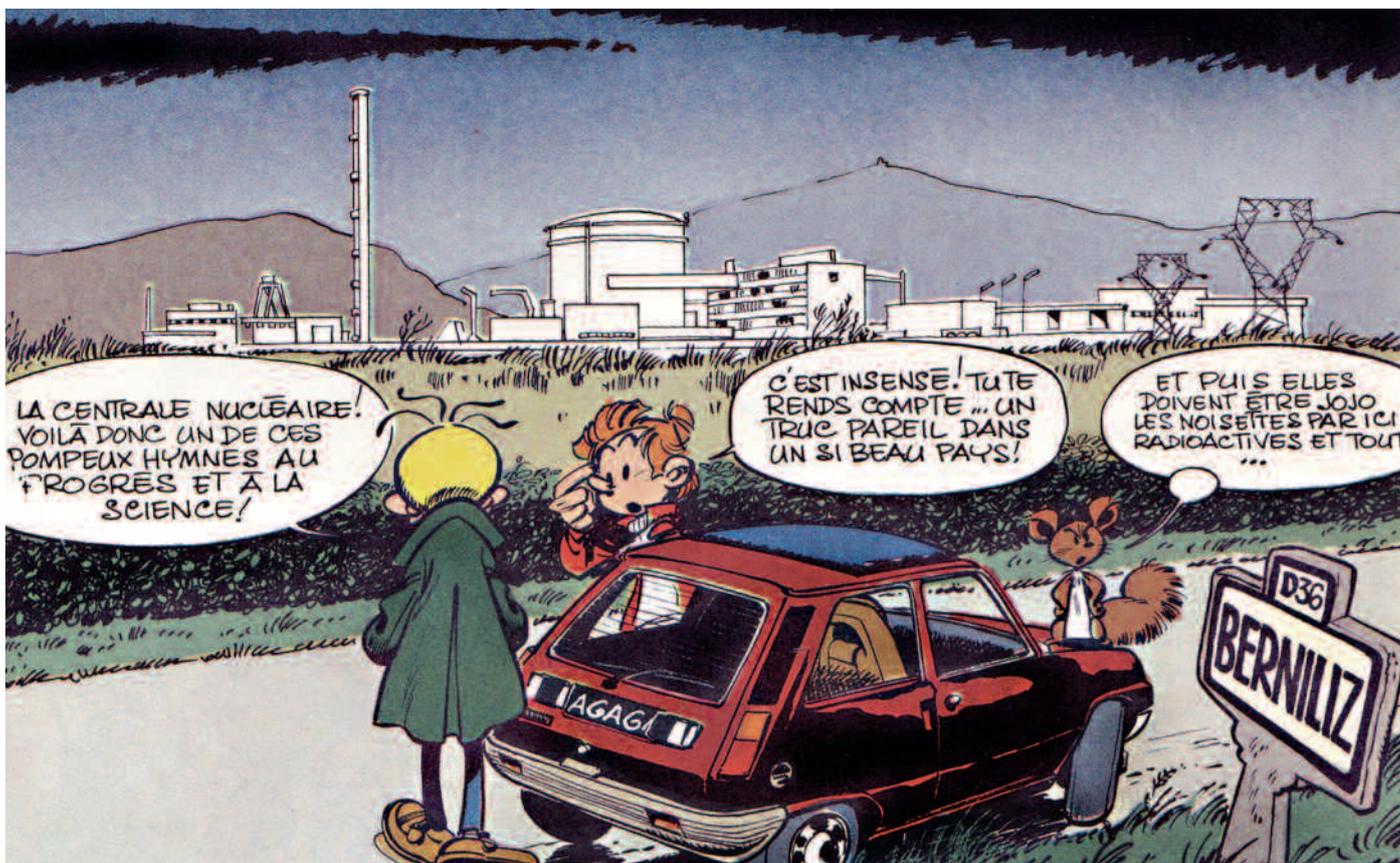
Réponse de l'association Sortir du Nucléaire Cornouaille à l'ACRO.

Suite à la demande de droit de réponse de l'ACRO, l'association Sortir du Nucléaire Cornouaille a souhaité que, pour répondre à "de telles allégations sont purement malhonnêtes", la précision suivante soit apportée après leur lettre :

L'ACRO a écrit dans son dernier rapport mis en ligne sur leur site , page 41, "De telles observations "relancent" d'abord l'hypothèse d'une origine naturelle, comme des infiltrations d'eaux souterraines qui auraient la particularité d'être "riches" en actinium 227 et se rencontreraient à plusieurs endroits du bassin versant de Saint-Herbot, à commencer sur le site du SMA."

Chantal Cuisnier

Sortir du nucléaire Cornouaille
53, impasse de l'Odet
29000 Quimper
<http://sortirdunucleaire29.free.fr>



Selon que vous serez faible ou puissant

Le Réseau "Sortir du nucléaire" proteste contre la condamnation injuste de son porte-parole : 2 mois de prison avec sursis pour Stéphane Lhomme.

Pas de certificat médical, pas de blessé, pas la moindre ecchymose. Pas de partie civile, pas de plaignant, pas l'ombre d'une "victime". Pas même une infraction... et pourtant, c'est bien à une peine de deux mois de prison - avec sursis tout de même - que Stéphane Lhomme, porte-parole du Réseau "Sortir du nucléaire", a été condamné par la Cour d'appel de Bordeaux le 19 septembre 2007.

Pourquoi cette condamnation ?

Voici un rappel préalable de quelques autres faits : la centrale nucléaire du Blayais (Gironde) a fonctionné entre le 1er avril et le 26 septembre 2003 sans autorisation de rejets chimiques et radioactifs, et de pompage d'eau. Il s'agit d'un délit passible de deux ans de prison.

Le Préfet et l'Autorité de sûreté, qui auraient dû sanctionner EDF, ont au contraire "couvert" le délit. Aussi, le 27 octobre 2003, c'est l'association antinucléaire Tchernobyl qui a déposé une plainte contre la centrale nucléaire du Blayais. Une enquête préliminaire est soigneusement réalisée par la gendarmerie de Blaye, qui transmet le dossier au Parquet de Bordeaux qui se dépêche... de ne rien faire.

Tous les ans, à la date anniversaire du dépôt de la plainte, les militants de Tchernobyl manifestent vainement pour demander que justice soit faite. Le 27 octobre 2006, pour le 3ème "anniversaire", deux militants tentent d'occuper un échafaudage situé dans la cour du Palais de Justice où ont lieu des travaux.

Seul Stéphane Lhomme, Président de l'association et, par ailleurs, porte-parole du Réseau "Sortir du nucléaire", parvient à prendre position à 12 mètres de hauteur. Il y reste plusieurs heures, avant qu'un Procureur monte à sa rencontre sous prétexte de négocier. En réalité, l'homme de loi ouvre une

trappe pour laisser monter un officier de police pour une irresponsable tentative d'arrestation acrobatique.

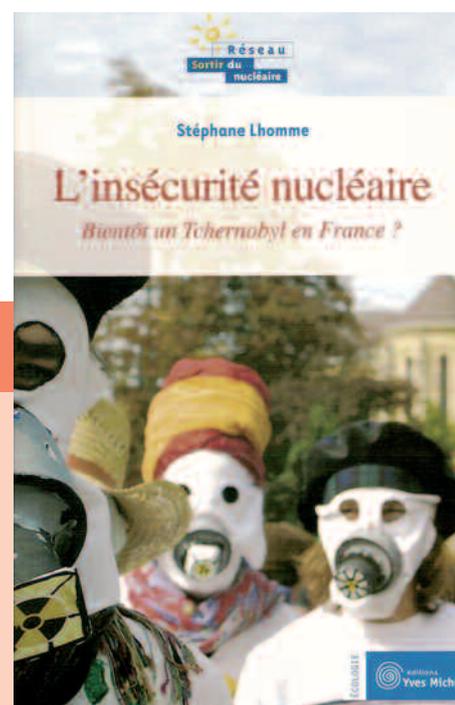
Pour éviter toute chute, Stéphane Lhomme referme immédiatement la trappe. Le Procureur met alors volontairement sa jambe en opposition pour tenter d'empêcher la fermeture. L'échafaudage tangué, le policier redescend, suivi du procureur. Le militant cessera de lui-même son occupation en fin d'après-midi, sera entendu par la police puis relâché dans la soirée.

Or, quelque temps plus tard, surprise : le Parquet de Bordeaux - qui est donc capable d'agir ! - poursuit Stéphane Lhomme pour "violences" commises sur le procureur et sur le policier. Pourtant, ces derniers ne sont pas parties civiles et ils n'ont aucune blessure.

Quatre ans et demi après l'infraction grave qu'ils ont commise, les dirigeants de la centrale nucléaire du Blayais ne sont pas inquiétés par le Parquet de Bordeaux. Par contre, celui-ci a fait condamner sans la moindre justification un militant pacifique qui ne faisait que... demander justice. "Selon que vous serez faible ou puissant..."

Apportez votre soutien à l'action de l'association Tchernobyl

C/o Cinema Utopia
Place Camille Jullian
33000 Bordeaux
France
Tél : 05 57 95 69 33
Site : <http://tchernobyl.free.fr>



Une lecture indispensable

Nous vous invitons à lire l'enquête exclusive menée pendant plusieurs années par Stéphane Lhomme : *L'insécurité nucléaire: bientôt un Tchernobyl en France?* Ce livre passionnant de 250 pages (déjà un succès de librairie) est paru en avril 2006 aux Editions Yves Michel.

Commandez ce livre aujourd'hui (l'exemplaire: 18 euros - port compris)
à: Réseau "Sortir du nucléaire"
9, rue Dumenge 69317 Lyon Cedex 04.
Chèque à l'ordre de "Sortir du nucléaire".
Ou sur : <http://boutique.sortirdunucleaire.org/>

Avoir le nucléaire civil, c'est avoir **la bombe**

Monique Sené, cofondatrice du GSIEN (Groupement de scientifiques pour l'information sur l'énergie nucléaire) est physicienne, spécialiste du nucléaire, chercheuse au CNRS. Elle dénonce les politiques de développement nucléaire et les mensonges qui couvrent les risques accrus de prolifération de la bombe.



Charlie Hebdo : Début septembre 2007, la Corée du Nord acceptait officiellement de démanteler l'intégralité de ses programmes nucléaires. Est-ce une bonne nouvelle ?

Monique Sené : En tout cas c'est un pas dans la bonne direction. La Corée du Nord commençait à vraiment manquer de nourriture, et les pressions exercées par la Chine ont fait leur effet. Maintenant, reste à savoir: quel programme la Corée du Nord va-t-elle démanteler exactement ? Quand est-ce qu'elle va le faire? Quelle liberté d'inspection

aura l'AIEA ? Il faut se méfier des effets d'annonce, et personne ne peut pour l'instant prédire si ce démantèlement sera effectif ou non. Il y a toujours eu des allers-retours sur le sujet, et on ne peut jamais se dire "ça y est, c'est enfin terminé"... Mais disons qu'au moins on va dans le sens du traité de non-prolifération, contrairement à d'autres pays qui ne font aucun effort pour le respecter...

Charlie Hebdo : Au même moment, l'Iran annonce avoir franchi une étape décisive dans son programme nucléaire: 3000 centrifugeuses d'enrichissement en fonctionnement. Est-ce un signe clair que l'Iran ne compte pas se cantonner à la production de nucléaire civil ?

Monique Sené : Trois mille centrifugeuses, c'est un seuil symbolique: ça correspond au nombre de centrifugeuses nécessaires pour fabriquer de l'uranium enrichi rapidement. C'est-à-dire que, si l'Iran le souhaite, il peut désormais acquérir la bombe nucléaire dans un délai de un ou deux ans... A partir du moment où vous avez les ingrédients, il n'y a plus d'obstacles sérieux à la confection de la bombe, il faut aussi dominer la technologie, mais il y a probablement suffisamment de personnes prêtes à aider l'Iran pour que ce ne soit pas un problème... Ce ne sera pas forcément la bombe *nec plus ultra* miniaturisée, mais une bombe au moins aussi puissante que celles d'Hiroshima ou de Nagasaki, qui ont fait plusieurs centaines de milliers de morts.

Charlie Hebdo : Sarkozy déclare que "l'Iran doté de l'arme nucléaire est inacceptable" et dans le même temps, il vend du nucléaire civil à la Libye de Kadhafi.

Quelle lecture faites-vous de cette politique ?

Monique Sené : On menace l'Iran d'une main, alors qu'on vend du nucléaire à Kadhafi de l'autre ! L'Iran est le grand Satan et Kadhafi serait un ange? Mais, il n'y a pas plus tard que quatre ou cinq ans, on disait encore de Kadhafi que c'était un monstre ! Il a pratiqué le terrorisme, les tortures, et d'un seul coup il se serait racheté une conduite ? C'est une politique du "deux poids, deux mesures" qui n'a aucun sens. Officiellement, pourtant, Ahmadinejad et Kadhafi demandent la même chose: l'accès au nucléaire civil. Bien sûr que Kadhafi ne va pas dire qu'il compte construire la bombe avec sa centrale de dessalement !

Par ailleurs, Kadhafi n'a pas besoin du nucléaire: cette source-là d'énergie ne sera pas rentable pour son pays. Il peut très bien dessaler avec son pétrole ou avec l'énergie solaire. Et avec un EPR de 1650 mégawatts je vois mal ce qu'il va faire de son électricité... Une fois que Kadhafi a les combustibles, il peut faire ce qu'il veut.

Charlie Hebdo : Comment passe-t-on du nucléaire civil au nucléaire militaire ?

Monique Sené : On prétend qu'on ne peut pas utiliser le plutonium qui sort d'un réacteur civil pour fabriquer la bombe. Sur cette question, je suis catégorique: c'est faux. Ce plutonium a d'ailleurs été expérimenté par les États-Unis dans les années 1970: ils ont fait exploser une bombe qui était faite avec du plutonium venant de combustibles de réacteurs civils. Et ça a parfaitement marché... Autre exemple, l'Inde: elle avait un contrat de nucléaire civil avec le Canada, et elle a gardé de toutes petites quantités de combustibles usés, qui lui ont suffi pour extraire la quantité de plutonium (quelques kilos) pour réaliser la bombe. On est incapable de dominer la technique nucléaire et d'empêcher qu'elle se transforme en arme. Les deux technologies, civile et militaire, se tiennent trop pour qu'il n'y ait pas de glissement. Quand on vend de la technologie nucléaire, on sait ce qu'on vend. C'est aujourd'hui une vraie bagarre que d'arriver à faire comprendre que le nucléaire n'est pas une énergie comme les autres...

Charlie Hebdo :

Quels sont les États les plus proliférants ?

Monique Sené : Ce sont surtout les États-Unis, l'Allemagne et l'Angleterre qui vendent des éléments sensibles, comme des centrifugeuses. Quant à la France, il y a eu plusieurs tentatives de la part de nos gouvernements: dans les années 1970, Valéry Giscard d'Estaing a vendu à l'Irak un réacteur de recherche, donc plutonigène. Mais, en 1981, Israël bombarde Osirak, le réacteur nucléaire qui avait été construit. L'Irak se retrouve par conséquent sans nucléaire. A la même époque, en 1974, la France promet au shah d'Iran de lui vendre des réacteurs. Mais, quelques années plus tard, l'ayatollah Khomeyni déclare que le nucléaire est trop cher et contraire à l'islam: il renonce alors au projet. Plus tard, c'est l'Allemagne puis finalement la Russie qui ont repris les contrats iraniens. En ce qui concerne les pays qui ont la bombe sans en avoir officiellement le droit, le Pakistan la doit aux États-Unis, l'Inde au Canada, la Chine à l'URSS, et Israël à la France.

Charlie Hebdo : Que répondez-vous à ceux qui réfutent le danger en rappelant que, depuis soixante ans que la bombe existe, elle n'a jamais été réemployée depuis Nagasaki ?

Monique Sené : Ce n'est pas un argument valable. L'effet de Hiroshima et Nagasaki a été tellement fort qu'il a conditionné toute la guerre froide. Pour autant, on n'est jamais à l'abri d'un chef d'État suffisamment fou ou irresponsable pour faire usage de la bombe atomique. Et la prolifération ne fait qu'augmenter les risques. Pourtant, l'Histoire a montré que c'est toujours le pire qui arrive... On n'a aucun moyen de prévoir l'avenir. La guerre froide et l'équilibre de la terreur sont finis, mais les guerres continuent. Les États-Unis parlent même d'utiliser de petites bombes, dites "bombes de champ de bataille"... Dans ce cas-là, pourquoi s'arrêter en chemin? Ce n'est pas nouveau: une fois qu'on a ouvert la boîte de Pandore, on ne sait plus la refermer. Par ailleurs, on n'a même pas besoin du nucléaire militaire pour faire tout péter: si des terroristes décidaient de faire s'écraser un avion ou plusieurs sur une centrale civile, ils n'auraient qu'à se servir parmi les dix-neuf sites français... Non seulement le nucléaire rend les États (ou leurs chefs) dangereux, mais en plus il les rend vulnérables.

Propos recueillis par **Marine Chanel**
Charlie Hebdo - 12 septembre 2007

Libye : un troc honteux

Au moment même où les infirmières bulgares expliquent à l'opinion publique horrifiée les tortures que le régime de Kadhafi leur a fait subir pendant des années, on apprend qu'en échange de leur libération la France a proposé au colonel Kadhafi, en plus de quelques avions de combat, l'accès au nucléaire en lui fournissant une centrale destinée nous dit-on au dessalement de l'eau de mer.

Quoi de plus généreux en effet, que de fournir de l'eau douce à la population libyenne ! On comprend que ce soit madame Sarkozy, au titre de sa mission humanitaire, qui ait été chargée d'apporter la bonne nouvelle à ce cher colonel. Mais de qui se moque-t-on ? Qui peut croire en effet un seul instant que la dessalinisation nucléaire de l'eau de mer est une solution raisonnable pour les Libyens alors qu'ils disposent de pléthore de pétrole et de gaz pour dessaler à bien moindres frais et surtout sans danger leur eau de mer, sans compter l'énergie solaire.

