

# Sortir du nucléaire ➡

Actualités du nucléaire et de ses alternatives

## MOBILISATION HISTORIQUE !



## Sommaire

Editorial P. 2

Vie des groupes P. 3

Les positions des candidats à la présidentielle P. 5

17 mars : à vous la parole P. 6

Une BD irremplaçable P. 14

En bref P. 17

Des doutes sur la sûreté P. 21

Brennilis : quel démantèlement ? P. 22

Maison passive sans chauffage ! P. 24

Sauver l'Institut Belrad P. 29

Irradié jusqu'aux os P. 31

Contamination à l'uranium P. 32

Fribourg : L'enjeu environnemental P. 34

Eco quartiers P. 39

Diviser par deux sa consommation P. 41

Effet de serre et nucléaire P. 42

Le nucléaire dans les écoles P. 46

A lire absolument P. 47

Végétarisme et nucléaire P. 48

Résistance contre la centrale nucléaire du Blayais P. 49

Cancers et nucléaire P. 50

## Editorial :

# 17 mars

## ce succès est le vôtre !

Le 17 mars, nous étions 62 000 pour dire "Non à l'EPR" et à la relance du nucléaire. C'est une vraie leçon de démocratie donnée à ceux qui nous imposent l'énergie nucléaire.

Un sacré succès dans la droite ligne des plus grandes mobilisations antinucléaires : 40 000 à Rennes (du fait d'une plus proche proximité de l'EPR), 8000 à Lyon, 5000 à Toulouse, 5000 à Strasbourg et 4000 à Lille.

Une belle réussite après les 30 000 manifestants de Cherbourg en avril 2006 qui témoigne une fois de plus du travail quotidien de centaines de militants locaux.

### Ce succès est le vôtre !

L'ensemble des médias (presse, radios et télévisions) a largement relayé notre message. Il n'est maintenant plus possible au futur président de la République d'ignorer notre appel à un avenir sans l'EPR. D'autant plus que 59% des Français se prononcent en faveur d'une diminution du nucléaire en France (1).

Efficacité énergétique, économies d'énergies et énergies renouvelables sont les seules solutions acceptables pour l'avenir. Elles ne polluent pas, sont plus sûres et beaucoup plus créatrices d'emplois que le nucléaire !

### Après le succès du 17 mars, transformons l'essai !

Suite au "débat public" bidon, les travaux dits "préliminaires" (fondations...) de l'EPR en Normandie ont démarré depuis l'été 2006. Le 11 avril 2007, soit onze jours avant le premier tour des Présidentielles, le gouvernement a fait un passage en force en sortant le décret autorisant la construction de l'EPR. Le Réseau Sortir du nucléaire a immédiatement attaqué ce recours en justice auprès du Conseil d'Etat.

Rien n'est encore joué, les premiers travaux sur la partie nucléaire n'auront pas lieu avant décembre 2007 et EDF espère une mise en service du réacteur au mieux d'ici 2012.

### Tout est encore possible :

ce qu'une politique a fait, une autre politique peut le défaire. Quels que soient nos futurs gouvernants, nous empêcherons que l'EPR, ce projet coûteux, dangereux et inutile, condamne la France à l'impasse énergétique.

Nous mettrons tout en oeuvre pour qu'au lendemain de la prise de fonction du nouveau Président ou de la nouvelle Présidente de la République - avant même les législatives - son gouvernement annule tous les décrets d'Etat et les arrêtés préfectoraux et interrompe les travaux de l'EPR.

### Nous pouvons gagner : continuons à nous mobiliser !

Didier ANGER

(1) Sondage européen Eurobaromètre de février 2007 réalisé dans les 27 états de l'Union européenne et auprès de 26 000 personnes.

TOUT LE MONDE EST ECOLO





© A. Correa

# Action spectaculaire d'occupation d'un pylône THT

Les 14 et 15 avril, quatre militants du Réseau Sortir du nucléaire ont occupé pendant 40 h un pylône très haute tension (THT) près de la centrale nucléaire de Flamanville (Manche) pour dénoncer la construction du réacteur EPR sur ce site.

Munis de hamacs et de vivres, ils se sont accrochés à mi-hauteur d'un pylône relié à la centrale nucléaire de Flamanville, à quelques mètres sous des câbles transportant de l'électricité à 400.000 volts. Les médias (TV, radio, presse) ont largement relayé cette action remarquable.

Rejoignez le Groupe d'action non violente antinucléaire soutenu par le Réseau Sortir du nucléaire en précisant votre motivation, vos suggestions et vos compétences (grimpeur...).

Ecrivez à :

David Lami - 37, avenue de la Libération  
76 370 Neuville Les Dieppe  
E-mail : david\_lami@hotmail.com



## 630 000 signatures déposées à Bruxelles contre le traité "Euratom"

**Mobilisation pour les 50 ans de l'Europe.** Un traité peut en cacher un autre : le 25 mars 1957, jour même de la signature du Traité de Rome, sans la moindre consultation de la population, les dirigeants européens validaient un autre traité, toujours en vigueur aujourd'hui : Euratom.

Euratom sert à financer et promouvoir le nucléaire dans l'Union européenne (et au-delà). Du coup, même les pays qui ont refusé l'atome sont obligés de consacrer de l'argent à cette énergie pourtant si dangereuse et polluante.

Aussi, le 23 mars 2007, des citoyens de différents pays européens ont remis à Andris Piebalgs, Commissaire européen chargé de l'Énergie, plus de 630 000 signatures demandant l'abrogation du traité Euratom.

Cette remise de signatures était précédée d'une cyclo-marche (parcours en vélo et à pied) qui était partie le 17 mars de Lille, après la manifestation contre l'EPR.

Le Réseau "Sortir du nucléaire" attire l'attention de l'opinion sur le caractère fondamentalement anti-démocratique du traité Euratom :

- il a été décidé par quelques technocrates sans la moindre consultation populaire, et ne comporte aucune date de fin de validité !

- il est contraire aux aspirations de 80% de la population européenne qui ne souhaite plus le moindre investissement dans le nucléaire, pour privilégier les économies d'énergie et le développement des énergies renouvelables.



© Les Amis de la terre

## Déjà 120 soirées organisées : les réunions-débats continuent !

Depuis janvier 2007, le Réseau "Sortir du nucléaire" a mis sur pied un réseau d'intervenants/conférenciers. Nous avons référencé plus de 200 personnes à travers la France, volontaires pour présenter un diaporama et animer des débats sur le thème "Nucléaire ou alternatives, quelles énergies pour demain ?".

En quatre mois, plus de 120 réunions-débats ont déjà eu lieu dans de nombreuses régions, et ce projet continue ! L'objectif est d'informer et porter nos propositions dans le plus grand nombre de communes possible, au moins jusqu'aux élections municipales et cantonales de mars 2008.

Tout le monde peut organiser une réunion, de 3 à 300 personnes, grâce au "livret de l'organisateur" qui réunit conseils et liste des intervenants, à demander gratuitement. N'hésitez pas aussi à faire connaître ce projet et remettre le livret de l'organisateur à d'autres personnes susceptibles d'organiser une rencontre (café débat, soirée MJC, conférence scolaire, animation maison de retraite...).

### Organisez des réunions-débats

Pour tout savoir sur les réunions-débats, consulter le calendrier des rencontres organisées, ou connaître les intervenants de votre région :

- consultez le site  
<http://reunionsdebats.sortirdunucleaire.org/>

- ou demandez à recevoir gratuitement le "livret de l'organisateur" en envoyant un mail à [contact@sortirdunucleaire.fr](mailto:contact@sortirdunucleaire.fr)

## Greenpeace met la pression sur le projet EPR qui tourne au désastre en Finlande

**Olkiluoto, Finlande — Vers 8h30 le 4 avril 2007, trois zodiacs ont quitté l'Arctic Sunrise, le navire de Greenpeace à l'ancre depuis deux jours à quelques encablures du chantier de construction de l'EPR, sur la péninsule d'Olkiluoto, au sud-est de la Finlande.**



© Greenpeace /  
Henna Tahvanainen

A leur bord, dix-sept activistes de Greenpeace. Malgré l'important déploiement des forces de l'ordre, ils ont réussi à se positionner devant les grilles du chantier et à déployer des banderoles portant l'inscription « French nuclear disaster », pour dénoncer les innombrables problèmes de sûreté rencontrés sur ce chantier.

Depuis le lancement des travaux mi-2005, les problèmes se sont enchaînés jusqu'à faire prendre un an et demi de retard au chantier, en un an et demi de travaux. « Multiplication des problèmes sur le chantier, défauts de fabrication de pièces du réacteur, porosité des bétons et plus globalement de la violation régulière des procédures de qualité et de sûreté... Le chantier de construction du premier réacteur nucléaire EPR est en train de tourner au désastre », dénonce Frédéric Marillier, chargé de la campagne Nucléaire de Greenpeace France, à bord de l'Arctic Sunrise.

Exemple emblématique de cette déroute : la **chemise en acier**, sorte de peau intérieure du réacteur destinée à le protéger et à le rendre étanche. La fabrication de cette pièce cruciale a été confiée à

une compagnie allemande, qui a en réalité sous-traité cette tâche à une entreprise polonaise spécialisée dans les coques de navires mais n'ayant jamais travaillé pour l'industrie nucléaire. « Cette usine polonaise a utilisé des méthodes dépassées et incompatibles avec les critères de sûreté nucléaire, comme les soudures à la main. Résultat: la chemise en acier ne répond pas aux normes de sûreté », assure Frédéric Marillier. De plus, la première pièce de cette chemise a été endommagée lors d'une tempête alors qu'elle était stockée sur le site d'Olkiluoto. C'est devant les éléments de la chemise d'acier que les militants de Greenpeace ont pu brandir des banderoles dénonçant le « French nuclear disaster ».