Qui peut croire un instant, pour un pays dont la consommation d'électricité n'atteint pas 15TWh, à l'intérêt d'un parc nucléaire alors qu'un seul réacteur EPR en fournit une douzaine. En revanche oui, c'est pour Kadhafi une occasion en or d'accéder au nucléaire, avec la caution de la France. A ceux qui nous disent qu'il s'agit de nucléaire civil et que l'étanchéité avec le nucléaire militaire est garantie, on rappellera qu'il suffit de disposer de déchets d'un réacteur nucléaire pour réaliser une jolie "bombe sale".

Sans compter, bien entendu, la possibilité de retraiter l'uranium irradié et d'en tirer le plutonium nécessaire à la bombe. A moins qu'on ne croie sérieusement que notre dictateur va s'acheter brutalement une conduite, ou que, comme certains le disent avec un mépris évident pour les Libyens, qu'ils seraient bien incapables, au contraire des Iraniens, de parvenir à leurs fins et qu'il n'y a donc aucun risque.

A ceux qui nous disent que le nucléaire ne doit pas être réservé au nord de la Méditerranée, on fera remarquer que la plupart de ces pays n'ont pas de nucléaire (Portugal, Italie, Grèce, Croatie, Bosnie, Albanie) ou se posent la question d'y renoncer, comme l'Espagne.

En acceptant ce troc honteux, nucléaire contre infirmières otages, la France expose la communauté internationale à des risques totalement inconsiderés, et crée un précédent dangereux qui justifie d'avance le chantage et les revendications de tous les dictateurs fous de la planète.

Benjamin Dessus,
président de l'association Global Chance
Bernard Laponche,
expert international en énergie, Global Chance
Source : Libération (Rebonds) du 28 juillet 2007



L'eau, le nucléaire, le solaire et la **Libye...**

La planète bleue ne manque pas d'eau puisque 71 % de sa surface est immergée. Mais c'est d'eau douce dont l'humanité a besoin. Toute pénurie est un problème que connaissent beaucoup de pays. Et parmi eux: la Libye. La mer est salée. Il suffit de lui retirer le sel. La Libye dispose déjà d'une trentaine d'usines de dessalement. Une de plus, pourquoi pas ?



S'il est un pays ensoleillé, c'est bien la Libye.

Alors pourquoi choisir l'énergie nucléaire pour alimenter cette usine ? Est-ce bien raisonnable pour la France de prendre la responsabilité commerciale de cette vente ? Les réacteurs de troisième génération tels que celui que la France propose à la Libye utilisent l'uranium-235 dont les réserves sont très limitées. Alors si cette énergie doit être choisie, ne faudrait-il pas que ce soit pour des pays sans soleil ?

Surtout en Libye. La place n'y manque pas pour installer une centrale solaire photovoltaïque ou heliothermodynamique ! Il existe de par le monde des centrales solaires opérationnelles, en Californie par exemple. Pourquoi pas en Libye ? Non seulement la France pourrait vendre une technologie de production d'énergie sans risque, mais elle pourrait aussi vendre un procédé de dessalement moins vorace en énergie.

Deux procédés se partagent actuellement le marché du dessalement thermique. Le plus répandu est la distillation multistage qui donne de l'eau pure après plusieurs opérations de chauffe, de vaporisation et de condensation. L'autre procédé, dit de l'osmose inverse, nécessite de filtrer et désinfecter l'eau avant de lui appliquer une pression suffisante pour la faire passer à travers une membrane ne laissant passer que les molécules d'eau.

Nouveau procédé primé

Un nouveau procédé mis au point par le Laboratoire des sciences du génie chimique (LSGC) de Nancy évite un gâchis thermique. Et l'invention ne demande pas d'être un expert en assemblage, si bien que des emplois locaux seraient créés. L'initiatrice de ce procédé, Viviane Renaudin, a reçu le Grand Prix pour l'innovation de la fondation Altran, remis par Frederico Mayor, directeur général de l'Organisation des Nations unies et de Pierre-Frédéric Ténier-Buchot, Haut conseiller pour l'eau au programme de l'ONU pour l'environnement. Construire l'usine de dessalement - utilisant ce procédé moderne - à proximité d'une centrale de production d'énergie solaire serait l'idéal.

Hubert Reeves – Astrophysicien

Source : *Le Journal de Montréal - Environnement*
07/08/2007

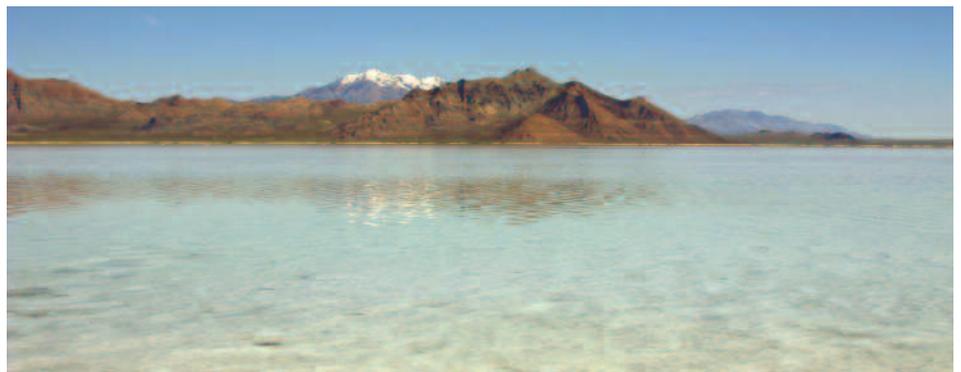
Les centrales nucléaires sont potentiellement plus dangereuses que tout autre mode de production d'énergie donc la sécurité doit être au top niveau. Pour l'atteindre, il faut une construction résistante à tous les risques identifiés; le personnel doit bénéficier d'une formation sans faille. Et sur ces exigences se greffe le spectre du terrorisme. Même si l'édifice est d'une solidité à toute épreuve, si le personnel est hautement qualifié, le risque du terrorisme est à craindre, outre celui d'une guerre. Les Libyens sont-ils consultés et prêts à prendre ce risque ? La réponse a son importance.

Il y a moyen de faire autrement

Parce que les centrales de dessalement existantes fonctionnent à partir d'énergies fossiles (ce qu'il faut dorénavant éviter), l'énergie de remplacement n'impose pas le recours au nucléaire.

Le Réseau ouvert sur l'international

Pour toute information ou actions importantes concernant l'international, merci de prendre contact avec notre Chargé des relations internationales : André LARIVIERE
andre.lariviere@sortirdunucleaire.fr
Tel. 04 71 76 36 40



Le tritium, rejet polluant de l'industrie nucléaire en 2007 ?

La question du tritium revient dans l'actualité nucléaire en France par plusieurs voies :

- une demande d'EDF pour augmenter les autorisations de rejet des réacteurs à eau pressurisée (REP) de 45 % dans chaque centrale,
- engagement du Parlement, dans la loi de juin 2006 sur les déchets nucléaires, pour une solution sur le stockage des colis de déchets tritiés avant la fin de 2008.
- installation du projet ITER à Cadarache, producteur et utilisateur de tritium gazeux.

Alors que toutes les autres révisions sont en baisse, la quantité de tritium à rejeter dans l'eau de refroidissement par les centrales serait augmentée d'au moins 40 % afin de permettre en 2009 l'utilisation d'un combustible à haut taux de combustion (HTC). Cette augmentation des rejets résulte de la nécessité de mettre plus de bore et de lithium dans l'eau du circuit primaire de refroidissement des réacteurs et celle des piscines de stockage du combustible.

Le tritium, résultant de la transmutation du bore et du lithium sous le flux des neutrons, est un isotope de l'hydrogène difficile à confiner, qui se retrouve ainsi aisément dans l'eau du fleuve.

Risque de pollution sur l'environnement

Lors de la séance du CSSIN (Conseil Supérieur de Sûreté et d'Information Nucléaire) du 31 mai 2007, pour le représentant d'EDF, il s'agit d'utiliser un combustible à l'uranium plus enrichi en le laissant plus longtemps dans le réacteur. Le but est de diminuer la consommation d'uranium et la quantité de combustible usé. À la remarque qu'une augmentation de quantité de tritium rejeté annuellement de 45 % en Tricastin, appliquée aux 17 réacteurs refroidis par le Rhône correspond à un facteur cinq, le représentant de l'Autorité de Sûreté Nucléaire (ASN) a répondu qu'il veillera à une répartition équilibrée des rejets des différentes centrales le long du fleuve.

Dormez en paix, braves gens !

En ce qui concerne la toxicité du tritium, je vous livre les conclusions de la communication du CEA, Direction Des Sciences du Vivant, ce même jour :

"On ne dispose pas à l'heure actuelle de données expérimentales sur des expositions chroniques à faible débit et à faible dose cumulée... Il reste à proposer des valeurs d'Efficacité Biologique Relative indiscutables,



en particulier pour les formes de tritium organiquement lié et pour les expositions de tissus à croissance et renouvellement rapide (cas de l'embryon et du fœtus)... Compte tenu du nombre de travailleurs exposés dans chaque pays, des réflexions sont en cours sur la mise en place d'études épidémiologiques coordonnées au plan international, afin d'augmenter la puissance statistique par rapport aux études épidémiologiques réalisées dans un cadre national (Canada, Royaume-Uni, USA)".

Cette intervention du corps médical m'amène à vous préciser la nature et la réalité chimique du radioélément appelé tritium. Le tritium est un isotope de l'hydrogène, il en a donc les propriétés chimiques. Il est aussi difficile à confiner dans un réservoir. Il se présente sous trois formes : hydrogène tritié (HT), eau tritiée (HTO), tritium organique (T orga ou OBT). Sous cette dernière forme, il se combine à toutes les molécules organiques rencontrées dans la nature. Dans les rivières, il s'agit essentiellement des micro-organismes, des algues et des poissons.

Sa demi-vie radioactive est de 12,35 ans, son activité massique de 359TBq/g (térabecquerels/gramme), soit environ 1000 TBq pour 3g. Ce qui fait 2000 fois celle du plutonium, pour une durée de vie 2000 fois plus courte. À vous de choisir .

La Commission Permanente sur les Déchets et Matières Radioactives de l'ANCLI (Association Nationale des CLI) à laquelle je participe m'a chargé, avec Monique Sené du GSIEN (Groupement de scientifiques pour l'information sur l'énergie nucléaire), d'un rapport sur l'avancement des recherches concernant la toxicité du tritium. Il en ressort que les données dont on dispose aujourd'hui sur la toxicité du tritium sont antérieures à 2001. Dans son récent Dossier sur le réacteur à fusion nucléaire ITER (voir ci-dessous) , le Réseau Sortir du Nucléaire cite Raoul Dautray, ancien Haut Commissaire à L'Energie Atomique (CEA), qui "s'inquiète du devenir du tritium produit à Cadarache, 2000 fois plus radioactif que le plutonium, alors qu'on n'a toujours pas mis en service un stockage définitif des déchets tritiés ...".

En résumé, le principe de précaution, inscrit dans la Constitution française, voudrait que l'on attende une meilleure connaissance des risques sanitaires de diffusion du tritium dans la nature. Au contraire, on peut se demander si on ne se dépêche pas de prendre des décisions irréversibles avant que les risques soient mieux évalués.

Jean-Pierre Morichaud

Administrateur du Réseau

"Sortir du nucléaire"

j.p.morichaud-fpu@wanadoo.fr

ITER, mythes et réalités

Un dossier essentiel à diffuser largement

Commandez et diffusez largement autour de vous le dossier thématique sur ITER "ITER, un soleil artificiel à portée de main? Mythes et réalités de la recherche sur la fusion nucléaire".

Port compris : Unité : 3 euros -

Par 10 : 6 euros - Par 50 : 20 euros.

Chèque à l'ordre de Sortir du nucléaire 9, rue Dumenge - 69317 Lyon Cedex 04

Ou avec paiement sécurisé sur :

<http://boutique.sortirdunucleaire.org/>

Des doutes sur la pertinence du site d'enfouissement des déchets nucléaires

La Commission nationale d'évaluation a rendu son rapport sur l'année 2006 sur les recherches menées par l'Andra à Bure. Plusieurs points suscitent des interrogations.

La CNE (Commission nationale d'évaluation) est l'organisme chargé "d'évaluer" les travaux menés par l'Andra sur le site de Bure dans la Meuse. Composée de douze membres, elle est présidée par Bernard Tissot, faisant partie, entre autres, de l'Académie des sciences. Elle a publié son premier rapport annuel, remis au gouvernement le 2 juillet 2007, dans le cadre institué par la nouvelle loi du 28 juin 2006. Dans ce rapport, on trouve notamment des commentaires de la CNE qui peuvent une nouvelle fois semer le doute sur la pertinence du choix de l'enfouissement en profondeur des déchets nucléaires.

Ainsi, la CNE rappelle "qu'on ne dispose pas d'une longue expérience provenant de travaux souterrains dans des argiles indurées profondes." Les conséquences d'événements pouvant se produire à Bure seraient donc difficilement prévisibles. "Cette incertitude, au moins pour ce qui concerne l'échelle locale, doit être gardée à l'esprit", poursuit le rapport. Un peu plus inquiétantes sont les remarques sur les solutions techniques envisagées pour la sûreté, la réversibilité et l'ingénierie minière. C'est en 2009 que ces options doivent être présentées.

Or, la CNE indique que "l'état des connaissances scientifiques n'a pas encore atteint le degré de maturité nécessaire à un choix assuré de solutions techniques." Ces solutions portent sur le comportement thermo-hydro-mécanique de la roche ou

encore sur la quantité de gaz formé par corrosion. Ce problème des gaz n'aurait été pris "à bras le corps par l'Andra que depuis quelques années." Ainsi la CNE conclue qu'"il ne sera pas facile, dans un court laps de temps, de conduire simultanément et en cohérence ces efforts considérables de recherche et de développement."

Des études pourtant nécessaires pour savoir comment le futur ouvrage se comportera dans le temps.

Situation sanitaire

Le rapport relève également que certains "phénomènes inattendus" ou "plus amples que prévus", ont déjà été observés comme la formation de fractures lors de l'avancement des galeries et des déformations. L'organisme estime ainsi que 2009 est une date un peu prématurée pour "que ces questions soient complètement maîtrisées."

Autre point qui risque d'apporter de l'eau au moulin des opposants au projet, le problème du temps. En effet, le document indique clairement que l'impact sur l'environnement sur de grandes échelles de temps reste problématique. "L'extrapolation des propriétés des matériaux à des durées bien plus longues pose un problème de méthode scientifique", avance la CNE. Et de citer les ouvrages souterrains qui sont conçus pour une durée inférieure au siècle alors que la radioactivité des déchets



© M. Leets

Bure : Galerie à 490 m sous terre.

nucléaires peut durer des centaines d'années. "On observe que la prédiction de nombreux phénomènes naturels reste encore incertaine", rappelle ainsi la commission.

Les interrogations portent également sur la santé des populations. Jugées "prioritaires", ces préoccupations font l'objet de propositions de la CNE. A savoir la création d'un "état initial de la situation sanitaire et sociale dans la région Meuse-Haute-Marne", car visiblement, et contrairement à ce que l'on pourrait penser, on ne dispose pas encore de ce type de document.

Le rapport de la commission est disponible sur le site internet de la Documentation française (collection des rapports publics)

<http://www.ladocumentationfrancaise.fr>

Bertrand Puységue

La Croix de la Haute-Marne - 31.08.07

Les opposants passent à l'action

Les opposants au labo de Bure ont réalisé toute une série d'actions au cours de l'été 2007. Après un stage sur la "désobéissance civile", ils ont monté un canular à Houdelaincourt (Meuse) en annonçant la venue de délégations étrangères "suspectes". Cette commune a donc reçu la visite d'"Américains" et de "Libyens", dont le "colonel Khadafi", venus déposer leurs (faux) déchets sur l'un des sites de forage de l'Andra... Le lendemain, les opposants ont investi l'hypermarché Leclerc de Saint-Dizier pour une dégustation de champagne "Champ'anium". Enfin, ils se sont rassemblés pour une marche la "Trans'mutance".

A voir : "TOUS N'ONT PAS DIT OUI"

Depuis 1980, l'industrie nucléaire, dépassée par la gestion de ses propres déchets, cherche à enfouir les plus toxiques. Ceux dont la période de décroissance radioactive pourrait se prolonger - au delà des activités humaines terrestres - pendant des milliers d'années.

Face à de nombreuses tentatives d'enfouir (dans le Gard, dans la Vienne), la réponse des populations a toujours été NON.

En Meuse et en Haute-Marne, dans le cadre abusif de la loi "Bataille", les élus locaux ont dit OUI. Contre l'avis des habitants de la région et soutenus par une manne financière conséquente, ils ont accepté que dans leur région s'installe d'abord un laboratoire de recherche, puis un centre d'enfouissement des déchets à vie longue.

Autour du site retenu par l'Andra (Agence nationale pour la gestion des déchets radioactifs) à BURE dans le sud meusien, les populations locales ont vivement réagi. Les arguments qu'elles opposent



vigoureusement ne manquent pourtant pas de bon sens et de légitimité : NON à l'enfouissement de déchets dont on sait tous d'ores et déjà qu'il est irréversible - NON à l'enfouissement des responsabilités des générations actuelles - NON à un pari complètement fou qui met inéluctablement en péril les générations à venir.

OUI à une gestion plus raisonnée des déchets existants - OUI à d'autres modes de production énergétique - OUI au principe de précaution - OUI à la sortie du nucléaire, nécessaire et impérative...

Ce n'est pas nouveau, démocratie et nucléaire n'ont jamais fait bon ménage... le film d'Alain Ries retrace la lutte des hommes et des femmes qui, depuis 1994 dans un petit coin perdu de l'est de la France, s'opposent au rouleau compresseur du lobby nucléaire.

Film : "Tous n'ont pas dit oui"

Durée : 26 mn

Réalisation : Alain Ries - ries.a@club-internet.fr

Musiques : Patricia Dallio

<http://www.patriciadallio.com/>

Auteur du Cd audio "D'où vient l'eau des pluies".

Vite ! Commandez ce DVD en envoyant un chèque de 11 euros à :

Réseau "Sortir du nucléaire"

9, rue Dumenge 69317 Lyon Cedex 04.

Ou dans la boutique en ligne :

<http://boutique.sortirdunucleaire.org/>

L'heure est au bilan pour la loi allemande sur les énergies renouvelables

Le ministère fédéral allemand de l'Environnement (BMU) a présenté un rapport d'évaluation flatteur des résultats de l'application de la loi allemande sur les énergies renouvelables (EEG) entrée en vigueur le 1^{er} avril 2000.

Les moyens choisis par l'Allemagne pour favoriser la production d'électricité issue de sources d'énergie renouvelable se sont avérés extrêmement bénéfiques. Cette conclusion est le résultat de l'évaluation de la loi sur la promotion des énergies renouvelables (Erneuerbare-Energien-Gesetz ou EEG), dont le rapport complet a été présenté début juillet 2007 par le ministère fédéral allemand de l'Environnement (BMU). Selon Sigmar Gabriel, ministre fédéral, la EEG est un grand succès en termes de protection du climat, d'approvisionnement énergétique et d'emploi. Grâce à ce texte, les fabricants allemands ont atteint une position dominante sur cet important marché, a-t-il ajouté.

Une position dominante

Entrée en vigueur le 1^{er} avril 2000 et modifiée en 2004, l'EEG est le résultat de la transposition de la directive européenne relative à la promotion des énergies renouvelables dans le secteur de l'électricité. Elle regroupe toutes les dispositions relatives au développement de l'énergie hydraulique, de la biomasse, du biogaz, de la géothermie, de l'éolien et du solaire. Elle a permis de porter la part des énergies renouvelables dans la production électrique allemande de 6,3% en 2000 à 12% en 2006. L'objectif fixé par cette loi qui demandait que la part d'électricité produite à partir de sources renouvelables atteigne 12,5% en 2010 a même déjà été atteint en 2007 et sera peut-être même dépassé. Le ministre allemand est donc très confiant pour l'atteinte du second objectif fixé à 20% en 2020 et à 45% en 2030.

Outre la réduction des émissions de gaz à effet de serre et l'augmentation de l'efficacité énergétique, les 27 pays membres de l'Union européenne ont en effet pris l'engagement collectif de faire passer la part des énergies renouvelables dans la consommation totale d'énergie de 6,5 à 20% d'ici à 2020.

Côté émissions de CO₂, le BMU estime que l'EEG a permis d'éviter les émissions de 45 millions de tonnes en 2006 soit 8 millions de tonnes supplémentaires par rapport à 2005. Selon le ministère, l'EEG contribue de manière significative à la protection du climat.

Pour le BMU, la loi allemande pour la promotion des énergies renouvelables a également eu des retombées économiques positives. Les énergies renouvelables sont en effet un facteur considérable d'investissement et sont devenues un secteur majeur pour l'exportation. Neuf milliards d'euro ont ainsi été investis dans des installations en Allemagne en 2006. Le BMU estime que plus de 214 000 personnes ont été employées dans le secteur grâce à l'EEG. Par ailleurs, plus de 70% des éoliennes produites en Allemagne sont exportées et le BMU estime que les perspectives du secteur photovoltaïque, se développant d'une manière semblable, sont prometteuses.

L'Allemagne est ainsi devenue au cours des 10 dernières années un leader sur le marché mondial de l'énergie éolienne et semble prendre la même voie dans le photovoltaïque et les centrales électriques à biomasse.

Néanmoins, l'évaluation de l'EEG a démontré que le mode de soutien de certains secteurs doit être adapté pour mieux les développer et fournir d'autres incitations à l'innovation. C'est le cas par exemple de l'énergie éolienne en mer.

F. ROUSSEL-LABY

Actu Environnement

Allemagne : 400 000 emplois seront créés d'ici 2020

Une dernière réévaluation récente de l'étude démontre que 235 000 personnes sont actuellement employées dans le secteur des énergies renouvelables en 2006 (20 000 de plus que ce qui était annoncé dans la première évaluation de juillet 2007 !). En deux ans, le nombre d'emplois créés a atteint une progression de 50% ! D'après cette étude, le chiffre pourrait atteindre 400 000 emplois permanents en 2020 ! Alors quand est-ce qu'on s'y met en France ?

Il est possible de télécharger l'étude complète (en allemand) sur le site du BMU : <http://tinyurl.com/22xozg>

Non au nucléaire : l'Autriche ne changera pas d'avis

Tout le monde sait que l'Autriche s'oppose à l'énergie nucléaire du point de vue national. Les citoyens autrichiens ainsi que les partis politiques s'accordent à dire que l'énergie nucléaire comporte trop de risques et que l'utilisation de l'énergie nucléaire est un acte d'irresponsabilité car elle laisse aux générations futures le soin de trouver une solution aux déchets nucléaires. En attendant, le réchauffement de la planète a rendu nécessaire la réduction des émissions de gaz à effet de serre. De même, les prévisions concernant la fin du pétrole et du gaz à bas prix rendent essentielle une révision de nos politiques d'énergie.

Etant donné ce nouveau contexte, le Comité Consultatif autrichien sur le nucléaire (Austrian Nuclear Advisory Board), comité consultatif auprès du gouvernement autrichien, s'est vu confier la mission d'évaluer la contribution potentielle de l'énergie nucléaire à la lutte contre le changement climatique et son éventuelle capacité à assurer un avenir durable pour le secteur de l'énergie. Les avancées faites dans les secteurs des sciences et des technologies sont-elles telles qu'il est nécessaire de revoir la politique autrichienne de l'énergie, surtout dans sa dimension nucléaire, au vu du changement climatique et du "pic pétrolier"? L'option nucléaire est-elle devenue une option durable ?

L'évaluation, intitulée "Énergie nucléaire, politique climatique et durabilité", a été publiée récemment (1) et elle a mis en avant une vérité qui dérange; malgré les quelques améliorations en ce qui concerne la sécurité des centrales nucléaires, une longue liste d'occasions où l'on a "frôlé la catastrophe" indique clairement que l'absence d'accidents graves ne peut jamais être totalement garantie. Mettant de côté cette éventualité, l'énergie nucléaire crée un grand nombre de problèmes et risques environnementaux : par exemple des émissions radioactives de bas niveau en fonctionnement normal qui peuvent être nuisibles à la santé et le problème qui reste globalement sans solution, à savoir le stockage définitif des déchets nucléaires. L'évaluation souligne le fait que la prolifération de l'énergie nucléaire continue à créer de graves problèmes. Elle rappelle également que les centrales nucléaires ne peuvent être que partiellement protégées contre une attaque terroriste. Si l'on tient compte des vrais coûts de l'énergie nucléaire, ce n'est même pas une solution bon marché.

Les mesures prises pour conserver l'énergie et l'utilisation d'autres sources d'énergie sont autrement plus efficaces que l'énergie nucléaire en termes écologiques et économiques.

En conclusion, l'Autriche continuera à critiquer l'énergie nucléaire et à développer sa politique d'énergie pour l'avenir en mettant l'accent sur l'efficacité énergétique et les sources d'énergies alternatives. Dans le contexte global, l'Autriche va ren-



© PLAGE

forcer sa position en tant que propriétaire de savoir-faire dans le domaine des technologies d'énergie renouvelable. De même, elle sera impliquée dans la création des conditions préliminaires nécessaires au démantèlement des programmes d'énergie nucléaire dans d'autres pays.

L'Autriche est convaincue qu'en poursuivant cette voie, elle contribuera à la prise de conscience qu'il est nécessaire d'arriver à une utilisation durable et plus responsable de l'énergie dans un contexte global.

Birgit Hell

*Attachée aux Affaires agricoles et environnementales de l'Ambassade d'Autriche
Source : La Lettre des entretiens européens
1^{er} semestre 2007*

Autriche : course à reculons de Jakob Neff pour demander l'abrogation du traité européen Euratom.

(1) Texte intégral de l'évaluation en allemand et anglais sur le site : <http://www.umweltnet.at/articleview/56678/1/7031>

Des nouvelles encourageantes

L'énergie verte de Saint Etienne

La plus grande centrale photovoltaïque de France se trouve sur le toit d'une des tribunes du stade Geoffroy-Guichard à Saint Etienne. Ses 2600 m² de panneaux solaires sont en service depuis la rentrée 2007. Elle produira annuellement l'équivalent de la consommation de 60 foyers.

Stocker l'énergie des éoliennes pour produire de l'électricité sans vent

La découverte promet d'aider les éoliennes ou les centrales solaires à s'affranchir des caprices de la météo. Une équipe d'ingénieurs australiens de l'université de Nouvelle-Galles du Sud, à Sydney, a trouvé le moyen de stocker l'électricité dans des cuves, sous forme liquide. La centrale éolienne de King Island, une île du sud de l'Australie, expérimente ainsi depuis 2003 un accumulateur à circulation qui emmagasine l'excédent d'électricité produit lorsque le vent souffle fort pour le restituer lorsqu'il faiblit.

Ce système pourrait lever l'un des obstacles qui freinent le développement des énergies renouvelables, en leur permettant d'alimenter le réseau en l'absence de vent ou de soleil. A King Island, le générateur thermique qui prend le relais des éoliennes quand il n'y a pas de vent a vu sa consommation de fioul diminuer de moitié. " Le principe de ces batteries est connu depuis longtemps, mais personne n'était parvenu à le mener au stade de la commercialisation ", dit Maria Skyllas-Kazacos, l'ingénieur chimiste qui dirige depuis vingt ans les recherches de l'université de Nouvelle-Galles du Sud sur ces accumulateurs.

Contrairement aux batteries classiques au plomb, ces derniers utilisent des électrolytes (liquides dans lesquels baignent les plaques de l'accumulateur) qui ne sont pas stockés à l'intérieur, mais dans deux réservoirs externes. C'est leur mise en contact, dans une cuve centrale, qui produit de l'électricité. Pour la recharge, l'apport de courant provenant des éoliennes assure la séparation des deux électrolytes, qui sont à nouveau stockés dans leurs réservoirs. L'avantage du système à circulation sur les batteries classiques réside dans sa capacité à fournir aussi bien un kilowattheure que plusieurs centaines de mégawattheures.

L'accumulateur de King Island peut ainsi restituer 200 kilowatts d'électricité pendant quatre heures. "Théoriquement, les capacités de stockage sont illimitées : il suffit d'augmenter la capacité des cuves d'électrolytes ", confirme Mme Skyllas-Kazacos. Les quatre réservoirs de King Island contiennent 55 000 litres. Pour gagner de la place, il est possible de les

entreposer sous terre. Une poignée de centrales éoliennes testent déjà le système, sur l'île japonaise d'Hokkaido ou encore aux Etats-Unis.

Source : Le Monde - 8 septembre 2007



3ème génération de cellules photovoltaïques ?

Des chercheurs de l'Université Friedrich-Schiller de Jena (Allemagne) viennent d'entamer un projet de recherche visant à développer des cellules photovoltaïques de 3ème génération. L'équipe du professeur Wolfgang Witthuhn mise sur le potentiel des cellules à couches minces, qui devraient remplacer les techniques actuelles à base de silicium.

Les experts de Jena ont opté pour la voie des semi-conducteurs directs, comme par exemple un composé cuivre-indium-sulfure, dont la meilleure capacité d'absorption photonique rend possible leur utilisation sous forme de couches près de 100 fois plus fines, sans nécessairement devoir recourir à des matériaux d'une grande pureté.

Pour améliorer le rendement de ces cellules inorganiques en couches minces (d'un facteur 2 voire 3 !), les chercheurs souhaitent les coupler en série. De telles "cellules tandem" existent déjà mais leur coût est rédhibitoire. M. Witthuhn souhaite rendre ces cellules de 3ème génération transparentes, ce qui permettrait d'en recouvrir des façades entières. Il admet qu' "il ne s'agit encore que d'un rêve", mais un rêve au potentiel économique considérable.

Le projet de recherche, prévu pour 2 ans, est financé à hauteur d'un demi million d'euros par le ministère de la Recherche du Land de Thuringe.

A suivre...

Source : Université Friedrich-Schiller de Jena

Pas de climatisation en dessous de 26 degrés !

"Dans les locaux dans lesquels est installé un système de refroidissement, celui-ci ne doit être mis ou maintenu en fonctionnement que lorsque la température intérieure des locaux dépasse 26°", stipule un article du décret 2007-363, publié au journal officiel du 21 mars et entré en vigueur depuis dimanche.

Cette disposition participe aux efforts pour réduire la consommation d'énergie et lutter contre la production de gaz à effet de serre responsables du réchauffement climatique, précise-t-on au ministère de l'Ecologie, du Développement et de l'Aménagement Durables (Medad).

Mais on souligne au ministère qu'il s'agit d'une "recommandation", et qu'"il n'y a pas de sanction" prévue en cas de non-application, car "l'idée est de donner dans un premier temps un signal politique assez fort" pour inciter les utilisateurs de systèmes de climatisation à la modération.

Tordons le cou au mythe du nucléaire bon marché et ne produisant pas de CO2

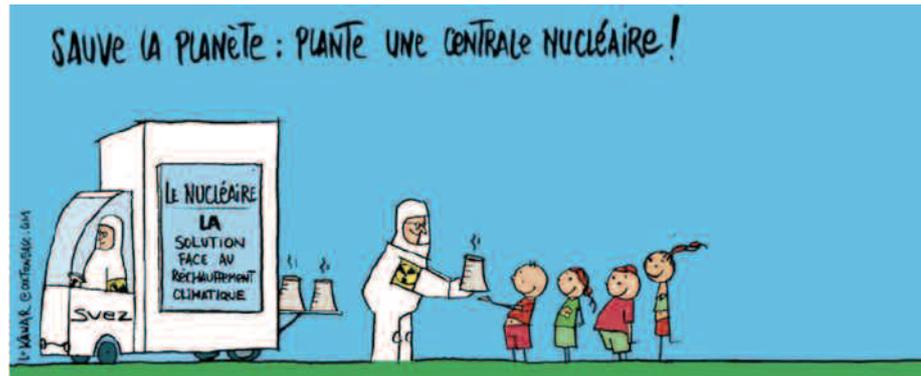
Une nouvelle étude d'avril 2007, issue du ministère de l'Environnement allemand le confirme : le nucléaire produit du CO2 tandis que la production de chaleur et d'électricité par des chaudières en cogénération est moins coûteuse et meilleure pour l'environnement.

Pour le ministre allemand de l'Environnement, Sigmard Gabriel, "contrairement à ce qu'aiment affirmer ses partisans, l'atome produit aussi du CO2. Les mines d'uranium produisent des quantités considérables de gaz à effet de serre qui dépassent largement celles nécessaires pour mettre en place des énergies renouvelables, éolienne, hydraulique ou biogaz. Mais même une chaudière à cogénération utilisant le gaz terrestre a un bilan CO2 qui soutient facilement la comparaison avec l'énergie nucléaire".

Cette étude fait le bilan des émissions totales de gaz à effet de serre des principales sources de production d'électricité. Il en ressort clairement que suivant l'origine de l'uranium, une centrale nucléaire allemande génère entre 31 et 61g de CO2 par kWh produit. En comparaison, les énergies renouvelables produisent des quantités moindres : seulement 23g/kWh pour l'éolien et 39 g/kWh pour l'énergie hydraulique. Seule l'électricité photovoltaïque dépasse l'électricité nucléaire avec 89g/kWh.

Le prétendu avantage de l'électricité nucléaire diminue encore si l'on tient compte aussi du fait qu'un ménage n'a pas besoin uniquement d'électricité mais aussi de chaleur et qu'il est beaucoup plus efficace d'utiliser la chaleur perdue lors de la production d'électricité, comme lors de la cogénération. En effet, lorsqu'on utilise de l'électricité nucléaire, on a parallèlement besoin d'une autre

source de chaleur pour se chauffer, le plus souvent du fuel ou du gaz, ou bien des convecteurs et un chauffe-eau électrique (au très faible rendement). Une chaudière locale qui produit à la fois de la chaleur et de l'électricité émet moins de gaz à effet de serre (747g de CO2) que la combinaison électricité nucléaire et chauffage au fuel (772g de CO2), pour la production d'un kWh d'électricité et 2 kWh de chaleur. Le meilleur bilan pour le climat revient de loin à la cogénération à partir de biomasse (228g de CO2). Le ministre concluait ainsi : "Si l'on veut vraiment enrayer les changements climatiques, on n'a pas besoin d'électricité nucléaire supplémentaire mais de davantage de cogénération".



L'étude montre aussi que si on compare les coûts de production de l'énergie, le nucléaire est plus coûteux que l'ensemble des énergies fossiles. Les coûts des énergies renouvelables se situent pour l'énergie éolienne juste au-dessus, bien que ne soient pas intégrés les "coûts externes" qui, dans le cas d'un accident atomique, pourraient prendre des proportions absolument incalculables.

"Lorsqu'on étudie, sans a priori idéologique, l'énergie atomique, il est clair que celle-ci n'est pas le moyen le moins coûteux de produire de l'électricité. Il est temps de tordre le cou au mythe de l'atome bon marché et ne produisant pas de CO2" concluait le ministre de l'Environnement. "Même en ne tenant pas compte des risques potentiels énormes du nucléaire, l'énergie atomique ne se classe que moyennement sur le plan des émissions de CO2 et des coûts de production. L'énergie nucléaire n'est pas et ne sera pas une option pour pallier aux changements climatiques. Nous avons de bien meilleures possibilités à notre disposition pour produire de l'énergie : les énergies renouvelables et la cogénération".

C'est dit !

L'historien tchèque Petr Lunak a écrit à propos d'un plan d'invasion militaire de la France conçu par l'URSS et l'armée Tchécoslovaque en 1964 durant la guerre froide :

"Le plan prévoyait 130 tirs nucléaires pour atteindre Lyon".

Source : Le Figaro du 19 septembre 2007

Pour plus d'informations :
L'étude "Hintergrund :
Treibhausgasemissionen
und Vermeidungskosten der
nuklearen, fossilen und
erneuerbaren
Strombereitstellung" est
téléchargeable en allemand
sur : <http://www.bmu.de/atomenergie/downloads/doc/39227.php>

Le **puits** canadien

Pour quelques degrés
de plus ou de moins



Connue depuis fort longtemps, la technique d'échange thermique entre l'air et la terre à faible profondeur est la traduction d'une géothermie de surface. Aujourd'hui, le puits canadien, système permettant de gagner quelques degrés en plus à l'intérieur de la maison en hiver et quelques degrés en moins en été, couplé avec une VMC, permet de bénéficier d'un air de qualité sans cesse renouvelé. Un véritable plus pour le confort de la maison et du porte-monnaie.