« Tous ces problèmes mettent en évidence l'incapacité de TVO mais surtout du fournisseur Areva à mener un tel chantier », analyse Frédéric Marillier. Actuellement, seul le problème de la qualité du béton (premier problème révélé) a fait l'objet d'un rapport de l'autorité de sûreté finlandaise qui a montré du doigt la gestion du chantier par Areva et notamment sa faible préoccupation de la culture de sûreté.

« A l'été 2006, pas moins de 700 non-conformités ou violations des spécifications de qualité et de sûreté avaient été détectées sans être correctement prises en charge par le système de contrôle qualité, révèle Frédéric Marillier. Le chantier de construction du premier réacteur EPR en Finlande nous donne un avant-goût de ce qui nous attend en France si le gouvernement donne le feu vert au projet prévu à Flamanville. »

Alors que ce projet est contesté par l'opinion publique et remis en question par une grande majorité des candidats à la présidentielle, Greenpeace demande solennellement au gouvernement français de ne pas signer le décret d'autorisation de la construction de l'EPR actuellement sur les bureaux des ministres.

Greenpeace

# Synthèse des positions des candidats à la présidentielle sur l'EPR et le nucléaire

Cette revue vous parviendra juste un peu avant ou juste un peu après le second tour des présidentielles. Vous trouverez ci-dessous pour information les positions synthétiques des candidats (qui ont été publiées - dès le mois de mars - dans leur intégralité sur le site [www.stop-epr.org](http://www.stop-epr.org)). Classement des candidats par ordre alphabétique :

François **Bayrou** (UDF) :



"Nous ne pouvons nous priver du nucléaire. Nous devons **poursuivre la réflexion sur l'EPR**, pour être certains que la mise en place de ce nouveau réacteur est la bonne solution technologique". "Les conditions du débat public sur l'EPR n'ont pas été satisfaisantes", écrit-il.

Olivier **Besancenot** (LCR) :



"Je souhaite engager l'arrêt immédiat du nucléaire militaire et la reconversion programmée du nucléaire civil". Il est résolument **opposé à l'EPR**.

José **Bové** (Mouvement Altermondialiste) :



"Il revient aux citoyens de décider des énergies de demain, pas à l'industrie nucléaire. Si l'EPR est construit, il condamnera toute politique ambitieuse de maîtrise de l'énergie et de développement des énergies renouvelables." **Opposé à l'EPR**, il préconise un moratoire immédiat sur la construction de nouveaux réacteurs, suivi d'un "débat national sur la politique énergétique" tranché par un référendum.

Marie-George **Buffet** (Parti Communiste) :



Favorable à "un nucléaire propre, sécurisé, durable et surtout 100% public". Dans ce cadre, je suis convaincue que l'EPR et les générateurs de la 4ème génération pour la fusion, ITER pour la fusion, pourront y contribuer." Elle promet d'organiser un "**débat citoyen**" sur le sujet, "tranché par un référendum".

Arlette **Laguiller** (Lutte Ouvrière) :



"L'énergie atomique pollue moins que le charbon ou le pétrole mais elle est un danger surtout pour l'avenir." Sur l'EPR, elle a répondu qu'elle ne pouvait se prononcer de façon "aussi péremptoire et limitée sur le projet".

Frédéric **Nihous** (CPNT) :



Le candidat des chasseurs n'évoque pas de sortie du nucléaire. Son programme préconise la "pro-motion des énergies renouvelables de façon complémentaire à l'énergie nucléaire". Il est "pour le maintien de cette énergie propre qui nous garantit l'indépendance énergétique". De même, il est **favorable à la construction de l'EPR**.

Ségolène **Royal** (Parti Socialiste) :



"La décision de lancer l'EPR a été prise par le gouvernement actuel, dans des conditions d'analyse et de débat contestables". La candidate PS s'est engagée par écrit à "refaire le **débat sur la construction de l'EPR**".

Nicolas **Sarkozy** (UMP) :



"Le parc de production nucléaire français est à mi-vie : il serait irresponsable vis-à-vis des générations futures de ne pas préparer son remplacement par des centrales plus performantes". Pour le candidat UMP, **favorable à l'EPR**, le nucléaire est clairement "l'énergie du futur".

Dominique **Voynet** (Les Verts) :



"Je propose une loi de sortie programmée du nucléaire et l'**abandon des projets rui-neux et sans avenir** (EPR et ITER)". D. Voynet fixe la fermeture de toutes les centrales nucléaires au plus tard en 2030.

Voir les positions détaillées des candidats sur : <http://www.stop-epr.org/spip.php?rubrique63>

**Forte participation à la campagne STOP EPR : 600 000 cartes « Soleil » ont été envoyées aux candidats à la présidentielle.**

# Mobilisation historique le 17 mars

Avec 62 000 manifestants dans toute la France, le Réseau "Sortir du nucléaire" se félicite de cette mobilisation historique pour un autre avenir énergétique. Le nouveau président de la République doit entendre une grande majorité de l'opinion publique qui ne veut pas de relance du nucléaire en France.

Retrouvez toutes les photos, la revue de presse et les vidéos des 5 manifestations du 17 mars (dont tous les journaux télévisés) sur le site : [www.stop-epr.org](http://www.stop-epr.org)

Vous trouverez également sur ce site le bilan financier des manifestations et de la campagne STOP EPR. Il manque encore quelques sous pour équilibrer le budget : merci pour votre générosité.



Manifestation de Rennes - © N. Foureau

**Et maintenant, à vous la parole avec quelques-uns de vos nombreux témoignages.  
Merci chaleureusement de votre formidable mobilisation !**

## La relève est assurée !

On peut se féliciter d'une telle réussite. En ce qui me concerne je suis un adhérent du Réseau depuis mes 16 ans environ (21 ans aujourd'hui). On a organisé un départ en car de Savenay, commune de 6000 habitants. Le pari était risqué, on a réussi à remplir notre car de 53 personnes!! Il y avait de toutes les générations, beaucoup d'anciens militants qui avaient lutté contre les projets de centrales du Pellerin puis du Carnet dans les années 80 et 90. A la fois, ils étaient déçus d'en être toujours au même point mais contents de voir qu'il y avait de la relève.

En tous cas, tous les échos que j'ai eus sont très positifs, nous allons tenter de relancer le mouvement anti-nucléaire dans ce

coin de l'estuaire de la Loire. J'ai vraiment du mal à trouver des critiques sur la manif et toute l'organisation. Tout le monde m'a dit que c'était très bien organisé, le programme bien tenu, ambiance très conviviale.

Je me suis rendu compte que l'on pouvait faire des choses concrètement pour agir sur notre avenir. A mon niveau j'ai fait ce que j'ai pu et ça c'est vraiment une satisfaction de savoir que l'on sert à quelque chose! Que l'on se bat pour une cause juste, pour des milliers d'années, pour nos enfants.

Bon courage à toi, le combat ne fait que commencer.

**Emmanuel C. (Savenay)**



Manifestation de Strasbourg - © T. Pascale

**Bravo, Bravo et encore Bravo  
pour ce fabuleux samedi  
Anti-EPR...**

Grüny

## Merci d'être debout !

Merci aux Toulousains du Comité antinucléaire toulousain, des Amis de la Terre, de Sortir du nucléaire 31 qui se sont démultipliés, merci à tous ceux qui ont donné de leur temps, de leur efficacité, de leurs chansons, de leur sono, merci à ceux qui font le Réseau, merci à tous de créer cette journée de lutte et de fête.

Merci par votre vitalité et votre insolence de faire un rempart actif contre le lobby nucléaire qui veut tout verrouiller une nouvelle fois.

Continuez à interpeler les candidats, les médias. Il faut définitivement envoyer à la poubelle ce nucléaire, symbole du monde qu'on rejette.

Merci par vos pas joyeux, unis, inventifs d'impulser

le seul chemin à suivre, celui des alternatives, multiples, au nucléaire et à l'effet de serre, alternatives qui mettent l'énergie au service des populations des Nords et des Suds, qui préservent la Terre pour les générations futures.

Merci d'être déterminés et solidaires ; que nos pensées aillent vers Bandajevsky et Nesterenko qui font face aux lobby, courageusement, aux côtés des liquidateurs et des 500 000 enfants malades que l'Europe de l'Euratom nie criminellement.

*"Il n'est pas un seul mur qui soit infranchissable ni le moindre fossé qui ne soit dans nos têtes, mais ne peut le passer que celui qui s'entête" (1)*

Merci à tous d'être des entêtés...

(1) Citations de Y. Youlountas



Manifestation de Toulouse  
© F. Cassard



Manifestation de Lyon - © H. Grimal

## Le retour des grandes manifestations antinucléaires !

Allez, je me laisse un peu aller, je suis archi content de cette superbe manifestation de Lille dans une région peu réputée pour sa perméabilité aux thématiques écologistes.

Organisation impeccable (dixit les parisiens ... c'est tout dire !) et à mon tour de louer toutes et tous les militants bénévoles qui ont passé des heures, de l'intelligence, de la sueur, du téléphone, du stress, des complicités et de la joie dans la réalisation d'un grand projet collectif.

Entente impeccable aussi entre des individus, des associations, des organisations qui se croisent, se partagent, se critiquent des fois mais s'accordent sur l'essentiel : nos finalités communes.

Mobilisation impeccable et historique, le retour de grandes mobilisations antinucléaires. Mais pas seulement : la nouveauté est notre capacité à démontrer, chiffres en mains, la nocivité de ce mode de production énergétique et guerrière et ce que l'on peut faire aujourd'hui, concrètement pour en sortir.

On refait la fête quand ?