Ni l'idée ni le principe ne sont nouveaux ! Pourtant, il semble que nous découvrons tout juste le puits canadien en France. Mais que l'on nomme cet aménagement puits provençal comme autrefois ou désormais puits canadien, il s'agit bien de la même technique, bénéficiant toutefois pour ce dernier des progrès de la connaissance. Le principe est simple. Il s'agit d'aspirer l'air à l'extérieur de la maison et de le faire circuler à une profondeur comprise entre un mètre cinquante et deux mètres sous la surface du sol, afin qu'il se réchauffe en hiver et se rafraîchisse en été avant d'être distribué dans toutes les pièces à vivre du logement. Bien sûr, il est tout à fait possible de ne raccorder le puits canadien qu'avec une seule pièce de la maison. Dans tous les cas, pour une consommation dérisoire d'un ou plusieurs ventilateurs, la température intérieure d'une ou plusieurs pièces peut varier de cinq à huit degrés les jours de canicule et offre la possibilité de sous dimensionner notablement l'installation de chauffage en prévision de l'hiver. De plus, cet aménagement assure le renouvellement de l'air de la maison avec un apport qui n'est pas prélevé par l'intermédiaire des bouches d'aération des fenêtres, d'où une économie de chauffage en hiver puisque l'air pénétrant par le puits canadien est déjà préchauffé. Rien que des avantages.

Indispensable amplitude thermique

L'échange thermique se réalisant dans la terre est donc la mise en pratique d'un système géothermique dit de surface. Partant du principe qu'à deux mètres de profondeur, la température du sol est à peu près constante, c'est-à-dire quatre degrés en hiver et dix-sept en été, le puits canadien ne sera efficace que si la température extérieure descend en dessous de cette valeur minimale en hiver et grimpe au-dessus de celle maximale en été. Dans le cas contraire, c'est-à-dire souvent en inter saison, il est plus judicieux de stopper le fonctionnement du puits canadien pour privilégier l'aspiration directe de l'air extérieur. Il serait ridicule de rafraîchir ou de réchauffer la maison alors que la température extérieure est proche de celle de confort.

Certaines VMC, assurant la répartition de l'air du puits canadien dans la maison, possèdent un procédé "bypass", avec sonde automatique ou déclenchement manuel, permettant de gérer cette manœuvre indispensable. Bien sûr, ces valeurs de température peuvent varier en fonction du climat de la région, de la nature du sol et de l'exposition



du terrain. "Pour que l'installation d'un puits canadien donne son maximum, assure David Jannuel d'Inova-Terre, plusieurs paramètres sont à prendre en compte. Il faut que le sol soit composé d'une terre la plus fine possible. De la terre végétale ou de la tourbe, c'est parfait. Et il faut que l'amplitude thermique entre les saisons soit importante. Toutefois ce système reste très efficace dans tous les cas."

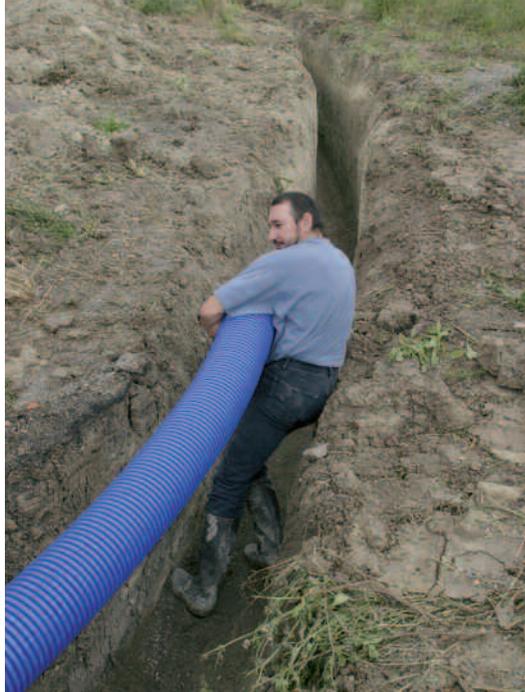
Lorsque le terrain est en pente, il est plus facile de creuser mécaniquement la tranchée à la bonne profondeur.

Choix crucial du tuyau

Le puits canadien est composé d'une tour avec chapeau et filtre, seul élément visible à l'extérieur, et d'un tuyau. Ce dernier est la pièce la plus importante du dispositif.

Il faut toujours travailler au niveau et à la règle lors de la pose du tuyau pour bien respecter la pente à donner pour l'évacuation des condensats.





Mise en place du tuyau.

La matière de la tour, qu'elle soit en inox ou en tôle galvanisée, n'a aucune influence. David Jannuel est même en train de réfléchir à l'emploi du bois et de la terre cuite, juste pour un rendu plus esthétique. Il faut, bien sûr, que le matériau choisi ne dégage aucune odeur désagréable ou substance toxique, même à faible dose. Ce chapeau et le filtre doivent interdire l'entrée de tout autre élément que l'air. Tous les six mois, il faut prendre soin de nettoyer le filtre.

L'entrée de l'air, au sommet de la tour fixée au sol sur un socle en béton, doit se situer à environ un mètre cinquante de hauteur ; le terrain d'implantation de la tour étant, bien entendu, dégagé de végétation à proximité immédiate. Et attention, il ne sera pas possible de réaliser des cultures printanières à l'aplomb du tuyau du puits canadien car la terre s'y réchauffe moins vite.

Quant au tuyau, c'est un autre souci. Certains préconisent l'usage du PVC solide, de la gaine annelée électrique, du polyéthylène ou de la terre cuite. Comment choisir entre tous ? Procédons par élimination. Le PVC est à proscrire, même s'il est le moins cher, car c'est une matière pouvant dégager des vapeurs nocives. La gaine annelée électrique n'est pas prévue pour cet usage et sa tenue dans le temps pose quelques interrogations. De plus il est également proscrit d'utiliser un tuyau dont l'intérieur ne serait pas lisse ; l'eau de condensation (condensas) pourrait alors stagner et des bactéries se développer. La terre cuite serait la matière idéale pour garantir un bon échange thermique entre l'air et la terre, mais il est difficile, voire impossible, de garantir des raccords entre les tuyaux parfaitement étanches sous la terre et le gaz Radon (voir encadré) pourrait envahir la maison ; sans oublier les possibles infiltrations d'eau. Reste donc le polyéthylène.

Une seule longueur

"Il faut absolument que le tuyau soit d'une seule longueur, soutient Olivier Martin d'Inova-Terre, pour éviter tous problèmes d'infiltrations, de détérioration ou de développements bactériologiques dus à la présence de raccords." Cette précaution est vraiment la clef de la réussite d'une bonne installation. Lisse à l'intérieur pour diminuer la perte de charge et annelé à l'extérieur pour assurer un bon échange thermique, le tuyau ne doit en aucun cas être placé sous la maison ou le long des fondations car alors ce serait la maison qui réchaufferait le puits canadien et non l'inverse. On considère qu'en moyenne une longueur d'une trentaine de mètres est nécessaire, mais sur des parcelles de terrain de surface modeste, rien



Le tuyau est enveloppé d'une couche de sable afin de ne pas le blesser, d'éliminer les poches d'air et de le maintenir en place lors du rebouchage de la tranchée.

n'empêche de disposer en parallèle plusieurs longueurs de tuyau écartées au minimum d'un mètre. Toujours dans le souci constant du bon échange thermique, le diamètre du tuyau ne doit pas dépasser vingt centimètres.

L'avantage du polyéthylène haute densité est sa résistance à la pression du sol, tout en conservant une souplesse indispensable pour palier à tous risques de mouvements de terrain. Enfin, au moment du rebouchage de la tranchée, il faut prendre soin de ne pas laisser de poche d'air entre le tuyau et la terre car elle ferait office d'isolant et de piège à Radon.

Accessible géothermie

La maison en construction, avec ses briques monomur, se dresse dans le ciel du Dauphiné d'Auvergne. Tout autour, une fine et profonde tranchée trace le sillon du puits canadien. Comme le terrain est en pente, sur le devant de la maison, la tranchée est de faible profondeur ; un remblais est prévu. Une couche de sable bien tassé offre un lit confortable au tuyau. Avec peine, Olivier et David déploient ce long serpent bleu et l'installent avec soin dans la tranchée, vérifiant la pente au niveau et à la règle. André Malengreau, le propriétaire, les aide : "J'ai choisi un puits canadien car c'est un système de géothermie à un prix raisonnable pour un terrain en pente comme le mien. La qualité de l'air, une bonne ventilation et gagner quelques degrés en plus ou en moins, je trouve que l'idée est bonne. Avec cette installation, je divise la puissance de ma chaudière par deux."

Une fois positionné en pente douce, minimum deux pour cent, pour récupérer les condensas, le tuyau est entouré de sable puis la tranchée rebouchée. Dans le mur en béton banché du sous-sol, un manchon a été scellé. Olivier enfle un joint torique sur le tuyau et étale un peu de graisse végétale dessus pour faciliter sa mise en place dans le manchon. "La liaison avec le mur doit être parfaite pour éviter toute infiltration d'eau et de terre " insiste-t-il.

À l'intérieur, sur le mur du sous-sol, la pose d'un double-té de raccordement avec collecteur de condensas, siphon et trappe de nettoyage, permet de diriger l'air tout en récupérant l'eau que l'échange thermique ne manque pas de produire en très faible quantité. Voilà le puits canadien installé.

Ventilation ou non ?

"Une étude thermique prenant en compte les matériaux constituant la maison, son volume, le nombre et la surface des ouvertures et l'exposition générale, devrait toujours être réalisée en amont pour définir les besoins en chauffage et les dimensions du puits canadien, souligne encore David Jannuel. Malheureusement, ce n'est pas souvent accepté, alors nous sur-dimensionnons l'installation pour garantir son bon fonctionnement et répondre à un éventuel agrandissement futur de la maison. Qui peut le plus, peut le moins."

L'air arrive dans la maison ; il faut le répartir correctement. Faire entrer l'air du puits canadien uniquement dans une pièce, même s'il s'agit de celle à vivre, c'est se donner bien de la peine pour peu de résultat. Autrefois, à l'époque du puits provençal, l'important était de rafraîchir la pièce de vie de toute la famille ; les chambres n'étaient occupées que la nuit et il n'existait ni bureau ni salle de jeux. Aujourd'hui, la famille s'approprie l'espace global de la maison tout au long de la journée. Pour Pascal, qui a réalisé un puits canadien dans les règles de l'art mais qui n'a pas installé de ventilation, le regret est grand avec le recul : "Si j'avais imaginé le confort apporté par cette technique, pour un investissement supplémentaire raisonnable, j'aurais installé la VMC pour diffuser l'air dans toute la maison. Aujourd'hui, les travaux sont achevés et c'est un peu tard pour passer les tuyaux à l'intérieur de la maison."

Il convient donc de renouveler l'air dans toutes les pièces. Pour ce faire, l'installation d'une VMC double flux paraît incontournable. Une bonne ventilation de la maison, un rendement maximum du puits canadien pour une très faible consommation d'énergie électrique : voilà donc le programme proposé.

Un exemple

La maison du couple Malengreau, en Dauphiné d'Auvergne mesure 100 m². La hauteur sous plafond est de 2,50 m, donc le volume s'élève à 250 m³. Avec un tuyau dont le débit est de 300 m³ à l'heure (diamètre intérieur 17,3 cm), et considérant la réglementation en vigueur imposant de renouveler la totalité du volume d'air toutes les deux



La tranchée est rebouchée, le puits canadien va pouvoir fonctionner dans son environnement protégé de l'extérieur. A l'extérieur, seule la présence de la cheminée trahit l'installation d'un puits canadien.



Le filtre doit être régulièrement vérifié et nettoyé pour assurer un bon fonctionnement de l'installation.

Deux sites internet pour en savoir plus : www.puitscanadien.com www.construire-sain.com

heures, le temps que l'échange thermique soit assuré, c'est-à-dire 21 secondes, une longueur de 35 mètres de tuyau aurait suffi. Quarante mètres ont été enfouis ; prévoir un peu plus permet d'envisager un agrandissement futur de la maison ou de ménager une plus grande vitesse de ventilation car ici le puits canadien est relié à une VMC double flux.

Bien sûr il est beaucoup plus simple d'installer un puits canadien lors d'une construction ou d'une rénovation complète de la maison qu'au moment d'une simple amélioration, car les travaux sont tout de même conséquents. Il faut compter entre 2 000 et 2 500 euros TTC, pose comprise, pour des systèmes de ce type. " Malheureusement il n'existe pas de crédit d'impôts pour l'installation d'un puits canadien, regrette David Jannuel. Et au-delà de

l'aspect financier, pour le grand public, cette mesure est aussi une garantie sur les techniques concernées. Alors nous devons encore grandement sensibiliser."

La Ventilation Mécanique Contrôlée

La VMC assure une ventilation régulière et confortable quelles que soient les conditions climatiques extérieures. Elle est destinée à limiter l'apparition d'humidité dans les maisons et à assurer une bonne hygiène de l'air par extraction de l'air vicié, renouvelé par de l'air frais. La VMC désigne tous les dispositifs comportant au moins un équipement motorisé d'évacuation ou d'insufflation forcée d'air frais. Le principe est simple : la ventilation se fait par des entrées d'air neuf situées dans les pièces sèches (séjour et chambre) et une extraction de l'air vicié au niveau des pièces de service où l'humidité peut être présente (cuisine, salle de bains, wc). La prise d'air neuf dans les pièces sèches se réalise généralement au niveau des menuiseries à l'aide de bouches auto réglables. L'air circule ensuite vers les pièces humides en passant sous les portes intérieures de la maison. L'extraction se fait alors par tirage naturel ou mécanique à l'aide de bouches d'extraction raccordées à un moteur qui évacue l'air vicié à l'extérieur. Il s'agit là d'une VMC simple flux. Un échangeur peut permettre de récupérer la chaleur acquise par l'air extrait afin de réchauffer l'air extérieur avant de l'insuffler dans les pièces de la maison grâce à une autre ventilation. Il s'agit d'une VMC double flux. En cas de liaison de la VMC à un puits canadien, il convient d'obstruer les bouches auto réglables des menuiseries dans les pièces sèches.

Texte et photos : Bruno Auboiron
Article paru dans Habitat Naturel n°16
www.habitatnaturel.fr

Le Radon : un gaz radioactif

D'origine naturelle, le Radon est un gaz noble radioactif provenant de la désintégration de l'uranium et du radium présents dans les sols, surtout granitique et volcanique. Il ne réagit pas avec d'autres éléments chimiques et il est inodore et incolore. Il est particulièrement dense, huit fois plus que l'air. En atmosphère libre, il est rapidement dilué et sa concentration reste faible, en revanche il s'accumule dans les espaces clos, notamment dans les maisons, les sous-sols et les vides sanitaires. La ventilation est le seul remède à ce mal. Une exposition à de fortes concentrations de Radon augmente le risque de cancer, en particulier du poumon. Un puits canadien mal conçu ou mal installé peut être une conséquente source d'apport de Radon dans l'espace à vivre.

D'après l'Institut de Radioprotection et de Sécurité Nucléaire, avec l'aide des Directions Départementales des Affaires Sanitaires et Sociales, les départements les plus concernés, où sont réalisés des dépistages de ce gaz dans les bâtiments publics, sont : Allier, Hautes-Alpes, Ardèche, Ariège, Aveyron, Calvados, Cantal, Corrèze, Corse, Côtes-d'Armor, Creuse, Doubs, Finistère, Indre, Loire, Haute-Loire, Lozère, Haute-Marne, Morbihan, Nièvre, Puy-de-Dôme, Hautes-Pyrénées, Rhône, Saône-et-Loire, Savoie, Haute-Saône, Deux-Sèvres, Haute-Vienne, Vosges et Territoire de Belfort. Trois niveaux sont définis en termes d'exposition : en dessous de 400 Bq/m³ (pas de risque particulier), entre 400 et 1 000 Bq/m³ (risque faible et actions correctrices à envisager), au-delà de 1 000 Bq/m³ (fort risque et actions d'envergures à entreprendre, risque pouvant entraîner la fermeture d'un site en attendant son traitement).

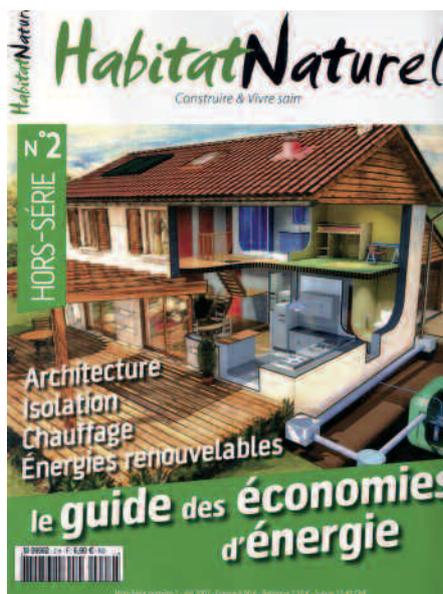
Deux ouvrages et un DVD à découvrir

Le guide des économies d'énergie

La raréfaction des énergies fossiles, la libéralisation de l'énergie, les coûts cachés des centrales nucléaires... Tout confirme ce que l'on sait depuis longtemps : le coût des énergies va augmenter régulièrement avec son lot de conséquences sociales. Il faut donc changer nos habitudes issues d'un monde où l'énergie et l'eau étaient peu chères et insuffisamment considérées. Changer nos habitudes ne signifie pas retourner à la bougie, mais simplement éviter les gaspillages inutiles non générateurs de confort, améliorer l'isolation de nos maisons et si possible recourir à des énergies renouvelables.