Amitiés écologistes,

Bernard D. (Nord Pas de Calais)

## Jamais vu une telle foule !

Il y a des lustres que les rues de la capitale alsacienne n'avaient vu une telle foule de citoyens, militants et sympathisants de notre grande cause... Depuis les années 70 où le peuple alsacien s'était levé contre la construction de Fessenheim, et dans les années 80 quand les citoyens allemands juste en face occupaient un terrain jour et nuit s'opposant à la construction de la centrale de Wyll juste devant Freiburg et Mulhouse... Seule Fessenheim a été construite...

Fessenheim doit être fermée, elle est non conforme aux règles de sécurité en matière de risques sismiques (fréquents dans notre région), elle ne résisterait pas à la chute d'un avion, et n'est pas à l'abri d'une inondation en cas de rupture des digues d'un fleuve capricieux qu'est le Rhin !!!

Le dôme en béton de Fessenheim ne protégerait en aucun cas les populations du Rhin supérieur (13 millions d'habitants du Nord au Sud des trois frontières) en cas d'explosion d'hydrogène gazeux...

Notre région est à la pointe des énergies renouvelables (éolien, solaire, biomasse, géothermie...), il faut poursuivre notre combat en ce sens et mobiliser pour la fermeture de toutes nos centrales françaises par un moratoire comme l'on fait les Allemands... et qui espérons-le poursuivront ce programme..."

Guy C.



Manifestation de Rennes - © J. M. Robert

## Pour une politique énergétique responsable

J'ai entendu sur Radio France un message de ce genre "ce samedi , les antinucléaires ont défilé". Je pense qu'on pourrait répondre à ce genre de message: Les gens qui défilent sont des Françaises et des Français, des parents, des membres d'associations, des actifs dans les entreprises, des jeunes et des retraités. Ils réclament une politique énergétique responsable et non pas un bourrage de crâne et du chantage!

Une amie me disait au retour de la manifestation que dans des manuels scolaires on présente le nucléaire comme une solution d'avenir en glissant vite sur les problèmes. Donc malgré des publicités infâmes d'EDF, des faux débats de concertation, des expos peu médiatisées "visibles une semaine et situées au fond du couloir à droite", etc., des gens se bougent pour dire: ne nous refaites pas le coup du progrès avec l'EPR qui coûte plus de 3 milliards d'euros alors que les questions de déchets, de risques et d'évaluation n'avancent pas !

Merci aux organisateurs,

Anne (Val d'Oise)



Manifestation de Lyon - © B. Accarel

### Choqués !

Nous, un couple franco-allemand plus très jeune, avons été choqués, quand nous avons quitté le cortège des manifestants après l'arrêt Place de la République, que les forces de l'ordre nous somment, aimablement mais fermement, d'enlever immédiatement les badges, par ailleurs plutôt discrets, de nos vestes, avant de passer ce qu'on pourrait appeler le périmètre de sécurité - et d'être autorisés à nous mouvoir librement au centre-ville.

Alors à quand l'interdiction de parler à haute voix dans le tram ou autre lieu public d'une telle manifestation?

A quand l'interdiction d'apposer des affiches sur les vitrines de nos magasins ou des autocollants sur nos voitures personnelles?

De lire sur un banc public "Les silences de Tchernobyl" au risque qu'un passant quelconque nous dénonce comme portant atteinte à l'ordre établi?

Christiane et Siegfried Karg, Alexanderschanze 4, D-77652 Offenburg

PS. Si au nom de la démocratie vous étiez disposés à publier cette lettre, nous vous serions reconnaissants de bien vouloir nous faire parvenir d'éventuelles réactions de vos lecteurs et lectrices à l'adresse ci-dessus.

### De 7 à 77 ans !

Manif de Strasbourg très familiale, de 7 mois à 77 ans et bonne ambiance. Dommage que la police nous ai maintenus sur la périphérie du centre-ville, où nous aurions eu un impact plus significatif auprès de la population...

Maintenons la pression.

Patrice D.  
(Vandœuvre lès Nancy 54500)



Manifestation de Toulouse - © K. Cendrier

## Les choses **avancent** !

En tout cas bravo pour l'organisation, le sérieux des documents.  
Les choses avancent, il faut continuer.

Bon courage,  
Cordialement,

**Frédéric R. (29)**

## **BRAVO** pour le succès des manifs du 17 mars !

Bravo a Philippe, Stephane, et tous les autres !

**Raymond Z.**

## **Faible mobilisation** au regard des enjeux !

J'ai participé à la manif de Toulouse en provenance de Bordeaux où seulement deux bus soit 100 personnes environ pour un département qui en compte plus d'un million.

J'aurais beaucoup à dire sur l'origine de cette faible mobilisation qui me paraît très faible au regard des enjeux.

Amicalement

**Christian R. (33)**

## **Une très grande** **réussite** !

Cette journée a été marquée par une très grande réussite et a montré la qualité du travail effectué depuis de très nombreuses semaines.

Souhaitons que la question du nucléaire soit abordée longtemps dans la campagne électorale actuelle, mais aussi dans la campagne pour les législatives qui commencera bientôt.

Encore merci pour la fraîcheur de cette manifestation.

**Xavier D. S. (Toulouse)**

## **Le plein d'énergie** !

Bravo et merci à toi et à tous les militant-e-s qui ont préparé cette manifestation.

Autant de monde qu'à Cherbourg le 15 avril dernier, peut-être plus ! Nous sommes rentrés dans notre Cotentin avec plein d'énergie (renouvelable) pour continuer la lutte.

Sincèrement, merci.

**Christiane D.**

## **Bon relai des médias** !

Comme vous, j'ai noté avec satisfaction que les médias avaient bien relayé cette action du 17 mars en donnant des explications pour la compréhension par le grand public. J'étais à Lille, j'ai bien apprécié l'organisation.

Bravo

**Pierre-Emile G.**



Manifestation de Lyon - © Joel Pleyber

## Travail considérable et foïn important !

Je voudrais vous remercier chaleureusement pour ces moments. Cela confirme l'excellente productivité que l'on attribue aux Français : à très peu nombreux, on a fait un travail considérable et un foïn important. A une trentaine de bénévoles organisateurs, nous avons accueilli et coordonné 4000 personnes sur la Prairie des Filtrés et 6000 dans les rues de Toulouse.

Vous avez du caractère, et le caractère, c'est la solide trempe des facultés.

Une chose est certaine, nous pouvons gagner l'EPR mais une chose est encore plus sûre, ce n'est pas encore gagné ! Donc, la suite va être importante.

A bientôt

Frederic B. (Toulouse)

des manifestations qui sont un succès de mobilisation associative.

Sur Toulouse, manifestations qui ressemblent à une grande mosaïque d'anti nucléaires mais avec des objectifs différents : anarchistes, les Verts, et associations occitanes, décroissance, greenpeace, anti ogm, anti capitaliste... ce qui permet de constater qu'il est souhaitable de renforcer la composante unitaire, à savoir les énergies nouvelles renouvelables contre le nucléaire.

Y aura-t-il de prochaines actions ? Contre l'EPR, je souhaite que chacun reste mobilisé pour continuer à se défendre contre les agressions polluantes du nucléaire.

Amicalement

Beriac

## La révolution "Soleil" est en marche.

Allons-nous aller enfin vers une économie solaire et non plus fossile comme l'écrivait Hermann Scheer en 2001 ? Il ne reste plus qu'à continuer à mettre le sujet du nucléaire et des renouvelables dans le débat présidentiel et législatif.

Chantal C.

## Manifester chaque jour !

Désolée, mais je n'ai pas pu participer à cette manif comme je l'avais prévu, pour des raisons professionnelles de dernière heure. Mais, je manifesterai à ma façon, chaque jour de pluie, en utilisant le parapluie que je vous ai acheté.

Liliane R.

## Contrecarrer le lavage de cerveau d'EDF !

J'étais à Lyon avec 8 à 10 000 personnes. Le temps était beau et les gens très sympas.

Seule surprise : j'ai été abordé par un passant furieux me demandant comment je me chaufferais sans le nucléaire.

Difficile d'engager la conversation dans ces conditions, mais cela signifie que nous devons travailler



Manifestation de Rennes - © P. Aussant

## La vitalité des antinucléaires !

J'étais à Toulouse et j'habite Leucate, entre Perpignan et Narbonne : que d'énergie humaine investie dans ces rassemblements !

Il y a des jours où l'on se sent moins isolé, et ces manifestations démontrent la vitalité des anti nucléaires.

La couverture des médias n'a pas été à la hauteur

pour contrecarrer le lavage de cerveau d'EDF.

J'aurais souhaité qu'on parle des 800 000 à 1 000 000 de liquidateurs de Tchernobyl qui y ont laissé leur peau lors de l'accident. Si cela était su, il est certain que cela ébranlerait plus d'un partisan de l'électricité nucléaire.

Bien cordialement.

Michel R.

## On en redemande !

Très bonne organisation du Réseau.  
Pas de fioriture mais de l'efficacité, on en redemande...

Chantal N.

## Plein de jeunes super motivés !

Merci pour toute l'organisation. Impeccable à Lille en tout cas où nous étions et où nous avons découvert plein de jeunes super motivés. Cela fait du bien.

On continue.

M. G., présidente du Grappe

## De l'énergie !

Bravo à vous pour votre ténacité et toute l'énergie que vous apportez à ce mouvement.  
Cordialement.

Anne G. (Paris)

## Super moment !

On a passé un super moment, festif et plein d'espoir, toutes générations confondues, les collègues allemands étaient là aussi, les militants de Bure et ceux de Fessenheim.  
Merci à tous!

Pascale T.

## Vivement le prochain rendez-vous militant !

Allez, moi aussi je mets un petit mot, surtout pour féliciter tous les bénévoles qui se sont impliqués et

ont fait un super travail.

C'était un plaisir de bosser avec vous tous.

Pas mal de super souvenirs comme les tentes montées en une heure par une troupe de lève-tôt motivés, Patrick Topart en super chef accordéoniste, Gildas et Paulo-Serge à donf au micro toute l'après-midi, le pull orange d'Alain trop pratique pour le trouver dans la foule et cette batucada qui a mis le sourire à tout le monde....

Bref, vivement le prochain rendez-vous militant.

A bientôt

Sophie V.

## Continuons le combat !

Manif de Rennes

Rien de spécial à témoigner, sauf que nous étions nombreux à avoir fait preuve d'imagination pour nos tenues jaunes et festives, mais le lapin tout blanc était magnifique même s'il n'avait pas pu jaunir au soleil.

Je regrette qu'il y ait eu si peu de monde dans les autres villes, mais il faut me comprendre, j'entame ma 37ème année de manifs de diverses défenses de l'environnement. En 1970, j'espérais un monde meilleur que celui que nous avons et des citoyens plus militants et s'intéressant un peu plus au devenir de la planète qu'ils laisseront à leurs descendants.

Satisfaction pour Rennes (et donc la région Ouest), on était encore pas mal de vieux militants à défiler et les jeunes et les enfants étaient très nombreux à avoir pris la relève.

Continuons le combat sur tout ce qui ne va pas.

Réjane D. B.



Manifestation de Lyon - © Jakez



Manifestation de Lyon - © Jakez

## Dégoûtée le lendemain !

Le lendemain de la manifestation de Lyon, où nous étions enchantés par le grand nombre des participants et la bonne marche de la manifestation, c'est très décevant de ne plus rien entendre dans les médias (radio), sauf un vague topo payé très probablement par Edf, expliquant, tout de suite après l'annonce du nombre de manifestants par ville, que l'avènement de l'EPR est inéluctable, et que c'est que le début d'une longue série !

Bel exemple d'une information impartiale !  
Je suis dégoûtée, aujourd'hui, alors que j'étais si enthousiaste hier encore.  
Amicalement,



Manifestation de Rennes - © D. Fourey

## Merci pour cette super manif.

Ce n'est qu'un début, il faudra beaucoup d'Energie pour renverser la vapeur radioactive mais ensemble tout est possible !  
A bientôt

Michèle R.

## Pub pour Fessenheim le dimanche !

Dans le journal les Dernières Nouvelles d'Alsace de ce dimanche relatant les manif nationales contre l'Epr... "comme par hasard", il y a un supplément 4 pages intitulées: "Centrale nucléaire de Fessenheim depuis 30 ans la centrale produit votre électricité en toute sûreté sans émission de gaz à effet de serre".

Sébastien L. P. d'Attac Strasbourg

## Occitans et antinucléaires : ensemble dans l'action !

Cette mobilisation est une excellente chose.

Pour ma part, j'étais à Beziers à la manif pour l'occitan. Nous étions 20 000, ce qui est aussi une très bonne mobilisation. Pour notre part, nous avons présenté les manif anti EPR et la manif pour l'occitan de manière complémentaire et non en opposition. Nous avons fixé une nouvelle manif pour l'occitan en 2009. La date n'est pas encore totalement arrêtée. On se tiendra au courant.

amicalement

Philippe E.



Manifestation de Lyon - © Jakez

## Syndicalistes orphelins dans la manif !

### Les routiers sont sympas !

Nous étions à Rennes hier. Ce fut une journée formidable. Beaucoup de monde, sans incidents, bon enfant, bon accueil du public. Après la manif, nous sommes allés dans un café, et des clients nous ont spontanément posé des questions. Même chose dans le métro. Puis sur une aire de repos, sur l'autoroute, en rentrant à Tours, j'ai entendu un camionneur qui se disait "agacé par ces c... qui manifestaient contre le nucléaire avant d'aller reprendre le volant de leur 4X4". Comme je ne me sentais pas du tout visée, j'ai engagé la conversation. Un échange très intéressant, avec des personnes qui, comme beaucoup d'entre nous, sont tout à fait d'accord pour agir, mais déplorent le coût beaucoup trop élevé des équipements en énergies nouvelles. Finalement, les routiers sont sympas!

Bon courage à vous tous, (ou plutôt à nous tous!)

Y. et Jeanne J.

Merci pour l'excellente organisation, je reviendrai ! Je suis syndicaliste à la CGT et nous étions beaucoup de syndicalistes orphelins dans cette manif. J'aimerais que nous sensibilisions les syndicats sur cette question (le seul présent était la CNT). J'ai écrit à ma fédération mais, comme à bien d'autres missives, elle n'a pas répondu. Peut être qu'un tir groupé.....  
Cordialement

Véronique B. (92)



Manifestation de Rennes - © Peuple Breton



Manifestation de Lyon - © P. Morel



Manifestation de Lyon - © T. Carrage



Manifestation de Rennes  
© Peuple Breton

## Belle et grande journée !

C'est vrai ce fut une belle et grande journée à Rennes...

Partis d'Angers à 10h... et retour à 21h bien passées... nous en avons pris plein les yeux et les oreilles.

C'est un bonheur de voir toutes ces personnes mobilisées : du berceau... à un âge très avancé, avec un nombre impressionnant de jeunes et c'est tant mieux... vive l'avenir.

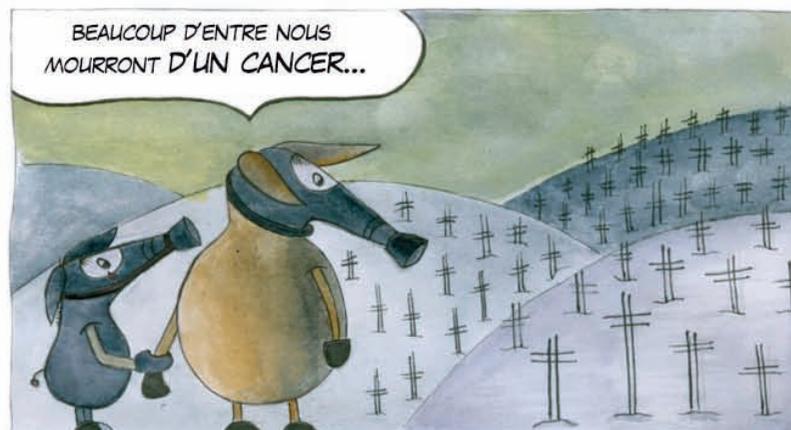
Domage les discours ont été parfois un peu difficile à entendre, mais les rencontres et les échanges valent quelques fois tous les discours du monde !

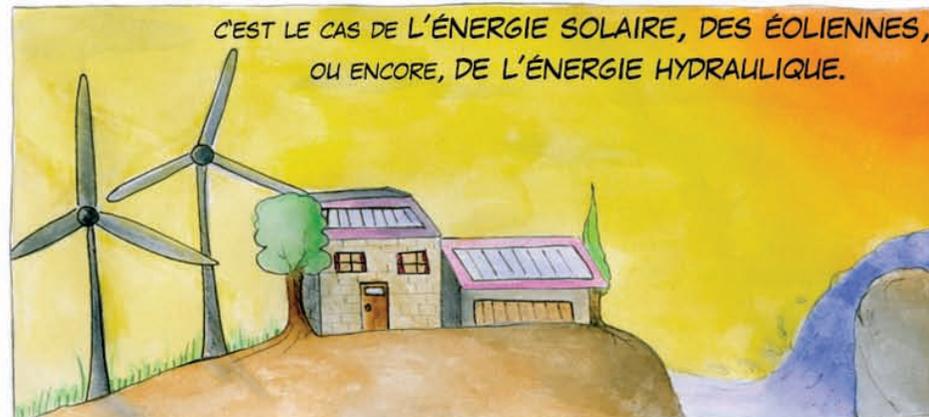
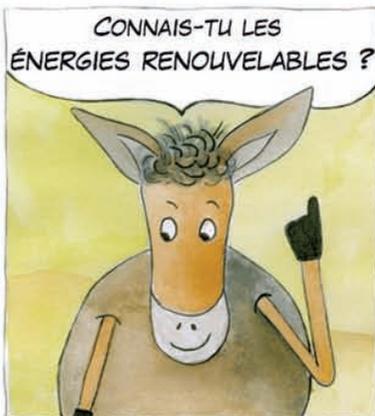
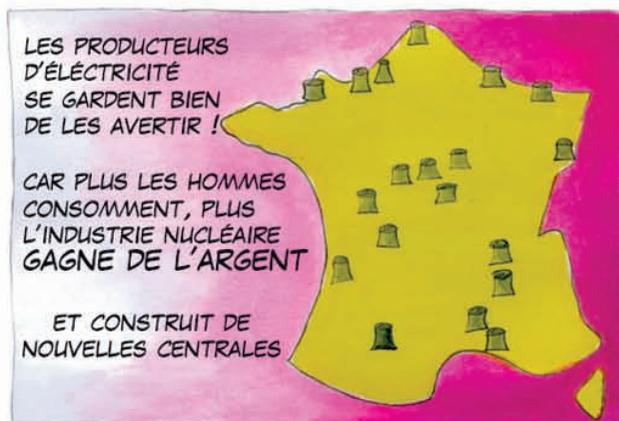
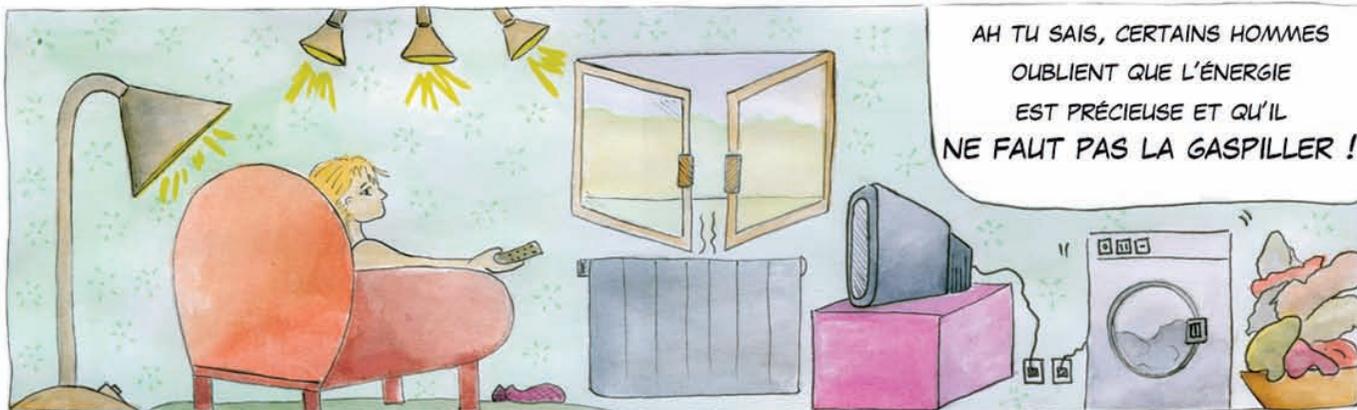
J'ai juste le regret de n'avoir pu emmener avec moi mes enfants car c'est dans des moments comme ceux-ci que le message est encore plus significatif pour eux !!!