Nous avons demandé à Jean-Christian Lhomme, auteur de *La Maison économe* et *Les Energies renouvelables* de nous donner les clés de ce nouveau monde économe. Vous trouverez dans ces pages des conseils précis et pratiques pour réduire vos factures et votre impact sur l'environnement. Ce hors-série d'Habitat Naturel s'adresse aussi bien au propriétaire qu'au locataire, prend en compte maison individuelle et logement collectif, construction neuve et bâti existant. Il est illustré par de nombreux exemples d'installations ou de constructions réussies, reproductibles partout en France. Un carnet d'adresses fourni à la fin vous sera utile pour passer à l'acte. Bienvenue dans la sobriété énergétique !

Gwenola Doaré



Commandez aujourd'hui
Le guide des économies d'énergie.
Architecture, Isolation, Chauffage,
Energies renouvelables...
Prix : 9,90 euros (port compris) à com-
mander à : Réseau Sortir du nucléaire 9,
rue Dumenge 69317 Lyon Cedex 04 ou dans
la boutique en ligne : <http://boutique.sortirdunucleaire.org>

Un guide indispensable *Petit memento des énergies renouvelables*

Grâce à 28 fiches courtes, factuelles et accessibles au public, l'association de scientifiques de Global Chance décline l'historique, le coût et les perspectives de toutes les énergies renouvelables. Un formidable outil de synthèse auquel se référer pour toutes les données chiffrées sur ce thème et pour permettre aux citoyens de se faire une idée argumentée et objective du rôle des énergies renouvelables dans le paysage énergétique futur.

Unité : 13 euros (port compris)
Réseau "Sortir du nucléaire"
9, rue Dumenge 69317 Lyon Cedex 04
ou dans la boutique en ligne :
<http://boutique.sortirdunucleaire.org/>

"Les oubliés de Novozybkov" un DVD à voir et à diffuser

Jean-Charles Chatard, journaliste indépendant, réside en Corse où il tient une entreprise de presse. Depuis 1998, il a produit

plusieurs reportages sur la catastrophe de Tchernobyl diffusés sur les chaînes de télévision nationale en France : "Tchernobyl, autopsie d'un nuage", "Mensonge ou négligence d'Etat ?", "Corse le mensonge radioactif"... Il a consacré à ce dossier des dizaines d'heures d'interview et des kilomètres de films. Participant à titre bénévole à la mission, il a "tourné" plus de 8 heures d'images.

Michel Deschler, sympathisant de l'association, professionnel de l'image, a "monté" un film émouvant d'environ 17 minutes à partir de ces images intitulé "Novozybkov, les oubliés de Tchernobyl".

Plus de 20 ans après l'explosion, à 200 km de Tchernobyl, ce film témoigne que la catastrophe se poursuit : le sol est contaminé par le césium radioactif, la contamination se propage par le biais de la chaîne alimentaire, on évacue des villages mais on reloge aussi sur des sols contaminés... Ces images sont libres de diffusion et peuvent être utilisées pour des projections publiques en mentionnant leur origine. Dans la limite du stock disponible, un exemplaire de ce film est expédié par La Poste contre l'envoi de 7 euros en timbres postaux français au siège de l'association : "Les Enfants de Tchernobyl" 84 route d'Aspach F - 68800 Vieux-Thann.



RUSSIE : dans la région fortement

Le Maire de la ville de Novozybkov (47 000 habitants) nous accueille à la frontière entre la Fédération de Russie et l'Ukraine, située à 75 km au sud de sa ville. Son intervention met un terme aux longues et laborieuses formalités concernant l'entrée du matériel vidéo et de mesure de la radioactivité.



Novozybkov centre avec la grande place des parades. Là comme ailleurs, des foules devaient être massées le 1er mai 1986 dans la totale inconscience du danger nucléaire tombant du ciel. Région proche du point frontalier triple entre Russie-Belarus-Ukraine avec peu de ressources.

Novozybkov centre :
770 000 Bq/m² de césium¹³⁷, 184 km de Tchernobyl 20 ans après l'arrivée de la contamination.

Dans les milieux naturels conservant la contamination, un peu partout dans la ville, nous mesurons entre 400 000 et 1 million de Bq/m² de césium¹³⁷.



Marché de Novozybkov. Les produits locaux assurent l'essentiel des ressources alimentaires de ce grand marché. Le matériel portatif de mesure ne permet aucune appréciation tant le "bruit de fond ambiant" de césium¹³⁷ est important. A quelques dizaines de km de là, les endroits sont très variablement contaminés.

Marché de Novozybkov. La bonne humeur a pris le dessus sur l'inquiétude jamais loin. Les marchandes fournissent des attestations de contrôle de leurs produits. Il est facilement admis que la marchandise refusée n'est peut-être pas vendue mais pas détruite non plus.



Le Maire de Novozybkov se bat pour que ses administrés puissent conserver les "privilèges" liés à la radioactivité : exonération des impôts fonciers, retraites augmentées, meilleures bourses d'études, priorité d'accès dans les universités de Moscou, anticipation de l'âge de la retraite, séjour annuel en sanatorium, soins et médicaments gratuits... L'état russe veut déclasser Novozybkov au motif que la situation radiologique serait redevenue "normale". La ville se lance dans un procès contre l'état.

Orphelinat de Novozybkov. Bien soutenu par la ville, sa situation contraste avec celle, délabrée, de l'hôpital dépendant de l'état. Des enfants peuvent être recueillis après déchéance de l'autorité parentale.

Dans la région, les naissances sont inférieures de 25 % aux décès ; 238 nouveau-nés sur 1000 présentent des anomalies à Novozybkov.

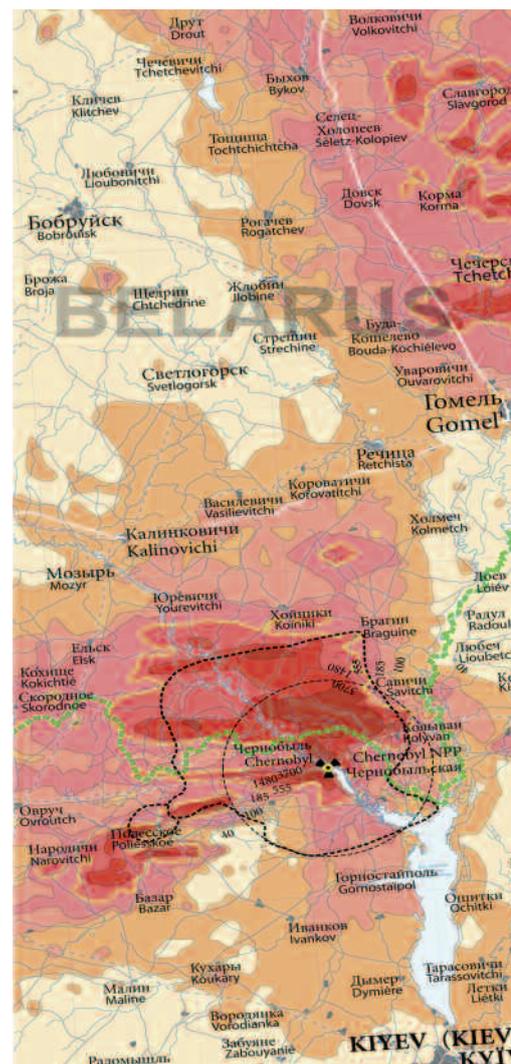


Depuis 1994, il n'y a pratiquement plus de moyens pour soutenir cette région. L'agriculture devient très extensive. Le peu de fertilité naturelle des sols s'use avec les dernières machines du temps de la collectivisation. Le manque d'engrais facilite l'assimilation des contaminants radioactifs.

Environ 1 million de Bq/m². Sviatsk, bourg agricole à une dizaine de km de Novozybkov, près du Belarus, a été récemment évacué par une décision de 1991. Ici le centre culturel a été pulvérisé. On l'a pourtant construit après la catastrophe de 1986. Il a fallu du temps pour prendre la véritable dimension de l'événement à près de 200 km de distance



L'association "LES ENFANTS de TCHERNOBYL", s'est rendue en septembre 2006 dans les régions du sud-ouest de la Russie fortement contaminées par les retombées radioactives de Tchernobyl. Voici le compte rendu en photos.



Carte des niveaux de fortes contaminations radioactives sur l'Ukraine, le Belarus, la Russie (entre environ 100 000 et des millions de Bq/m² de césium¹³⁷).

Peu connue dans sa vision d'ensemble car publiée en 8 coupures (ATLAS of CAESIUM DEPOSITION on EUROPE AFTER the TCHERNOBYL ACCIDENT, Communauté européenne, 1998).

Cette cartographie s'avère remarquablement fiable dans l'espace ex-soviétique.

contaminée de **NOVOZYBKOV**

Contact :

"Les Enfants de Tchernobyl"

84 route d'Aspach,

68800 Vieux-Thann

Tel./fax : 03 89 40 26 33

les.enfants.de.tchernobyl@wanadoo.fr



Sviatsk, bourg russe à 185 Km de Tchernobyl, évacué et finalement rasé à cause d'environ **1 million de Bq/m2** de césium 137 présents 20 ans après. Habité et cultivé pendant - et durant une demi-décennie après - l'installation de la contamination, on peut imaginer ce que la population a dû subir des méfaits de la radioactivité. D'autant que, si l'on mesure aisément la présence du césium 137, l'on ignore les teneurs en strontium et plutoniums, entre autres. L'ancien chef du kolkhoze de Sviatsk se recueille devant les restes de l'église abattue.

Lourd héritage et difficile face à face entre générations. D'un côté le vieux chef d'entreprise collectiviste qui revisite avec nostalgie les enthousiasmes et les réalisations du temps de sa jeunesse dont ne subsiste qu'une terre qu'il a fallu fuir. l'autre côté la jeune génération s'interroge face au poids de l'héritage.



Entre les **1 million de Bq/m2** du bourg complètement rasé de Sviatsk et les **800 000 Bq/m2** du village à moitié abandonné de Staryi Vychkov, un important troupeau de vache pâture.



Cet enfant d'environ 3 ans joue à remplir des flacons de terre sableuse dans ce qui fut la rue de son village pendant que nous mesurons à côté de lui **740 000 Bq/m2** de césium 137. Ce village de Staryi Vychkov est semi-abandonné. La famille de cet enfant, réfugiée du Kazakhstan depuis peu se plaint de maladies fréquemment rencontrées dans ces lieux.



Ce village évacué a été réoccupé par des réfugiés venus, pour l'essentiel, des anciennes républiques asiatiques de l'URSS, ravis de trouver gratuitement un toit et une terre. 15 nationalités se côtoient à Staryi Vichkov où nous mesurons jusqu'à **850 000 Bq/m2**. Dans le potager de la maison de l'enfant ci-dessus nous mesurons **600 000 Bq/m2** de césium 137.



Zaborié, à 220 km de Tchernobyl : nous mesurons **3 250 000 Bq/m2** de césium 137 dans la forêt et **1 650 000 Bq/m2** dans ce chaume de céréales récoltées. Tout près d'ici où le Maire nous invite à une mesure montrant **3 millions de Bq/m2**, des militaires de l'Armée Rouge passant par là auraient dit : *"C'est ici la région la plus contaminée de Russie"*.



Zaborié, une centaine d'habitants dont onze enfants, avec Maire et Pope, ont résisté à l'évacuation au prétexte *"que le village d'accueil prévu n'avait pas d'école"*... Le dénuement sur **3 millions de Bq/m2** 20 ans après.

2007, deux groupes d'"Enfants de Tchernobyl" sont accueillis par des familles françaises : 127 en juillet, 103 en août dont 12 gamins russes de Novozybkov. Ce sont les 248^{èmes} enfants que l'asso amène séjourner en France.



Les mesures corporelles de contamination en césium 137 des organismes des enfants - payées par l'asso - avant, puis après le séjour estival, montrent une baisse moyenne de 30 à 40% au bout des 3 semaines de séjour dans les familles françaises. L'asso finance aussi les cures de pectine en Ukraine et au Bélarus.



La "zone interdite" de proximité (30-40 km) apparaît comme un argument de communication contestable tant les fortes contaminations la débordent jusqu'à 250 km de distance ! Le message essentiel des scientifiques soviétiques responsables de cette cartographie est le suivant : "Des populations importantes vivent sur des niveaux de contaminations considérables dont on se doit de les protéger". Message trahi par diverses pressions et manigances internationales.

Un Grenelle sinon rien ?

De l'art de ne pas se faire des amis. Je vais en effet écrire des choses désagréables sur des gens que j'apprécie généralement. Et pourtant, je crois bien appartenir à ce vaste mouvement pour la protection de la nature, protéiforme, étrange et méconnu, né en France il y a près de quarante ans. L'histoire de ce dernier reste approximative, car elle n'a pas encore été écrite.

Permettez-moi de la résumer à ma manière. Avant, en 1960, en 1930, en 1890, elle s'incarne dans des sociétés savantes. Des professeurs chenus, parfois avec monocle, souvent avec binocles, et toujours barbichus, se penchent sur le sort de la nature. Du point de vue de telle espèce curieuse. Ou pour estimer qu'en tel lieu - l'archipel des Sept-Îles, vers 1910, par exemple - les hommes détruisent tout de même un peu trop. En somme, rien. Ou plutôt rien d'autre que de belles connaissances inutiles. Ce qui n'est pas inutile.

1968 voit émerger une vraie critique écologique et sociale de ce qu'on appelle alors le capitalisme. Et les sociétés savantes sont percutées par le mouvement de la jeunesse. Il en sort un machin complexe et ramifié, appelé Fédération française des sociétés de protection de la nature (FFSPN), qui deviendra France Nature Environnement (FNE). Laquelle fédération regroupe, d'après ses chiffres en tout cas, 3 000 associations locales et régionales, parmi lesquelles la Frapna, Bretagne Vivante, Nature Centre, Nord Nature, etc.

Avant, et surtout après, d'autres structures émergent. La Ligue pour la protection des oiseaux (LPO), en fait la grande ancêtre, des antennes nationales du WWF ou de Greenpeace, les dissidents de Robin des Bois, et une multitude d'associations centrées sur telle ou telle question particulière.

Bien entendu, j'oublie beaucoup de gens, qui me pardonneront. Ce n'est pas un livre. Ce mouvement est en tout cas, au long de ses méandres, fort méprisé, ou intégré, ce qui n'est guère mieux. Les forces politiques connues ont l'invective facile, et ne se privent guère d'employer le florilège complet des insultes. Les écologistes de terrain seront tous, à un moment ou à un autre, des demeurés, des intégristes, des terroristes, des imbéciles. Des ennemis du progrès en marche.

Beaucoup choisiront la voie du compromis avec l'État. Et les subsides publics qui vont avec. Des milliers siègent, au moment où j'écris, dans quantité de commissions officielles, départementales dans la plupart des cas. Ce que j'appelle l'intégration. Avec fil à la patte.

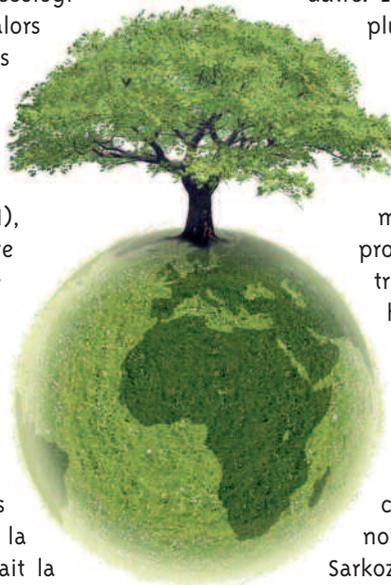
Et d'autres, financés par les entreprises et/ou les dons privés, affichent une indépendance nettement plus ferme par rapport aux choix politiques généraux de la France. Ce qui n'est pas rien. Notez que, dans les deux cas, je ne cite personne. Non pas que j'aie la moindre crainte, croyez-moi. Mais seulement parce que ce n'est ni le lieu, ni le moment. Cela viendra.

Ce qui compte ici, c'est que ce mouvement multiforme a été tenu aux marges de la société officielle. Qu'il a été ignoré, bafoué, maltraité comme aucun autre. Le moindre roitelet politique, le plus petit marquis local se sont permis pendant des décennies de faire des cartons faciles sur le gentil ornithologue, sur le discret naturaliste amoureux du criquet d'Italie, sur l'aimable défenseur de la vie. Nul ne protestait. Et nul en tout cas ne trouvait le moyen de riposter à la hauteur de ce qu'il faut bien nommer offense.

Or voilà que tout a changé en quelques semaines. Pour la première fois dans l'histoire de cette mobilisation encore jeune, notre bon maître, un certain Sarkozy, fait asseoir les manants au salon. On peut parler d'un choc. Jospin, cet incurable nigaud, aidé comme on sait par Allègre, ce noble esprit, en aurait été incapable, par myopie historique et définitive.

Sarkozy n'est pas un stratège, mais il est en revanche un tacticien de grande qualité. Et il a parfaitement saisi la carte qui se présentait. En tournant la page de quarante ans d'avanties, en installant les ONG écolos au rang d'interlocuteurs légitimes, il a d'évidence marqué un point. Dérisoire, si l'on regarde de loin, mais crucial si l'on se concentre sur la petite tambouille habituelle.

Car quoi ? Avec le Grenelle de l'environnement, qui doit proposer une vingtaine de mesures d'ici deux mois, un piège à mâchoire s'est refermé sur les écologistes. C'est le jeu de la patate chaude. Celui qui se retrouvera avec elle dans la main au coup de sifflet aura perdu la partie. Soit les associations quittent la table avant la fin du grand déballage, mais en ce cas, il leur faudra s'expliquer devant la



société. Et je fais confiance à Sarkozy pour faire accroire qu'il aura tout fait pour aborder les dossiers brûlants. Éventuellement en annonçant une surprise qui clouera la critique sur place. Il en est capable.

Soit les associations restent jusqu'au bout, et par là-même donnent à ce gouvernement un label écolo qui le suivra, volens nolens, pendant des années. Quel que soit le résultat final. Soit enfin les ONG, qui dans les coulisses, je vous le dis ici, se combattent durement pour le leadership de la discussion avec Borloo, se déchirent publiquement. Mais alors, il n'y aura rien de plus simple que de dénoncer les irresponsables. À l'ancienne.