Vraiment nous espérons que les candidats à la présidentielle vont avoir entendu le message et reconsidérer ce projet et la politique de développement du nucléaire.

Elisabeth B.

# LE NUCLÉAIRE N'EST PAS IRREMPLOÇABLE !





NE PAS GASPILLER L'ÉNERGIE !  
QUELQUES GESTES SUFFISENT



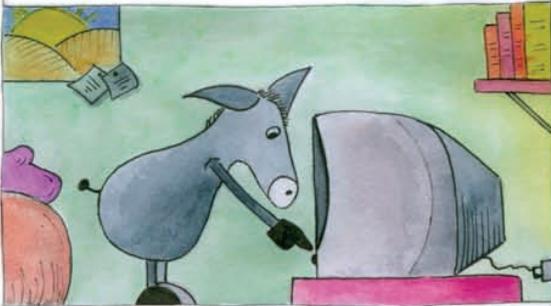
FERMER PORTES ET FENÊTRES  
QUAND ON CHAUFFE LA MAISON



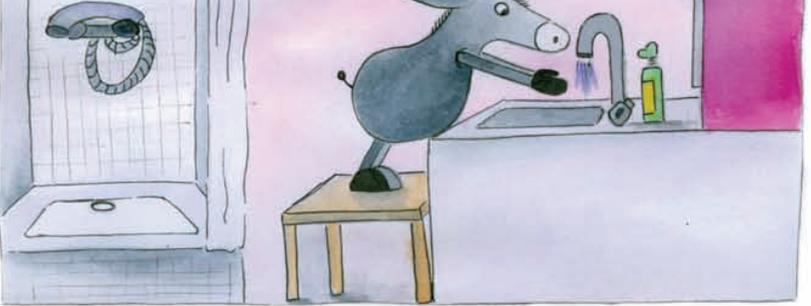
UTILISER DES AMPOULES BASSE ÉNERGIE



ÉTEINDRE LES APPAREILS EN VEILLE ET  
LES LUMIÈRES LORSQU'ON QUITTE UNE PIÈCE



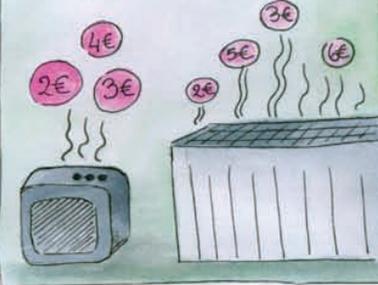
NE PAS LAISSER COULER L'EAU :  
SON TRAITEMENT DEMANDE  
BEAUCOUP D'ÉNERGIE



NE PAS JETER LES SACS EN  
PLASTIQUE. ILS SONT FAIT À  
BASE DE PÉTROLE,  
ÉNERGIE ÉPUISSABLE !



ÉVITER LE CHAUFFAGE  
ÉLECTRIQUE. IL COÛTE CHER  
ET EST ISSU DES  
CENTRALES NUCLÉAIRES



PETIT, LE NUCLÉAIRE EST LOIN D'ÊTRE  
IRREMPLAÇABLE !



ET MOI, QUAND JE SERAIS  
GRAND, JE SERAIS PAS  
ANTI-NUCLÉAIRE



PARCE QU'ON FERA TOUT POUR QUE  
LE NUCLÉAIRE, Y'EN AIT PLUS !



F.BRUNET WWW.NUCLEAIRE-NONMERCRI.NET

# En bref

## AL GORE : je ne crois pas en l'option nucléaire

Ancien vice-président des Etats-Unis, Al Gore a toujours été préoccupé par l'environnement. Il est l'acteur et l'orateur d'un récent documentaire à succès, Une vérité qui dérange (An Inconvenient Truth), qui montre les effets dramatiques du réchauffement climatique.

**Considérez-vous l'énergie nucléaire comme une bonne solution de rechange à la consommation de combustibles fossiles ?**

*Je ne crois pas à cette option. Il est possible que l'énergie nucléaire soit de plus en plus employée, mais il faut que son utilisation reste minime. Cette option est compliquée, pour deux raisons. La première en est le coût, car cette technologie demeure onéreuse. La deuxième, et non la moindre, est le risque que comporte l'énergie nucléaire. En autorisant son emploi, on augmente considérablement le risque de prolifération d'armes nucléaires. Les huit années que j'ai passé à la Maison-Blanche m'ont montré les dimensions de ce défi. Certains pays ont fait part de leur intention de se doter de la technologie nucléaire pour produire de l'énergie, alors qu'ils étaient en fait intéressés par les armes nucléaires.*

Source : L'EXPRESS.fr - 19/12/2006

## Allemagne : Une centrale photovoltaïque de 400000 m<sup>2</sup> !

Le groupe Juwi a obtenu le mois dernier le permis de construire pour la mise en place d'un projet pilote à Brandis, près de Leipzig (Saxe - Allemagne) : une centrale photovoltaïque d'une puissance d'environ 40 MW. Cela représente 400 000 m<sup>2</sup> de panneaux couvrant la moitié d'une surface de 220 hectares. Pour donner un ordre d'idée, la surface au sol de la centrale correspondra à environ 200 terrains de foot. De plus, par comparaison, la plus grande

centrale actuellement existante a une puissance d'environ 12 MW.

Les travaux de cette centrale, située sur une ancienne base aérienne militaire, vont débuter sous peu et se poursuivre jusqu'en décembre 2009, en plusieurs tranches. L'investissement s'élève à 130 millions d'euros. Au final, ce sont environ 40 millions de kWh par an qui devraient être produits par ces 550 000 modules photovoltaïques, correspondants aux besoins annuels de plus de 10 000 foyers.

Source : Enerpresse - 21/02/2007

## Contre le réchauffement, l'Australie bannit les ampoules électriques

L'Australie, souvent critiquée pour n'avoir pas ratifié le protocole de Kyoto, a annoncé le 20 février qu'elle allait remplacer d'ici 2010 les ampoules à incandescence par des fluorescentes plus économes en énergie.

Revendiquant une première mondiale, au moins en ce qui concerne une mesure nationale, le ministre de l'Environnement, Malcolm Turnbull, a assuré qu'interdire les ampoules traditionnelles «dans le monde entier réduirait la consommation d'électricité d'un montant équivalent à 5 fois les besoins annuels de l'Australie». «Le réchauffement climatique est un défi à l'échelle de la planète. J'encourage les autres pays à suivre l'exemple de l'Australie et à adopter des produits plus économes comme les ampoules fluorescentes», a ajouté le ministre. Le Premier ministre conservateur, John Howard, fervent opposant au protocole de Kyoto, a loué une décision «réaliste», par opposition aux «nombreuses propositions trop alarmistes qui sont dans l'air».

Source : AFP - 30 janvier 2007



Manifestation de Rennes - © Chantal Cuisnier

## La Russie lance le concours de beauté «nucléaire» Miss Atome 2007

Un appel a été lancé aux femmes travaillant dans les entreprises du secteur nucléaire de l'ex-URSS pour participer au concours de beauté Miss Atome 2007, a indiqué la société russe Rosenergoatom chargée de l'exploitation des centrales nucléaires en Russie.

«Il y a beaucoup de belles femmes dans le secteur nucléaire russe. Nous organisons de tels concours depuis 2004 et le nombre de candidates a été multiplié par trois depuis. L'année dernière, elles étaient 220», a indiqué à l'AFP un des organisateurs, Ilia Platonov, directeur du site [www.nuclear.ru](http://www.nuclear.ru).

Les candidates doivent avoir entre 18 et 35 ans, travailler dans des entreprises et des instituts de recherches du secteur en Russie ou dans d'autres pays de l'ex-URSS ou faire leurs études dans les universités spécialisées dans le nucléaire.

Les «bombes nucléaires» doivent envoyer jusqu'au 20 février leurs photos et leurs dossiers de candidature sur le site [www.nuclear.ru](http://www.nuclear.ru) consacré aux activités du secteur.

Les internautes devront ensuite voter pour désigner trois gagnantes qui seront décorées solennellement au siège de l'Agence fédérale russe de l'Energie atomique (Rosatom) à Moscou.



Manifestation de Lyon - © T. Carrage

## Les Européens pas favorables au nucléaire

Selon un sondage de la Commission européenne, les Européens sont très favorables à l'énergie solaire (80%) tout comme les Français (86%). Les résultats sont également favorables aux autres énergies renouvelables (éolien 71%, hydraulique 65%, biomasse 55%). Pour les énergies conventionnelles, c'est le gaz qui arrive en tête avec 42% d'avis positifs, 27% pour le pétrole et 26% pour le charbon et 20% pour le nucléaire.