Prenons l'hypothèse numéro deux. Les associations restent à leur place, et dressent un bilan en demi-teinte de ce fameux Grenelle. Je la tiens comme vraisemblable, du moins à l'heure où j'écris. Car je ne suis pas devin, non pas. Admettons donc cette éventualité. Eh bien, j'affirme que l'ensemble du mouvement entrerait à cet instant dans une terrible régression. Car sortir de la semi-clandestinité des quarante dernières années, c'est très plaisant, il n'y a aucun doute. Seulement, où est l'analyse générale ? Où est la vision d'ensemble ?

Laisser penser que ce gouvernement pourrait, par simple volonté - on en est d'ailleurs immensément loin -, changer la donne écologique, est une bouffonnerie. Ni plus, ni moins. C'est la reprise d'une vieille fable à laquelle nous avons tous cru plus d'une fois : si tous les gars du monde voulaient bien se donner la main... Oui, s'ils. Mais ils ne.

Ils ne, parce que le monde, jusqu'à plus ample informé, est tenu par des intérêts plus forts que les propos et les envolées. Économiques, politiques, sociaux. Et si l'on met de côté les falbalas, les effets de manche et de propagande, la publicité, la communication d'entreprise, que reste-il ? Une machine de guerre, devenue certes incontrôlable, mais qui sert bel et bien des hommes, des États, des chiffres d'affaires. Et cette machine écrase et détruit à une vitesse encore jamais vue dans l'histoire humaine, qui a tout de même deux millions d'années au moins.

Le Grenelle de l'environnement, en l'état actuel du dispositif, a toutes chances de démobiliser ceux qui veulent se battre encore, et de répandre l'illusion, auprès des autres, que la situation est sous contrôle. Or c'est non seulement faux, mais aussi ridicule. Le mouvement de protection de la nature, où je compte tant d'amis - à la LPO, au WWF, chez Greenpeace, à la Fondation Hulot, à FNE - doit au contraire se pencher au plus vite sur son passé.

Il n'y a pas d'autre urgence que de comprendre notre échec collectif. Car depuis sa naissance, notre mouvement n'a fait qu'accompagner la destruction. Il aura été, je suis désolé de l'écrire, le cogestionnaire du grand massacre en cours. Comme on peut dire que la FNSEA a été la cogestionnaire de la disparition de la paysannerie. Je sais que ces paroles en blesseront plus d'un, mais je ne suis pas là pour faire plaisir, en tout cas pas seulement. Il y a quarante ans, les menaces étaient locales, éparées, réversibles. Elles sont aujourd'hui globales, cumulatives, planétaires.

J'ajouterai un point qui me peine. Les grands efforts consentis pour sauver des bouts de nature - les gorges de la Loire, le cap Sizun, l'Écopôle du Forez, les nombreuses réserves naturelles - ont fini par masquer l'essentiel. Un confetti reste à jamais un confetti. Je suis infiniment heureux de pouvoir circuler entre les îlots de Molène, et d'y voir phoques et dauphins. Peu de lieux me plaisent autant que le Haut-Vercors, la pointe de Castelmeur ou la ferme de Bonnefond, proche des sources de la Loire.

Mais ce qu'il fallait sauver, ce qu'il faudra sauver demain, ce sont des espaces cohérents, des bassins entiers de fleuves, des écosystèmes complexes et reliés, la France même, et le monde. Le mouvement écologiste, auquel j'appartiens plus que jamais, doit trouver une voie neuve. Elle ne passe pas par le boulevard de Grenelle. Oh non !

Fabrice Nicolino

<http://fabrice-nicolino.com/index.php>



A qui profite l'uranium nigérien ?

D'un côté, des discours sur l'aide au développement, de l'autre le pillage des matières premières. Le groupe français Areva vient de renouveler ses contrats miniers avec le Niger.

Avec effet rétroactif au 1er janvier, Areva enlèvera ou achètera cette année dans ce pays plus de 3 000 tonnes d'uranium métal à 40 000 Francs CFA (61 euros) le kilo contre 27 300 (42 euros) à ce jour, soit une augmentation de l'ordre de 50 %.

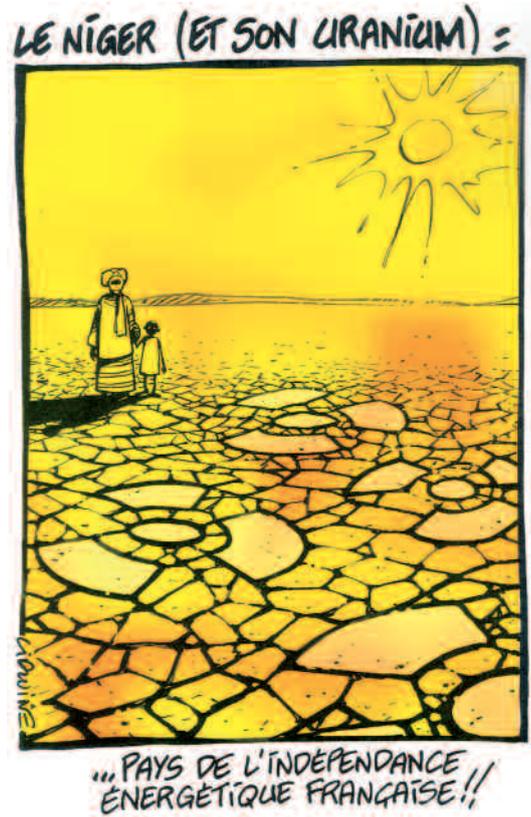
Pourtant, ce prix est à peine le tiers de celui pratiqué aujourd'hui sur le marché spot (126 000 Francs CFA, soit 192 euros). Malgré les dénégations officielles des groupes miniers, le prix spot reste la référence confidentielle pour les contrats à cinq ou dix ans. De plus, le cours de l'uranium n'est pas près de s'effondrer, puisque la demande à l'échelle mondiale peut être estimée à 80 000 tonnes pour une production effective de 46 700 tonnes.

AREVA : extorquer à bas prix les matières premières

A la lumière de ce nouveau contrat, deux questions se posent. La première ressort des rapports entre le groupe français et les autorités nigériennes. Alors que, depuis des décennies, les prix sont renégociés chaque année en octobre, pourquoi Areva conclut cette année une convention à la fin juillet en acceptant une rémunération en hausse de 50 % ? La seconde se rapporte, plus généralement, à l'ordre économique mondial. Comment expliquer que l'ONU définisse en 2000, avec solennité, les objectifs du millénaire en matière de développement pour réduire la pauvreté de 50 % d'ici à 2015, et que les matières premières indispensables à la consommation des puissants soient extorquées à bas prix à des pays qu'elle-même classe parmi les plus "pauvres" ?

On peut avancer quelques éléments de réponse à la première question. Si Areva s'est assuré, dès septembre 2004, le riche gisement d'Imouraren au nord (4 000 tonnes par an en 2012), les permis de recherche d'uranium, accordés par le Niger en 2006 et avril 2007, ont remis en cause son monopole traditionnel. Ces deux dernières années, Areva a acquis quatre des trente-huit permis répartis sur quinze sites. L'ouverture s'est faite notamment vers l'Afrique du Sud, l'Australie, le Canada et la Chine. La volonté des autorités nigériennes de diversifier leurs partenaires a poussé Areva à se montrer plus à l'écoute des revendications du Niger en matière de prix.

A cela s'ajoutent les récents déboires de ses représentants sur place, un ancien attaché de défense à



l'ambassade de France au Niger et un ancien diplomate fraîchement reconverti, tous deux expulsés en avril et en juillet car soupçonnés d'intelligence avec le Mouvement nigérien pour la justice (MNI), expression d'une rébellion touareg réanimée en février.

Une extravagante conduite politique du monde

La seconde question se pose avec une cruelle acuité pour le peuple nigérien. Selon les critères de l'indice de développement humain, retenus par le Programme des Nations unies pour le développement (PNUD), le Niger occupe la dernière position dans le classement de l'ensemble des pays du monde. Cette place est largement due au très fort taux d'analphabétisme (89 %), plus sensible encore chez les femmes.

Pourtant, l'uranium du Niger est enlevé par les groupes miniers, dont le français Areva en premier lieu, au tiers du cours mondial, et l'énergie nucléaire est la parade choisie par les puissances industrielles pour limiter soit-disant le réchauffement de la planète et préserver l'équilibre des écosystèmes.

Sauvegarder la planète en maintenant dans la misère la majorité de la population qui vit dans ses espaces recélant l'indispensable source d'énergie ? Cette extravagante conduite politique du monde alimente à peine la mauvaise conscience des instances internationales. A l'ONU et dans d'autres enceintes, il est de bon ton de ressasser, non sans condescendance, l'impérieuse nécessité d'accroître l'aide publique au développement quand la théorie du pillage des matières premières n'est pas aussi morte qu'on le croit - à l'image de ce qui se passe au Niger.

Les objectifs du millénaire, la nouvelle ligne Maginot de la bonne conscience universelle, ne font plus que nourrir des colloques et des fonctionnaires internationaux, peu attentifs à la réalité des rapports de force qui scellent le contenu des contrats et conventions signés par des groupes miniers au Niger, en Afrique ou ailleurs dans le monde.

Guy Labertit

Conseiller Afrique de la Fondation Jean-Jaurès

Importantes manifestations contre Areva

Plusieurs milliers de manifestants ont manifesté le 9 septembre 2007 à Niamey pour exiger le départ de la société française Areva, accusée de financer les rebelles touareg actifs dans le nord du pays, riche en uranium.

"Nous exigeons qu'Areva quitte purement et simplement le Niger, et que les deux sociétés d'exploitation de l'uranium (basées au Nord) soient nationalisées", a déclaré à l'AFP Nouhou Arzika de la Coalition contre la vie chère, principal organisateur de la manifestation.

Areva, numéro un mondial du nucléaire civil, exploite depuis 40 ans deux gisements d'uranium, l'un à ciel ouvert à Arlit pour la Société des mines de l'Aïr (Somaïr) et l'autre souterrain pour la Compagnie minière d'Akokan (Cominak), près d'Arli.

"Nous dénonçons les travers d'Areva, qui, non contente de tirer de grands profits au Niger, se permet de financer le MNJ (Mouvement des Nigériens pour la justice, rébellion touareg)", a accusé M. Arzika.

Il a estimé que depuis le début de l'exploitation de son uranium, le Niger n'avait gagné "en tout et pour tout que 300 milliards FCFA" (environ 457 millions d'euros).

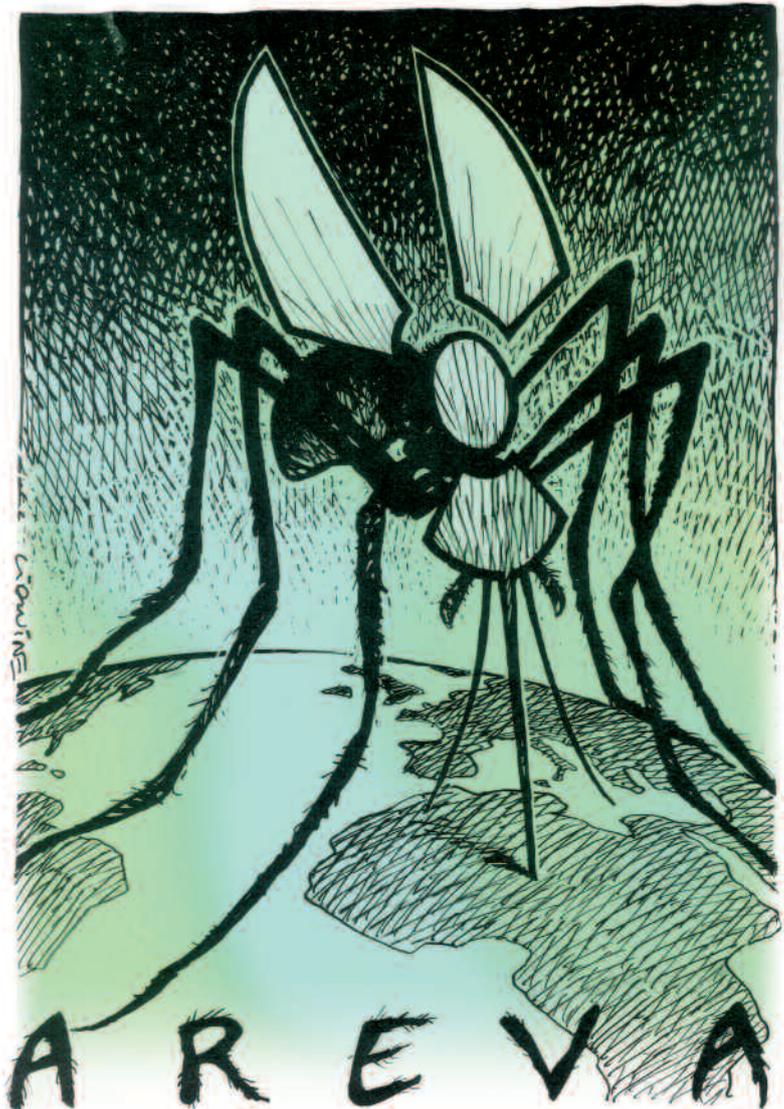
Selon les organisateurs, ces manifestations sont orchestrées à l'appel d'organisations de consommateurs, des mouvements de jeunes, des chômeurs, des associations féminines et des ONG de défense des droits de l'homme.

Le Niger, l'Etat le plus pauvre de la planète, est le troisième producteur mondial d'uranium avec 9% de parts de marché.

Ses relations avec Areva ont commencé à se dégrader à partir du mois de juin avec l'expulsion de deux cadres d'Areva, accusés de soutenir les rebelles touareg.

D'après le président du Niger, M. Tandja, ce soutien présumé du groupe français au MNJ, vise à empêcher d'autres compagnies étrangères concurrentes de s'installer dans la zone pour exploiter l'uranium.

Source : AFP



Greenpeace

passé au crible les performances écologiques des fournisseurs d'électricité

Avec l'ouverture totale du marché de l'électricité le 1^{er} juillet 2007, de nouveaux fournisseurs peuvent désormais proposer leurs services aux particuliers. Dans le comparatif Ecolo Watt, Greenpeace évalue la qualité environnementale d'EDF et de ses concurrents. Les résultats de l'étude révèlent d'importantes disparités et peu d'offres écologiques sérieuses, à l'exception d'Enercoop.



© Kristof

"ECOLO WATT, comparatif écolo des fournisseurs d'électricité" explore le nouveau marché français de l'électricité sous l'angle écologique. L'objectif est de guider les consommateurs dans le choix de leur fournisseur en mettant en valeur ceux qui proposent les offres et services les plus respectueux de l'environnement et d'inciter les autres à s'améliorer. Les performances globales de chaque opérateur sont notées à partir de l'évaluation de leurs mix énergétiques actuels, de leurs politiques énergétiques passées et futures, de leurs services énergétiques et de leurs politiques commerciales.

Au terme de la notation, les résultats sont sans appel : le classement fait surgir de fortes disparités entre fournisseurs d'électricité. Enercoop, société coopérative d'intérêt collectif (SCIC), apparaît nettement comme le seul opérateur à proposer aux consommateurs une offre véritablement respectueuse de l'environnement. Excepté GEG Sources d'énergies, qui atteint un niveau moyen, tous les autres réalisent des performances globales mauvaises, voire catastrophiques, du point de vue environnemental.

Le mix énergétique français : faible en renouvelables, fort en nucléaire

La composition des mix énergétiques actuels des fournisseurs, c'est-à-dire la proportion de chaque source d'énergie utilisée dans l'électricité vendue aux clients, constitue le critère le plus important. L'électricité d'origine renouvelable (énergie solaire, éolienne, géothermique, petite hydraulique, biomasse...), non polluante et inépuisable, est mise en valeur. Le nucléaire est pénalisé pour la menace qu'il fait peser sur l'environnement et la santé. Sont aussi pénalisées des technologies fortement émettrices de gaz à effet de serre (pétrole, charbon, fioul...) responsables des changements climatiques.

Globalement, le mix énergétique actuellement vendu en France est limité en émissions de CO₂ et donc en gaz à effet de serre mais se caractérise par une faible part d'énergies renouvelables et une forte proportion de nucléaire. On est loin de l'objectif fixé par l'Union européenne de porter à 21% la part d'électricité d'origine renouvelable dans la consommation nationale d'ici à 2010.

Le mix d'EDF (composé à 86% de nucléaire) alimente en effet près de 90 % du marché sur lequel la plupart des autres fournisseurs viennent s'approvisionner. Seul Enercoop se démarque et obtient la note maximum dans cette catégorie avec une électricité d'origine 100% renouvelable, qui ne génère ni danger nucléaire ni CO₂.

Des politiques énergétiques diversifiées

Dans la même logique, la notation de l'évolution passée et future des mix énergétiques des fournisseurs met en valeur l'augmentation de la part des énergies renouvelables, tandis que tout investissement ou toute augmentation de la part des énergies les plus polluantes (nucléaire, charbon et fioul) sont fortement pénalisés.

On remarque que dans le contexte nouveau de l'ouverture à la concurrence, beaucoup d'incertitudes pèsent sur les investissements des opérateurs dans les installations de production ou sur les choix d'approvisionnement. Ils témoignent néanmoins de positionnements très différents. Alors que certains s'orientent résolument vers les énergies renouvelables (Enercoop, GEG Sources d'énergies), d'autres investissent dans les technologies nucléaires et thermiques polluantes (EDF et Poweo par exemple).

Les réponses à la nécessité de faire des économies d'énergie

La troisième rubrique concerne l'appréciation de la politique des différents fournisseurs d'électricité en matière d'aide et d'encouragement à la maîtrise de la consommation de leurs clients. Les points sont attribués aux opérateurs en fonction du niveau et de la qualité des informations et conseils qu'ils fournissent à leurs clients concernant les économies d'énergie mais aussi des incitations faites aux consommateurs pour qu'ils réduisent leur consommation et enfin des audits ou services énergétiques proposés.

Tous les fournisseurs proposent à leurs clients des informations et conseils plus ou moins élaborés pour réaliser des économies d'énergie. Certains opérateurs se contentent de lister quelques "écogestes", d'autres vont plus loin en proposant à leurs clients diverses formules d'audits énergétiques. Le

plus souvent, ces audits permettent aux consommateurs d'identifier leurs postes de consommation d'électricité (éclairage, production d'eau chaude, chauffage...) et d'agir concrètement pour atteindre une meilleure efficacité énergétique (mise en place d'ampoules basse consommation, etc.).

En termes de politique commerciale, les performances environnementales des fournisseurs sont aussi très disparates. EDF n'obtient aucun point sur ce critère, tant l'opérateur historique fait la promotion de systèmes énergiquement inefficaces comme le chauffage et les chauffe-eau électriques. En revanche, en proposant des systèmes tarifaires qui incitent leurs clients à diminuer leur consommation, Poweo et Direct Energie obtiennent la note maximale.

Quid des offres vertes

Ecolo Watt réalise aussi une plongée dans le marché de l'électricité verte pour évaluer la qualité des offres vertes proposées par les opérateurs qui n'offrent en effet pas le même niveau d'exigence en termes de mode de fonctionnement et d'origine de l'électricité.

Les offres électriques vertes existant actuellement en France sont le plus souvent fondées sur le système des certificats verts. S'ils attestent qu'une certaine quantité d'électricité d'origine renouvelable a bien été injectée sur le réseau, ces certificats restent un outil très contestable. Tout d'abord, le système d'émission des certificats et leur vente se fait de manière totalement déconnectée de la production et de la vente de l'électricité renouvelable. Au point qu'un véritable marché parallèle du certificat vert s'est mis en place. Un fournisseur d'électricité peut continuer à se fournir auprès du marché classique —essentiellement à base de nucléaire en France— et acheter par ailleurs des certificats verts. En outre, ce système ne favorise pas réellement l'essor des énergies renouvelables car il n'implique pas obligatoirement que les fournisseurs qui achètent ces certificats réinvestissent une partie de leurs bénéfices dans ces technologies. Enfin, la plupart des offres vertes sont liées à de la production hydraulique, une technologie largement amortie et parmi les plus rentables. Les clients vont ainsi payer plus cher une "offre verte" qui provient d'une production parmi les moins chères !

Pour répondre à ces problèmes, le Comité de liaison des énergies renouvelables (Cler) développe actuellement en partenariat avec le WWF une déclinaison française du label européen d'électricité verte de haute qualité, "Eugene", sous le nom d'Eve. Les critères d'attribution du label sont stricts et doivent respecter des conditions d'éligibilité (une centrale de production doit répondre à des normes environnementales quant à l'impact des sources d'énergies renouvelables utilisées) et d'additionnalité (l'offre

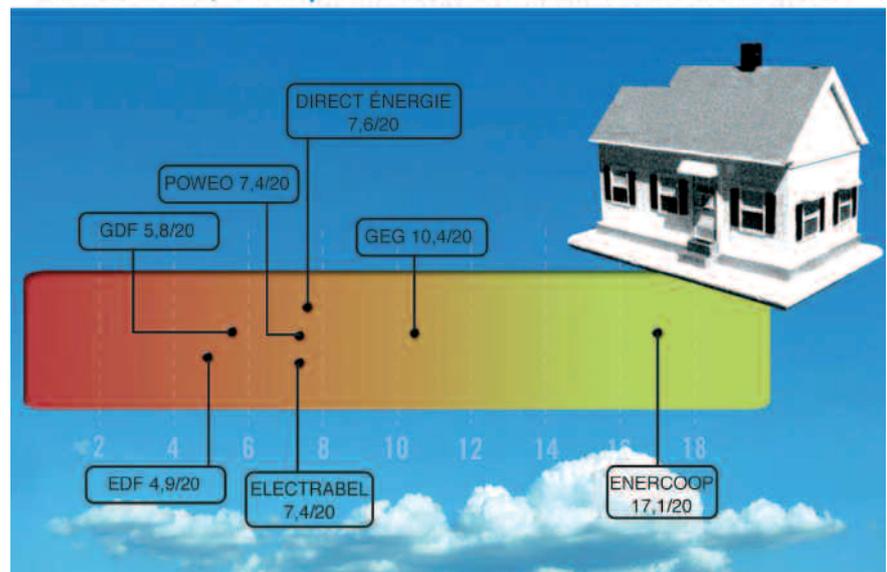
électrique verte doit encourager le développement des énergies renouvelables en favorisant l'apparition de nouvelles capacités de production ou l'amélioration des capacités existantes). Seuls Enercoop et Direct Energie feront pour l'instant des offres de qualité suffisante pour bénéficier de ce label.

Au final on s'aperçoit que bien que contestée, la libéralisation du marché de l'électricité permet de replacer les enjeux écologiques liées à sa production et à sa consommation au cœur du débat. Malheureusement, Enercoop constitue pour l'instant le seul et l'unique fournisseur à la hauteur de ces enjeux...

Tous les détails de l'évaluation :
sur www.revolution-energetique.org

Gaëlle PIERRE
Greenpeace

ÉCOLO WATT, le comparatif écolo des fournisseurs d'électricité



Découvrez Enercoop, fournisseur d'électricité 100 % renouvelable !

Aux côtés de nombreuses autres associations comme Greenpeace, le Réseau Sortir du nucléaire est membre fondateur d'Enercoop dont les valeurs vont de pair avec les nôtres : équité, transparence et respect de l'environnement. Pour sa part, la Fédération "Ateliers", qui rassemble plusieurs associations, dont le Réseau "Sortir du nucléaire" (dans les locaux du 9, rue Dumenge à Lyon Croix-Rousse) a décidé de souscrire au contrat proposé par Enercoop pour bénéficier d'une électricité garantie 100% renouvelable. En achetant les kWh renouvelables que nous consommons, Enercoop aide concrètement au développement de nouveaux moyens de production d'énergies renouvelables (solaire, éolien, biomasse...).

Enercoop — 11, rue de l'Eglise — 75020 Paris
Site : www.enercoop.fr - E-mail : contact@enercoop.fr - Tel. 01 73 02 69 25

Séisme atomique au Japon: Le nucléaire civil ébranlé dans le monde

Que s'est-il passé ?

Le 16 juillet 2011 à 10h13, la centrale de Kashiwazaki-Kariwa, située dans le Nord-Ouest du Japon, qui abrite sept réacteurs nucléaires d'une puissance cumulée de 8 212 MWé, a été frappée par un séisme très important de magnitude 6,8 sur l'échelle de Richter. La violence du séisme est à mettre en lien avec la grande proximité de l'épicentre du séisme, à 9 kilomètres seulement des réacteurs. Ce séisme a fait onze victimes et plus de 1800 blessés, dont la plupart dans la ville de Kashiwazaki contiguë à la centrale.



La centrale japonaise après le séisme du 11/07 © AP

Sept personnes ont été blessées dans l'enceinte de la centrale nucléaire. Quatre réacteurs étaient en fonctionnement lors du séisme et ont été arrêtés en urgence, les trois autres réacteurs étaient en arrêt pour inspection. Cette centrale nucléaire, qui est la plus grande au monde par sa puissance, appartient à la Tokyo Electric Power Company (Tepco), le premier producteur d'électricité du Japon, éclaboussé récemment par de nombreux scandales.

La centrale nucléaire de Kashiwazaki-Kawira n'a pas été conçue pour résister à la violence du séisme du 16 juillet. Au Japon, les centrales nucléaires doivent supporter un tremblement de terre de magnitude 6,5 or les secousses du séisme du 16 juillet étaient trois fois supérieures. Les sept réacteurs ont tous subi des secousses supérieures aux secousses maximales prévues. La centrale a été très abîmée et plusieurs rejets incontrôlés de radioactivité ont eu lieu. Plus de 15 jours après le séisme Tepco a annoncé que la turbine du réacteur n°3 avait encaissé des accélérations sismiques 6,8 fois plus intenses que les accélérations maximales prévues par les normes japonaises pour la centrale. Ce sont probablement les secousses les plus importantes jamais enregistrées dans une centrale nucléaire. Le réacteur n°2, qui était en fonctionnement pendant le tremblement de terre, a subi des accélérations trois fois et demi plus fortes que ce qu'il pouvait

théoriquement affronter. Ce réacteur était d'autant plus vulnérable qu'il était en cours de démarrage : le combustible nucléaire contient alors le maximum de matière fissile. C'est une phase délicate du fait de la forte réactivité initiale du combustible, qui doit être surveillée de près pour éviter tout emballement du réacteur. Exercice délicat pendant un séisme de magnitude 6,8.

La centrale a subi des dégâts importants

Huit jours après le tremblement de terre, TEPCO répertoriait 67 incidents dans la centrale dont 15 concernaient les installations nucléaires.

Parmi les incidents les plus graves, un incendie s'est déclaré sur un transformateur du réacteur n°3 qui a brûlé pendant deux heures avant d'être éteint par les pompiers. Ce feu lié à l'huile isolante présente dans le transformateur aurait été provoqué par l'affaissement du sol de 50 cm. Les canalisations d'eau pour lutter contre les incendies, endommagées par le séisme, étaient indisponibles. La centrale ne possédait pas d'extincteurs adéquats pour lutter contre les feux de produits à base de pétrole bien qu'on y trouve des centaines de milliers de litres de fuel pour alimenter les générateurs de secours des réacteurs nucléaires. Il a donc fallu attendre l'arrivée de ces produits pour combattre l'incendie. Dès lors les employés de la centrale sont restés impuissants devant l'incendie, attendant les pompiers qui n'arrivaient pas. L'exploitant a



Derrière la route crevassée, la centrale de Kashiwazaki © AP



*Incendie d'un des transformateurs du réacteur n°3.
Où sont les pompiers ?*

déclaré avoir appelé les pompiers mais la ligne était occupée ! Ce 16 juillet était un jour férié national au Japon, et seuls 17 pompiers étaient de permanence dans la ville de 95 000 habitants de Kashiwasaki dévastée par le séisme. On se doute que les pompiers devaient être très occupés. Cinq pompiers d'astreinte arriveront au bout d'une heure pour éteindre le feu.

Selon les pompiers de Kashiwasaki, il s'agissait du troisième incendie cette année dans cette centrale. En avril dernier, il avait fallu trois heures à la centrale pour signaler un départ de feu aux pompiers de la ville. Vingt et un ans après la catastrophe de Tchernobyl, dans un des pays les plus développés au monde, le risque incendie dans une centrale nucléaire est totalement négligé alors que le feu peut conduire à l'accident majeur.

Hormis ce transformateur, cinq autres ont été fortement détériorés et présentaient des fuites d'huile. Des inspecteurs gouvernementaux en visitant la centrale accidentée ont déclaré que si un seul transformateur avait pris feu, c'était uniquement "par chance".

Dès que les quatre réacteurs nucléaires en fonctionnement lors du séisme ont été arrêtés en urgence, il était vital de refroidir les cœurs des réacteurs car des réactions de fission se poursuivaient et dégageaient une chaleur d'une très grande intensité. Celle-ci aurait suffi à faire fondre le cœur et à rejeter des quantités importantes de radioactivité dans l'environnement. L'exploitant n'a pas expliqué si les quatre réacteurs ont pu être refroidis grâce à une alimentation électrique extérieure ou bien seulement par des générateurs de secours. Les transformateurs défectueux ont pu provoquer une perte d'alimentation électrique extérieure des réacteurs, le risque de fusion des cœurs nucléaires aurait alors été augmenté. A noter qu'une ligne à haute tension a été coupée dans la centrale pendant le séisme.

Les bâtiments abritant les réacteurs nucléaires doivent être construits à même la roche, selon les normes

antisismiques japonaises mais ce n'était pas le cas des bâtiments auxiliaires qui ont subi de forts dégâts. La route qui traverse la centrale a été coupée. A certains endroits, le sol de la centrale nucléaire a subi des affaissements allant jusqu'à 1,60 m qui expliquent notamment les dégâts importants dans les transformateurs. Les conduites reliées aux cheminées d'évacuation des gaz et des particules radioactives se sont déplacées sur cinq réacteurs. Le bâtiment du réacteur n°8 a été éventré.

Les sept piscines de désactivation, dans lesquelles sont immergés les combustibles nucléaires usés pour qu'ils refroidissent, ont toutes débordé. Une caméra de surveillance a filmé des vagues de plus d'un mètre de hauteur lors du séisme, dans la piscine du réacteur n°3 qui abritait du combustible au plutonium. Le combustible usé n'est pas un matériau anodin, il est brûlant et radioactif. S'il n'est pas refroidi en permanence, il peut entrer en fusion et relâcher en masse de la radioactivité comme cela s'est passé à la centrale de Paks en Hongrie en 2003. Il est aujourd'hui impossible de savoir dans quel état se trouve le combustible usé dans les piscines des réacteurs.



Vue sur la route qui traverse la centrale. © AP

Rejets incontrôlés de radioactivité : plus de 300 millions de becquerels rejetés dans l'environnement

La piscine du réacteur n° 6 a laissé s'échapper au moins 1200 litres d'eau radioactive dans la mer du Japon mais un responsable de Tepco a annoncé qu'une quantité nettement plus importante avait dû fuir.

On a découvert aussi deux autres fuites d'eau radioactive dans les sous-sols du réacteur. La cheminée du réacteur 7 a laissé échapper des particules radioactives pendant apparemment trois jours car un employé avait oublié d'éteindre la ventilation de la turbine du réacteur. Il s'agit de rejets significatifs : 300 MBq, c'est-à-dire 300 millions de becquerels d'iode 131, d'iode 133, de cobalt 60 et de chrome 51. Les rejets d'iodes ont duré trois jours. Tous ces éléments radioactifs présentent un risque

pour la santé humaine. De plus, ces émissions pourraient indiquer une détérioration du combustible dans le réacteur.

Dans les sous-sols du réacteur n°1, une fuite de 1670 litres d'eau radioactive a été découverte mais l'exploitant n'a donné aucune information sur la radioactivité du rejet.

Plusieurs centaines de fûts de déchets radioactifs ont été renversés et plusieurs dizaines se sont ouverts : là non plus, aucune information sur la radioactivité rejetée.



Fûts de déchets radioactifs renversés dans la centrale de Kashiwazaki. © AP

Enfin, Tepco a annoncé neuf jours après le séisme que le bâtiment du réacteur n°1 avait été inondé par une fuite de 2 millions de litres d'eau à cause d'une canalisation incendie percée lors de l'affaissement du sol à proximité du réacteur. L'équivalent du contenu de 5 piscines de 25 mètres s'est engouffré dans un bâtiment supposé étanche qui abrite un réacteur nucléaire. L'industriel a annoncé une "faible" contamination de l'eau sans en dire plus.

Comme les industriels du nucléaire en ont l'habitude, Tepco a déclaré, dans les heures qui ont suivi le séisme, que la radioactivité échappée sans contrôle ne présentait aucun risque. Mais rien ne le prouve puisque l'exploitant n'a toujours pas livré d'informations suffisantes pour évaluer le risque sanitaire réel et n'a pas, semble-t-il, effectué de campagne de prélèvements d'échantillons dans l'environnement de la centrale pour analyser la radioactivité dégagée lors du séisme. Hormis pour les rejets de la cheminée du réacteur n°7 et de la piscine de combustible usé, Tepco a gardé le silence plusieurs semaines sur la nature des éléments radioactifs échappés et la radioactivité des fuites n'est pas toujours chiffrée. Immédiatement après le séisme, le site web de Tepco qui informait les habitants vivant à proximité des réacteurs des mesures de la radioactivité dans la centrale a cessé de fonctionner pendant 56 heures. Voici une coïncidence malheureuse.

On ignore toujours dans quel état est la zone la plus sensible des réacteurs, les cœurs nucléaires. Tepco a déclaré que les inspections des cuves n'auraient lieu qu'à partir d'octobre prochain. Ceci n'a pas empêché l'AIEA d'affirmer que la centrale s'en était bien sortie lors d'une inspection de la centrale le 17 août dernier ...

Dormez, braves gens !

Il semble que le séisme du 16 juillet n'ait pas eu raison de l'inébranlable culture du mensonge de Tepco, qui a d'abord affirmé qu'il n'y avait eu qu'un incendie de transformateur et aucune fuite de radioactivité. Douze heures après le séisme, l'industriel annonçait une fuite radioactive de 1,2 litre puis rapidement le volume de cette fuite a été multiplié par 1000. Il est tout aussi étonnant que l'exploitant n'arrive pas à déterminer le volume d'eau radioactive qui a pu s'échapper des piscines de combustible usé, alors qu'il suffit de comparer le volume des piscines avant la fuite et après ...

Par la suite, on a aussi appris que des centaines de fûts de déchets radioactifs s'étaient renversés. Il faudra attendre quatre jours pour que Tepco annonce 5 fuites de radioactivité et 67 incidents différents. Un peu tard pour protéger les 95 000 habitants de Kashiwazaki, dont l'agglomération se situe à proximité immédiate de la centrale ébranlée. L'industriel a justifié ses hésitations par le fait que le personnel avait été évacué des lieux lors du séisme et n'avait donc pas pu mesurer la radioactivité. On retrouve ici le mélange, malheureusement bien connu en France, de dissimulation d'informations, de mensonges, d'incompétence et d'impréparation propres aux industriels du nucléaire. Les déclarations contradictoires de Tepco ont renforcé la méfiance des Japonais envers une industrie nucléaire qui connaît des scandales à répétition. Cette entreprise a ainsi avoué en 2002 avoir dissimulé des informations 29 fois dans des rapports d'inspection sur la sûreté de ses réacteurs nucléaires. Les 17 réacteurs nucléaires de l'industriel ont alors été arrêtés pour inspection.

En 2007, Tepco a avoué 200 nouvelles falsifications d'informations concernant ses réacteurs nucléaires depuis trente ans.

Les tergiversations sur le bilan du séisme du 16 juillet pourraient coûter très cher à Tepco. Le Premier ministre japonais a critiqué les manquements dans l'information du public et le ministre de l'Industrie japonais a vertement rappelé à l'ordre l'entreprise dès le lendemain du séisme. L'arrêt de la centrale coûtera à l'exploitant au moins un milliard d'euros. Les autorités de la région frappée par le séisme estiment que la peur des consommateurs japonais d'une contamination des produits agricoles locaux pourrait provoquer une perte supérieure au milliard d'euros.