*Enquête Eurobaromètre 2007 réalisée dans les 27 Etats de l'Union européenne et auprès de 26 000 personnes.*

## Sanseverino Le Swing du Président

Mon Président, je sais qu'tu l'sais  
Mais j'te l'redis comme ça c'est fait...  
(on peut s'parler !)

Il faut à peu près cinquante ans  
Pour bien refroidir complètement  
Un réacteur de taille moyenne  
D'une bonne centrale  
Genre comme les tiennes...  
(enfin les nôtres quoi !)

### Si on stoppait le nucléaire ?

Si j'te dis ça, ce n'est pas pour  
Faire mon aigri ou des discours  
Scientifiques, ni pointus, jamais,  
Car même toi tu t'endormirais  
Je te propose un truc facile,  
Et après je te laisse tranquille

Je sais qu'c'est dur mais tu peux le faire,  
**Veux-tu stopper le nucléaire ?**

Ce que tu devrais faire aussi  
Au congrès des Nations Unies  
C'est dire modestement : les gars  
Y'a plus aucune centrale chez moi...  
(et hop ! balayés !)

Au début, je croyais vraiment  
Contenter quelques mécontents...  
(à force d'écouter tout le monde hein aussi euh...)

Mais j'ai trouvé ça fantastique !  
And I say "no bombes atomiques"  
Babas cool en Birkenstock,  
Jeunes Allemandes non épilées  
Contre Catholiques pratiquants,  
vendéens et jeunes curés ;  
Marchands d'uranium, socialistes,  
humanistes convaincus,  
Ex-fans de ZZ Top, anciens barbus

Ils hurlent tous... et l'armement ?  
Que va t'on faire de nos savants ?  
(ah bah oui, ça c'est un problème)  
Tu leur réponds : Vous êtes tarés et  
vos centrales vont exploser  
(Cancers de la thyroïde !)  
Et puis tu fais semblant de sortir  
Et tu les laisses réagir

(Regarde bien, regarde, regarde, regarde...)  
Tu seras étonné de les voir  
Te courir après dans l'couloir

A part deux trois teigneux dangereux,  
Et 5 ou 6 mecs ennuyeux,

Beaucoup qui pensent déjà comme toi  
 Se réveilleront et te diront :  
 L'électricité va manquer  
 Là, c'est à toi de répliquer :  
 (Alors là, tu sors ton joker... tu...)  
 (Tu vas dire vraiment tout c'que t'as !)  
 Les éoliennes, justement  
 ça fait du courant gratuitement

Pas de soucis, pas de calcaire  
**Abandonnons le nucléaire**  
 Fermons les centrales pour de bon  
 Pour nos enfants c'était pas bon  
 Et perdons une fois pour toutes,  
 La course à l'armement et toute  
 La terre nous criera : "Victoire"  
 On entrera dans l'histoire  
 (A nous la gloire...)

**Peace and Love, mon Président**

## L'Autorité Britannique pour l'Energie Atomique condamnée à une amende de 208 200 euros pour déversement illé- gal de déchets radioactifs

L'Autorité britannique pour l'Energie Atomique (UKAEA) a été condamnée à une amende de 140 000 livres (208 200 euros) par un tribunal écossais le 15 février pour déversement illégal de déchets radioactifs sur son site de Dounreay et pour avoir rejeté des fragments de combustible radioactif dans la mer. Le 6 février, l'UKAEA a reconnu quatre chefs d'inculpation au tribunal de grande instance de Wick, selon la législation de 1960 sur les substances radioactives.

Ces activités illégales ont eu lieu entre 1963 et 1984. L'Agence écossaise de protection de l'environnement fut la première à porter ces actes à l'attention des services du Ministère Public. D'après l'Agence, l'enquête et l'évaluation précise des conséquences environnementales de ces déversements ont demandé beaucoup de temps.

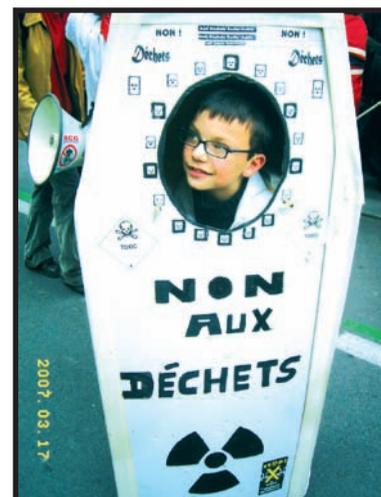
Le directeur de la sécurité de l'Autorité britannique pour l'Energie Atomique, John Crofts, a déclaré à l'issue du procès que l'UKAEA annoncerait en mai la méthode choisie pour récupérer les éléments radioactifs dispersés autour de Dounreay. Selon lui, la consultation publique lancée par l'UKAEA, visant à choisir entre 11 méthodes possibles de nettoyage, s'achèvera le 23 février.

Source : Platts – Londres, 19 février 2007

## Nucléaire : l'Irlande dit non... avec la Norvège, l'Islande et l'Autriche

L'Irlande a rejoint trois pays d'Europe du Nord dans leur lutte contre le nucléaire comme solution au réchauffement climatique. Le groupe, qui comprend la Norvège, l'Islande et l'Autriche, a mis en garde contre la prolifération de centrales nucléaires avec ce qu'elles comprennent comme risques de contamination. Plus précisément, le groupe demande à ce que la réouverture du site nucléaire britannique de Thorp soit approuvée par un rapport d'experts internationaux. Ce site avait été fermé il y a quelques années suite à la découverte d'une fuite de déchets nucléaires. L'Angleterre a par ailleurs proposé la construction de nouvelles centrales dans le cadre de sa politique énergétique à long terme. Pour ces quatre pays opposés, le nucléaire ne peut être présenté comme une solution viable au réchauffement, les risques restant élevés. Le groupe se réunira de nouveau à l'automne.

Source : [www.lepetitjournal.com](http://www.lepetitjournal.com)  
 Dublin - jeudi 29 mars 2007



Manifestation de Rennes  
 © Drain-Huneau



Manifestation de Toulouse  
 © S. Cosquéric



Manifestation de Rennes - © Peuple Breton

## Allemagne : pas de remise en question de la sortie du nucléaire

La chancelière allemande Angela Merkel a adressé une fin de non recevoir aux partisans de l'énergie nucléaire. Elle leur a clairement signifié qu'elle ne reviendrait pas sur la sortie du nucléaire décidée il y a neuf ans.

Le gouvernement social-démocrate de son prédécesseur Gerhard Schröder a décidé en 1998 la sortie progressive du nucléaire, en accord à l'époque avec les producteurs d'électricité. L'industrie et la droite allemandes poussent pourtant à revenir sur cette décision, invoquant notamment la contribution du nucléaire dans la réduction des émissions de gaz à effet de serre.

Pour la chancelière néanmoins, "les objectifs (du protocole) de Kyoto ne sont pas directement dépendants de l'énergie nucléaire, et ce n'est pas comme si on les ratait automatiquement en réduisant le nucléaire".

Au sein de la grande coalition que dirige Mme Merkel, le parti social-démocrate (SPD) est fermement opposé à un changement de cap sur la question et "n'a pas l'air de vouloir changer d'avis sur ce sujet", selon elle.

Source : 3 janvier 2007  
SDA-ATS News Service - BERLIN



Manifestation de Lyon - © A. Lorenz

## Une île des Canaries bientôt alimentée à 100% en électricité renouvelable

El Hierro, une petite île des Canaries de 278 kilomètres carrés et peuplée de 10.500 habitants sera prochainement alimentée entièrement en électricité grâce à la combinaison d'éoliennes et d'hydroélectricité. Elle sera "la première île au monde alimentée à 100% par des énergies renouvelables", a assuré mardi le gouvernement espagnol. Le système mis en place comptera une centrale hydroélectrique alimentée par deux réservoirs, un parc éolien, un système de pompage. "La plus grande partie de l'énergie injectée dans le réseau de distribution proviendra de la centrale hydroélectrique", d'une capacité de 10 MW.

Par ailleurs, "la majorité de l'énergie produite par les éoliennes servira à alimenter le système de pompage" pour stocker l'eau dans un des deux réservoirs, "sous forme d'énergie potentielle". L'excédent d'énergie éolienne servira à alimenter deux usines de désalinisation d'eau de mer. Une centrale conventionnelle, préexistante, fonctionnant au diesel, sera maintenue pour les cas d'urgence en cas de manque d'eau et de vent. "Par ce système, nous parvenons à transformer une source d'énergie intermittente en un approvisionnement contrôlé et constant d'électricité", s'est réjoui le ministère.

Le système représentera un investissement de 54,3 millions d'euros étalé jusqu'en 2009 et permettra d'éviter l'émission des 18 700 tonnes de CO<sub>2</sub> par an actuellement rejetées par la centrale thermique locale. L'Espagne est un des leaders européens de l'énergie éolienne. Elle a enregistré lundi son record de production éolienne: les forts vents qui ont soufflé sur le pays ont permis aux moulins de fournir 27% de la demande électrique du pays.

Source : [www.lemoniteur-expert.com](http://www.lemoniteur-expert.com)  
21 mars 2007

# "Ils commencent à douter de la sûreté"

**Annie Thébaud-Mony, sociologue à l'Inserm, vous êtes spécialiste des questions de santé au travail. Y a-t-il une souffrance spécifique à l'industrie nucléaire ?**

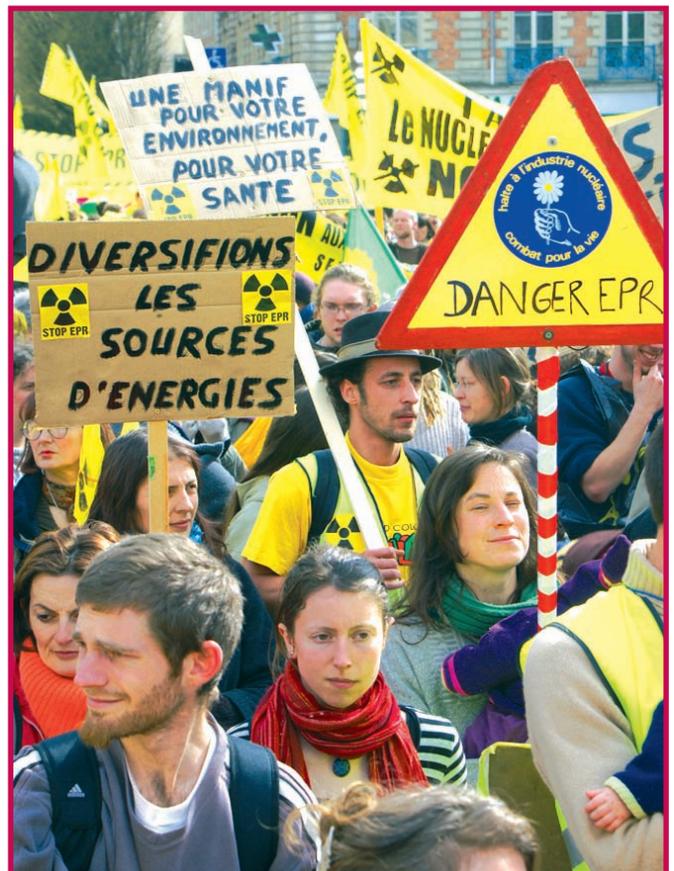
*Le nucléaire est une industrie dangereuse pour ses travailleurs, notamment par le risque d'exposition aux radiations. Depuis vingt ans, ce problème a été résolu par EDF grâce à la sous-traitance. L'ensemble des tâches de maintenance des centrales est confié à des entreprises extérieures, qui fonctionnent selon le principe de la "gestion de l'emploi par la dose" : lorsqu'un travailleur arrive en limite de la dose de radioactivité admise, il doit être remplacé. Extrêmement pénible pour les sous-traitants eux-mêmes, cette organisation du travail a aussi des conséquences négatives pour les salariés EDF. Elle entraîne des aléas auxquels ils doivent s'adapter continuellement, ce qui est contradictoire avec le mode de fonctionnement d'une centrale nucléaire, où tout doit être programmé. D'où une série d'incertitudes qui pèsent lourd sur les salariés. Le tout dans une contrainte de temps de plus en plus forte, et avec la hantise permanente de la sûreté nucléaire.*

**"Un service public pour une énergie populaire", telle fut longtemps la devise d'EDF-GDF. Quel rôle joue la privatisation survenue en 2004 dans le malaise actuel ?**

*Un rôle essentiel, mais bien antérieur à 2004. Dans les années 1980, l'idéologie de service public était très forte parmi les salariés du nucléaire. C'était la fierté même du parc français. Mais dès les années 1990, dès que s'est affirmé le choix de la sous-traitance - donc d'un début de privatisation -, les agents EDF ont commencé à exprimer leur malaise. Ils supportaient mal de s'inscrire dans une logique de rentabilité, de diminution des coûts, de compétitivité. Et maintenant de concurrence.*

**Comment, dans ce contexte, est vécue la gestion du risque ?**

*De façon très contradictoire. D'un côté, il y a toujours la représentation d'une industrie nucléaire sans faille, celle qui leur fait dire, face aux accidents survenus à Three Mile Island ou à Tchernobyl : cela ne se produira pas en France. De l'autre, il y a ce qu'ils vivent au quotidien, qui est une fragilisation de la sûreté. En ne contrôlant plus l'efficacité de la maintenance, les agents EDF ont été privés de cette relation un peu organique à un service d'entretien, qui garantissait la mémoire du travail fait. Conséquence : même si c'est un point qu'ils sont réticents à aborder, **ils commencent à douter de la sûreté des centrales**. Pour beaucoup, le mal-être actuel provient du sentiment d'avoir été trompés. Et ils le savent mieux que d'autres : la progression du risque majeur est d'autant plus grande que l'on perd la maîtrise de la maintenance et la confiance en la production. Ce qui est d'autant plus inquiétant que nous figurons parmi les pays où la concentration de réacteurs nucléaires est la plus importante au monde.*

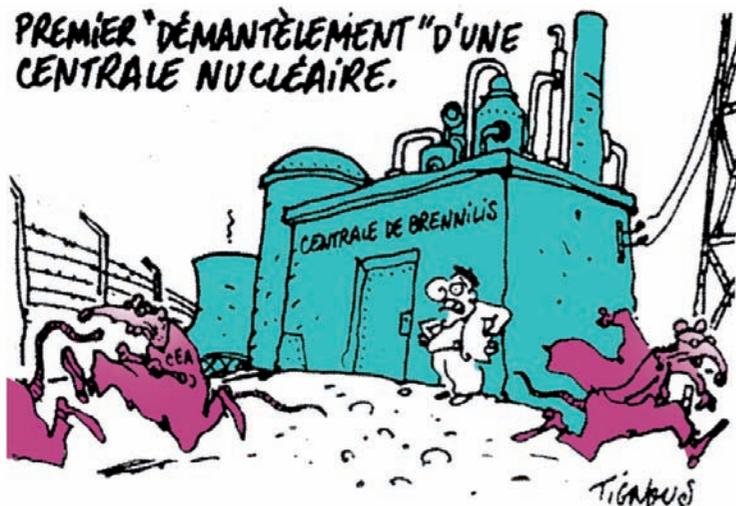


Manifestation de Rennes  
© Peuple Breton

# Démantèlement de la centrale de Brennilis: environnement et travailleurs payent le prix fort !

Avant de construire le nouveau réacteur EPR, allons voir du côté des vieilles centrales comme celle de Brennilis, dans le Finistère : où en est le démantèlement qui se voulait exemplaire, modèle exportable dans le monde entier ?

A ce jour, aucun démantèlement de niveau 3 n'a été réalisé en France hormis celui de réacteur de recherche qui génère des produits d'irradiation en quantité beaucoup plus faible qu'un réacteur de production. Pourtant le démantèlement du réacteur à eau lourde (EL-4) de Brennilis arrêté en 1985 s'avère un vrai casse-tête et déjà un gouffre financier : **482 millions d'euros**. Au moins 33 ans à la construire et « déconstruire » pour un fonctionnement de 18 ans!



## DECRET DECRIE

Le niveau 2 n'était pas achevé à Brennilis que le décret pour un démantèlement complet est publié discrètement le 12 février 2006, **sans enquête publique préalable**.

Les associations « Sortir du nucléaire Cornouaille » (SNC) à Quimper et « Agir pour l'environnement et le développement durable » (AE2D) à Brest, participant à l'observatoire du démantèlement depuis 2005, ne comprennent pas une telle précipitation. Car, dans la lettre du 5 novembre 1999, EDF et le CEA ont confirmé « **l'effet positif d'une attente prolongée de décroissance radioactive** sur la dosimétrie cumulée à laquelle seront soumis les intervenants, à l'occasion des travaux de démantèlement définitif » ; en clair, plus on attendra, moins on exposera le personnel qui devra travailler au démantèlement du bloc réacteur.

De plus, la mise en œuvre du « scénario immédiat » soulignait **l'obligation de l'existence d'une installation pour accueillir les déchets FMA vie longue** et prévoyait donc la construction et la mise au point d'un site. Un délai de 15 années ne laissait une solution opérationnelle au mieux qu'en 2020.

Aujourd'hui, attendre **50 ans pour moins exposer les travailleurs n'apparaît plus comme un motif suffisant pour EDF !** Pourtant le dossier d'étude d'impact consulté en préfecture de Quimper, affiche **pour le bloc réacteur des millions de milliards de Becquerels**. EDF parle de « perte de mémoire de l'installation » pour justifier sa hâte, motif bien mince au regard du risque accru pour la santé des travailleurs et de l'absence de solution pour le stockage des déchets.

Au vu de ces éléments -absence d'enquête publique, risque non justifié pour les travailleurs, loi sur les déchets pas votée et absence de solution de stockage-, le Réseau Sortir du Nucléaire par l'intermédiaire de son avocat Benoist Busson, décide alors de **déposer un recours en annulation de ce décret pris à la hâte**. Ce recours, déposé le 13 avril 2006 n'a pas empêché EDF de continuer sa programmation de travaux : le démantèlement des échangeurs qui relèvent pourtant du niveau 3 est prévu au 3ème trimestre 2007.

## UN MILIEU NATUREL CONTAMINE

En mars 2006, l'association SNC fait analyser par le laboratoire de la CRIIRAD des plantes aquatiques prélevées en aval de la centrale. L'analyse conclut au vu de l'activité du césium 137 et du cobalt 60 détectés, à **une contamination incontestable due à la centrale**. De plus, la présence d'une concentration anormalement élevée en actinium 227 très radiotoxique est mentionnée puis confirmée 3 mois plus tard.

En septembre 2006, la CRIIRAD et Sortir du Nucléaire Cornouaille demande au responsable du site la composition des rejets radioactifs liquides et gazeux de la centrale ainsi que la liste des radionucléides contenus dans les bétons de l'installation. En effet, **l'hypothèse de l'activation neutronique du radium 226 présent dans les bétons de la centrale est une des hypothèses proposées par la CRIIRAD pour tenter d'expliquer la présence de l'excès d'actinium 227**. Deux mois après, EDF envoie un courrier évasif qui ne répond pas aux demandes précises.