Il y a une faille sismique active sous la centrale nucléaire

Selon l'Agence japonaise de météorologie, une faille active court maintenant sous la plus grande centrale nucléaire du monde. C'est la répartition des répliques après le séisme qui a permis de localiser la faille. Une faille active est une fracture de l'écorce terrestre le long de laquelle se produisent des tremblements de terre. Cette faille n'avait pas été révélée par les sondages de prospection réalisés avant la construction des réacteurs. En 2005, la Haute cour de justice de Tokyo a rejeté la plainte de 33 habitants de Kashiwazaki qui remettaient en cause la fiabilité des études de risque sismique de la centrale. Cette même cour a aussi statué négativement sur la possibilité qu'une faille active sous la centrale existe et qu'elle puisse provoquer un accident lors d'un violent séisme.

La centrale de Kashiwazaki est fermée pour une année selon le quotidien Nikkei mais la centrale d'Onagawa a été fermée deux ans suite à un séisme en 2005 qui avait provoqué moins de dégâts. Pour redémarrer la centrale, Tepco devra prouver au gouvernement que les structures des réacteurs n'ont pas été abîmées irréversiblement. Elle devra aussi prouver que la centrale résisterait à un séisme encore plus puissant. C'est une gageure. Il est probable que ces réacteurs ne redémarrent jamais.

Un séisme sous la centrale ne laisserait aucune chance aux réacteurs nucléaires

Selon Katsuhiko Ishibashi, un sismologue réputé au Japon, le monde est passé tout près d'un "Genpatsu-Shintsai", c'est-à-dire de la combinaison d'un violent tremblement de terre et d'un accident nucléaire avec des millions de morts à la clé et une nation à genoux.

Il est aujourd'hui évident que les normes antisismiques japonaises appliquées aux centrales nucléaires sont totalement obsolètes. Ce séisme est le troisième en deux ans qui excède ces normes dans une centrale japonaise. Le risque sismique démultiplie la possibilité d'un accident majeur. Voilà pourquoi le Japon doit fermer tous ses réacteurs définitivement. Les autorités japonaises attendent-elles que leur pays soit dévasté par la radioactivité pour arrêter ces centrales ? Personne ne peut plus ignorer aujourd'hui qu'un accident nucléaire grave menace le Japon et au-delà, toute l'Asie.

Martin Leers

Salarié du Réseau "Sortir du nucléaire"
martin.leers@sortirdunucleaire.fr



Le nucléaire au **Moyen-Orient** : l'urgence d'une solution

Etat des lieux de la situation par Bernard Ravenel, l'auteur d'un livre récent
Israël, Iran... Dénucléariser le Moyen-Orient.



Ces derniers mois, la chronique des "affaires atomiques" (pour reprendre le titre du livre de Dominique Lorentz) a été riche. Bien sûr, il y a eu le feuilleton iranien et nord-coréen, mais, malgré tout le secret et la manipulation qui caractérisent l'information dans ce domaine, on voit aisément, par la façon dont ils relancent la course aux armements, comment les États-Unis procèdent. Ils utilisent le programme nucléaire iranien (au lancement duquel ils ont beaucoup contribué) pour "couvrir" la reprise de la prolifération nucléaire.

Venant après la décision de fournir de la technologie nucléaire civile à l'Arabie Saoudite et à l'Égypte, l'accord de coopération nucléaire entre l'Inde et les États-Unis rendu public le 3 août 2007, vient d'en apporter une éclatante démonstration. Cet accord — en contradiction avec le programme commun de l'"Alliance progressiste" aujourd'hui au pouvoir et qui s'était prononcé pour le désarmement nucléaire global — doit mettre seulement 14 réacteurs nucléaires sur 22 sous le contrôle de l'AIEA (Agence internationale de l'énergie atomique).

Les autres pourront fournir assez de plutonium pour 25 nouvelles bombes par an — pour un arsenal actuel d'une centaine de bombes présenté jusque-là comme le minimum dissuasif nécessaire

et suffisant... Par ailleurs, l'Inde pourra aussi stocker du matériel nucléaire militaire dans des installations hors contrôle de l'AIEA et importer l'uranium pour les réacteurs sous contrôle. L'Inde pourra alors utiliser l'uranium de production nationale uniquement pour les armes.

Cet accord vise à construire un nouveau rapport politico-stratégique avec l'Inde dans un schéma plus large, conçu par Washington pour "contenir" la Chine, isoler l'Iran et créer un axe nucléaire asiatique dominé par les États-Unis avec l'Inde, le Japon — poussé à se doter d'armes nucléaires — et Israël.

Ainsi, Washington utilise, après l'avoir encouragé, le programme nucléaire iranien pour couvrir cette relance du nucléaire, mais aussi pour justifier un emploi éventuel d'armes nucléaires précisément contre l'Iran !...

En même temps, le développement du programme nucléaire militaire israélien a induit mécaniquement une inquiétude et une émulation parmi les États qui pouvaient se sentir menacés et a alimenté la prolifération nucléaire à commencer par l'Irak et l'Iran (l'Égypte y a aussi beaucoup pensé...) qui entendaient réaliser une percée stratégique avec "l'ennemi sioniste".

Cette responsabilité d'Israël dans la prolifération régionale, souvent oubliée, masquée ou niée — pour les amis d'Israël, c'est l'Iran le vrai et seul responsable —, est pourtant reconnue aussi bien par Robert Gates, l'actuel secrétaire d'État à la Défense des États-Unis, par Georges Le Guelte, ancien secrétaire général du Conseil des gouverneurs de l'AIEA et directeur de recherches à l'Iris (Institut de relations internationales et stratégiques), que par Jean-François Daguzan, maître de recherche à la FRS (Fondation pour la recherche stratégique).

En effet, la présence de loin la plus déstabilisatrice de toute la région est le puissant arsenal israélien qui a permis à Israël de prétendre jouer le rôle de gendarme nucléaire pour tout le Moyen-Orient, à commencer par le bombardement du réacteur Osirak en Irak le 7 juin 1981.

Aujourd'hui, avec la logique infernale de la dissuasion nucléaire qui conduit les États-Unis à doter un grand nombre de pays de l'arme nucléaire pour les attirer dans leur propre orbite, la non-solution des problèmes politiques régionaux et d'abord de la question palestinienne, accélérant la course aux armements les plus sophistiqués, crée les conditions d'un affrontement nucléaire aux conséquences incalculables.

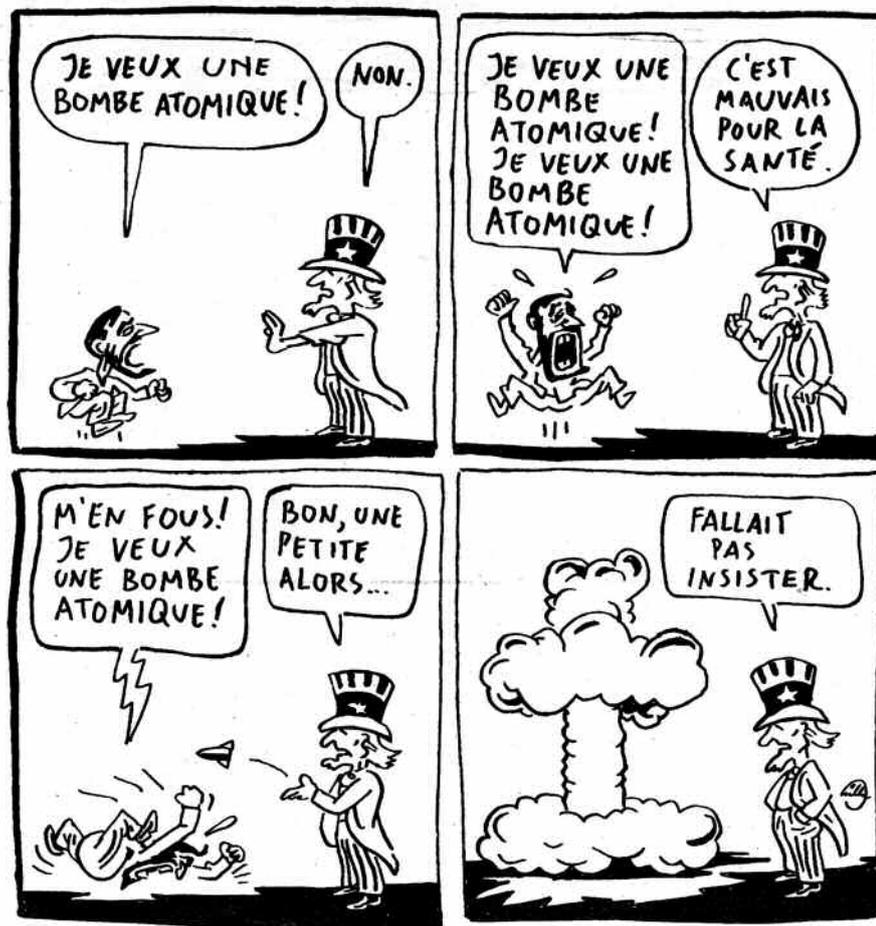
A lire :

*Israël, Iran...
Dénucléariser le Moyen-Orient*
Bernard Ravenel
avec la collaboration de
Patrice Bouveret.
Co-édition Association France
Palestine Solidarité et
Observatoire des
armements/CDRPC
Septembre 2007, 72 pages,
5 euros + port : 2 euros
À commander au : CDRPC,
187, montée de Choulans,
69005 Lyon.

Face à cette situation, la proposition de faire du Moyen-Orient une "zone exempte d'armes nucléaires" (Nuclear free zone) est d'une urgence absolue et vitale. Elle est sur le tapis depuis l'époque des négociations pour le TNP (traité pour la non-prolifération) ; elle est reproposée régulièrement par des résolutions de l'Assemblée générale des Nations unies. En 2003, la troïka européenne (Allemagne, France et Grande-Bretagne) qui négociait avec l'Iran, l'a reprise. Elle est toujours bloquée par Israël et les États-Unis, alors que d'autres zones exemptes d'armes nucléaires ont été instituées (Amérique latine et Caraïbes, Afrique, Sud-Est asiatique, Pacifique Sud). Cette proposition essentielle doit être popularisée, relancée sans hésitation face à ceux qui veulent bombarder l'Iran : elle est la voie maîtresse pour désenclencher la logique de guerre généralisée dans la région et pour ouvrir un processus réellement nouveau inversant nettement la tendance, et qui pose de manière nouvelle les autres problèmes et en prépare la solution. Ce serait un choix qui débloquerait franchement tout le processus actuellement bloqué, du désarmement nucléaire promis et non tenu au moment du lancement du TNP, il y a 37 ans... L'Europe est là encore placée devant sa responsabilité historique face à un problème qui met en jeu l'avenir de l'humanité et de la planète...

C'est ce qu'a demandé la Plateforme des ONG pour la Palestine aux candidats à l'élection présidentielle et aux élections législatives de 2007. Les réponses restent encore bien incertaines... C'est cette bataille pour des réponses plus engagées et surtout pour des engagements fermes qu'il nous faut continuer.

Bernard Ravenel



L'ESSENTIEL A SAVOIR EN CINQ POINTS :

1. Les risques de guerre nucléaire sont aujourd'hui beaucoup plus concrets et graves que pendant les années de la guerre froide où s'était maintenu un certain "équilibre de la terreur".
2. Les pays dotés d'armes nucléaires ont décidé de façon délibérée, en violation des engagements pris en signant le TNP de ne jamais renoncer à ces armes et même de les perfectionner... Pour les États nucléaires non signataires du TNP, comme Israël, l'Inde et le Pakistan, la question ne s'est même pas posée...
3. Actuellement, dans le secret de laboratoires bien gardés, se développent — surtout aux États-Unis, mais aussi en France — des recherches très actives et pointues visant à réaliser des armes nucléaires de type nouveau. L'objectif est surtout leur miniaturisation — les "mini-nukes" — pour annuler la distinction essentielle entre armes nucléaires et armes conventionnelles et, par conséquent pour justifier leur utilisation sur le champ de bataille y compris de manière préventive. Si bien que la prolifération nucléaire prend des formes complètement nouvelles beaucoup plus incontournables et trompeuses.
4. Le régime de non-prolifération nucléaire institué dans les années 1970, complété par l'interdiction des essais nucléaires en 1996, est aujourd'hui en crise, car inadéquat pour contrôler les nouveaux développements technologiques. Le récent accord nucléaire indo-étatsuniens qui vient d'être officiellement conclu (août 2007) en permettant à l'Inde — non signataire du TNP — de développer son arsenal nucléaire, porte un coup décisif au système global de non-prolifération en encourageant tous les États — y compris l'Iran — à produire des armes nucléaires.
5. Il existe un lien étroit entre les programmes militaires et les programmes civils, dont on constate une relance simultanée en ce moment (cf. le projet EPR). Les programmes civils sont, depuis l'origine, toujours subordonnés et liés aux programmes militaires — officiels ou non — qui en sont le support et la motivation réelle. Cette fonctionnalité des programmes civils pour les programmes militaires est une donnée structurante du phénomène nucléaire.

B. R.

Enfin un livre sur la pollution électromagnétique !

Lignes à haute tension, transformateurs, fours à micro-ondes, écrans d'ordinateur, Wi-Fi, téléphones portables, installations électriques domestiques... Les sources d'émission de pollutions électromagnétiques se multiplient.

Livre simple et grand public, ce premier guide pratique sur les pollutions électromagnétiques est très accessible dans son contenu par des propos toujours appuyés d'exemples concrets de la vie courante, avec explications sur les champs électromagnétiques, leur nocivité, et des solutions et conseils pratiques développés à travers l'électricité dite "biocompatible" pour éviter les conséquences sur la santé humaine et animale.

Alarmant dans le sens où il fait prendre conscience de ces phénomènes qui se multiplient dans notre quotidien, mais pas alarmiste pour autant.

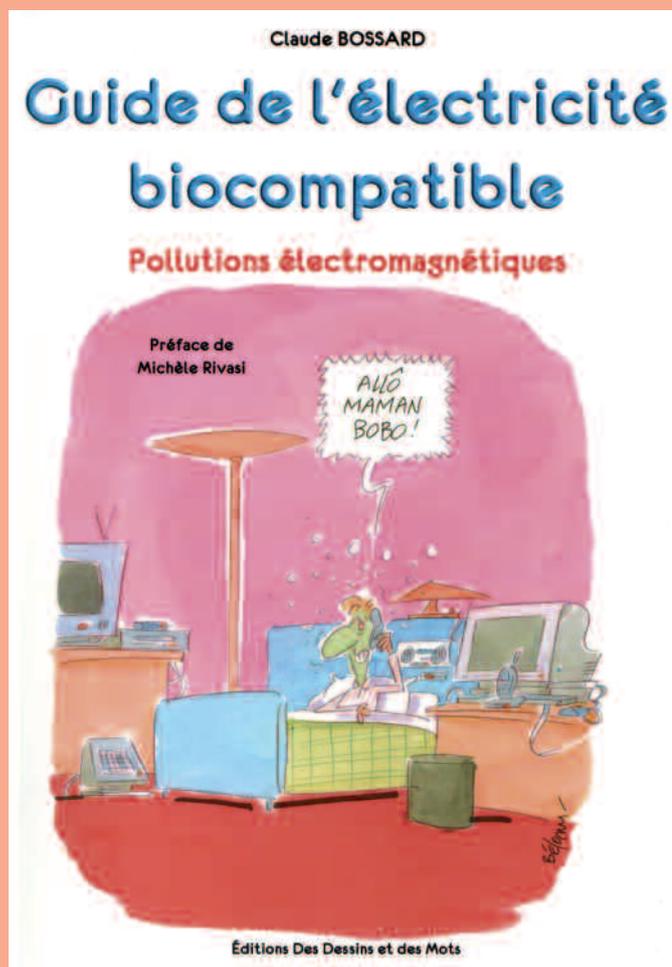
On y apprend dans un premier temps ce que sont les ondes ou champs électromagnétiques (CEM), divisées en 2 catégories (les champs électriques et les champs magnétiques), leur fonctionnement, le moyen de les mesurer et de les classer. A l'aide d'exemples concrets et s'appuyant sur nombre d'études, l'auteur passe en revue les effets sur la santé (le plus grave allant jusqu'au cancer et la leucémie, notamment infantile), ainsi que les facteurs (installations électriques, matériaux de construction utilisés pour l'habitat...) et seuils de risques (normes différentes selon les pays) et bien entendu en présente les sources (lignes électriques à haute tension, équipements électriques, lampes, ordinateurs, fours à micro-ondes, téléphones portables...).

Un utile rappel des notions d'électricité nous est également proposé.

Une grande partie de l'ouvrage est consacrée dans un deuxième temps aux solutions existantes et précautions à prendre pour lutter contre les nuisances des CEM (soit par la prévention, soit par la protection) à travers une liste de conseils pratiques et d'erreurs ou fausses solutions à éviter. Il est presque toujours possible de lutter contre les CEM liés à des sources domestiques, contrairement à ceux provenant de lignes Haute ou Très Haute Tension, transformateurs ou encore antennes relais pour les téléphones cellulaires.

Préfacé par Michèle Rivasi, l'ouvrage propose d'intéressantes annexes composées d'exemples concrets d'habitations soumises à des CEM, un article paru dans la presse et un annuaire très utile et bien fourni d'électriciens sur toute la France sensibilisés et expérimentés dans cette question des environnements électromagnétiques.

Myriam Battarel



*Guide de l'électricité biocompatible
Pollutions électromagnétiques*

Claude Bossard, Ed. Des Dessins et des Mots, 2006

185 pages, 20 euros port compris à commander à :

Réseau Sortir du nucléaire

— 9, rue Dumenge — 69317 Lyon Cedex 04

Ou dans la boutique en ligne :

<http://boutique.sortirdunucleaire.org/>

Mobilisons-nous contre ITER

en manifestant le samedi 10 novembre à Marseille

Programme, départs groupés, affiche et tract : www.stop-iter.org

Mentions légales :

Sortir du nucléaire n°36 — Septembre-octobre 2007

Abonnement pour un an (4 numéros) : 12 euros.

Directeur de publication : Patrice Bouveret

Rédacteur en chef : Philippe Brousse

Maquette : Wladd

CPPAP : 0608 G 83296 — ISSN : 1276-342 X

Tirage : 20 000 exemplaires.

Imprimé par Savoy Offset (74) sur papier 100 % recyclé.

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

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

Les "publicités" sont des échanges avec des partenaires triés sur le volet, sans aucune contrepartie financière.