Fin novembre 2006, le laboratoire de l'ACRO, épaulé par le laboratoire du CEA (LSCE) admet lors de la dernière réunion de l'Observatoire, la présence d'actinium 227 après avoir eu connaissance des résultats de la CRIIRAD. Pour en expliquer la présence, ils avancent l'hypothèse d'infiltrations d'eaux souterraines qui auraient la particularité d'être riches en actinium 227 et se rencontreraient, ô coïncidence, sous le site de la centrale. **Encore un petit effort et bientôt, c'est la nappe phréatique qui va contaminer la centrale toute propre de Brennilis !** Mais ne voulant pas trop s'aventurer, ils « décident de suspendre toute interprétation », d'en faire un objet de recherche fondamentale et de poursuivre leurs investigations aux frais du contribuable.

Les associations Sortir du nucléaire Cornouaille et AE2D s'insurgent contre une transparence bien opaque à la centrale de Brennilis et réclament de confier l'étude radioécologique à un laboratoire compétent et indépendant de toute influence du lobby nucléaire : celui de la CRIIRAD.

## NOUS N'IRONS PAS PECHER LE BROCHET DANS LE LAC DE BRENNILIS

En novembre 2006, la préfecture du Finistère nous fait parvenir les arrêtés préfectoraux de 2002 et 2005. Et avec stupeur, nous découvrons que l'arrêté de 2005 autorise le rabattement de la nappe phréatique non plus dans le ruisseau de l'Ellez, mais dans le lac de Brennilis, lac qui avait été préservé (a priori) de tout rejet pendant l'activité de la centrale.

Voici ce que Michel Marzin, ancien technicien de la centrale de Brennilis, en pense : « pendant le fonctionnement de la centrale ce « sanctuaire » avait toujours été respecté. Cela en dit long sur les difficultés que rencontrent les démanteleurs (...). Les « rabattements » sont, en principe, destinés à empêcher que la nappe phréatique ne remonte jusqu'aux zones potentiellement contaminées. En fait cette technique permet de balayer la nappe phréatique pour en diminuer l'activité après contamination, souvent avant les prélèvements, ce qui est une fraude que le Préfet favorise ». La contamination de la nappe a été reconnue dans le rapport officiel d'essai.

## TRAVAILLEURS ENCORE PLUS EXPOSES

Quand les syndicats s'alarment des décès prématurés chez les personnes ayant travaillé sur les circuits tritiés lors de l'exploitation de la centrale et réclament qu'un bilan officiel soit publié, la direction répond de façon évasive. Et pour cause ! Des anciens techniciens de la centrale viennent de faire le bilan eux-mêmes et ont constaté que « la moitié des intervenants sur l'eau lourde sont décédés rapidement après leur mise à la retraite ».

Le démantèlement représente pour les travailleurs beaucoup plus de risques que l'exploitation car l'enveloppe de protection de béton autour de la cuve du réacteur doit être enlevée et la période de décroissance de 50 ans n'est plus respectée. L'Etat reconnaît justement dans son mémoire, en réponse au recours, que « dans les parties les plus radioactives des installations, la présence de l'homme n'est pas possible ».

Annie Thébaud-Mony, sociologue et auteure du livre *L'industrie nucléaire, sous-traitance et servitude* nous écrivait en mars 2006 à propos des travailleurs employés dans les démantèlements : « quant aux conditions du marché de l'emploi, avec le CNE, voire le CPE..., les exploitants ont là une « réserve » de main d'œuvre vierge de dose, corvéable à merci, idéale pour un tel travail ! ».



## ET SI NOUS UNISSIONS NOS FORCES

En mars 2006 est paru également le décret autorisant le démantèlement complet de Superphénix, et d'autres vont suivre : Chinon, Chooz et Bugey. Nous devons tous être vigilants (tant pour la santé des travailleurs que celle des populations) dans ces opérations de démantèlement qu'EDF s'évertue à montrer comme parfaitement maîtrisées. Nous proposons la création d'un réseau d'échange d'informations et de surveillance sur les différents démantèlements en cours.

Pour le démantèlement de Brennilis, nous demandons :

- l'arrêt d'urgence du chantier
- son maintien sous surveillance tant qu'un bilan complet de toutes les contaminations du site n'a pas été établi contradictoirement.

Sortir du Nucléaire Cornouaille

## OPERATION « VERITE sur la CONTAMINATION à BRENNILIS »

La CRIIRAD propose de poursuivre l'étude avec une analyse critique de la documentation existante et la réalisation de prélèvements et analyses complémentaires dans l'environnement de la centrale.

Afin de financer ce complément d'étude, Sortir du Nucléaire Cornouaille lance une souscription jusqu'au 31 mai

Contact : Sortir du Nucléaire Cornouaille  
53 impasse de l'Odet  
29000 QUIMPER

courriel :  
sortirdunucleairecornouaille@yahoo.fr

En savoir plus :  
<http://sortirdunucleaire29.free.fr/>

Et aussi  
<http://www.criirad.org/>

"Démantèlement de la centrale nucléaire de Brennilis. Une transparence bien opaque!"

# Maison passive sans chauffage !

Vivre dans une maison confortable sans chauffage paraît une utopie. C'est pourtant probablement ce vers quoi tend l'habitat en Europe aujourd'hui, avec de nombreuses réalisations de maisons passives en Allemagne, en Suisse, en Suède... mais aussi quelques-unes en construction en France !



Maison passive (Autriche).  
Architectes Magk.  
Doc. : Energieinstitut Vorarlberg

L'impact du logement sur l'environnement n'est pas négligeable, puisqu'on lui attribue un quart des émissions de gaz à effet de serre et 38% de l'énergie consommée en France. C'est surtout un secteur où l'on peut réaliser d'énormes progrès à l'instar de celui des transports. Par ailleurs, l'augmentation prévue du coût de l'énergie risque de mettre en difficulté de plus en plus de familles européennes. Trois bonnes raisons donc, pour construire des logements à haute performance énergétique, voire pourquoi pas, positifs en énergie. Car c'est techniquement possible !

La maison passive du standard allemand Passivhaus préconise une consommation de chauffage de moins de 15 kWh/(m<sup>2</sup>.an). En moyenne une maison française consomme plus de 200 kWh/(m<sup>2</sup>.an) pour le chauffage. La nouvelle réglementation thermique RT2005 fixe la consommation de chauffage des logements neufs à 85 kWh/(m<sup>2</sup>.an), voilà qui nous laisse une belle marge de progression.

## Un peu de technique

La maison passive reprend les principes bioclimatiques. Son architecture et son orientation favorisent les apports passifs solaires en hiver, protège des vents dominants (à 70 km/h, le vent double les déperditions énergétiques d'une maison) et des

surchauffes l'été (casquette, brise-soleil...). C'est aussi une maison sur-isolée, de sorte que le moindre apport si petit soit-il (cuisine, éclairage, électroménager, ordinateurs, hi-fi, TV...), devient significatif et rend inutile toute installation de chauffage supplémentaire.

La première maison passive date de 1991, elle se trouve en Allemagne, à Darmstadt et a été construite d'après les études du Professeur Wolfgang Feist. Depuis, l'Allemagne a construit plus de 6000 habitations individuelles ou collectives, ainsi que des bâtiments publics sur ce principe et espère atteindre les 20 000 en 2007. En 2011, un bâtiment neuf sur cinq sera passif en Allemagne !

## Une architecture contemporaine

Les maisons passives sont compactes pour présenter le moins de surface de façade et limiter les déperditions. Leur forme contemporaine souvent cubique est adoucie par une fréquente utilisation du bois, excellent isolant (80% des maisons passives sont en ossature bois) et de grandes baies vitrées. D'autres matériaux sont aussi utilisés comme la brique Monomur, ou la terre crue, dont les capacités d'inertie et de déphasage sont intéressantes à exploiter pour le stockage de l'énergie passive issue des vitrages. Les ouvertures sont aussi importantes pour leur apport en lumière naturelle qui génère des économies d'éclairage.

## L'isolation

Là où nous mettons habituellement des épaisseurs de 8 à 10 cm, il en faudra 30 cm pour les murs, 40 cm en toiture et 20 cm au sol. Par contre, elle ne sera pas posée à l'intérieur comme il est commun de le faire en France, mais à l'extérieur des murs porteurs. C'est en effet l'isolation la plus efficace pour éviter les ponts thermiques, tenus responsables de 20%, voire plus, des déperditions énergétiques d'une maison conventionnelle française. Ce sont des points faibles dans l'isolation, situés au niveau des angles, des liaisons murs-planchers et murs-toiture, avant-toits en saillie, balcons... par où s'échappe toute la chaleur. L'enveloppe isolante contribue à garder l'énergie qui s'est accumulée dans la journée dans les murs. En principe, le coef-



Les panneaux en bois massif sont fréquemment utilisés pour les maisons passives. Doc. KLH

ficient de transmission de chaleur  $U$  des murs ne doit pas excéder  $0,15 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$  voire  $0,10 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$ .

## Portes et fenêtres parfaitement étanches

Autre grand point faible de nos constructions, les ouvertures doivent être particulièrement soignées. Les vitrages sont généralement triples et les châssis de fenêtre (de préférence en bois pour son écobilan) étudiés pour éviter toute fuite de calories. On favorise les grandes surfaces vitrées plutôt que les petites fenêtres multiples, avec bien sûr une préférence pour les ouvertures au sud, une quasi absence au nord et à l'ouest (l'ouest participe aux surchauffes estivales) et une présence réfléchie à l'est. Les dormant seront placés au milieu de l'épaisseur du mur et non au ras de la façade et leur intégration dans le bâti fera l'objet d'attentions particulières. Ces vitrages performants permettent d'isoler la maison tout en laissant la chaleur du soleil entrer l'hiver. Techniquement, on parle d'un coefficient de transmission thermique inférieur à  $0,8 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$  (voire  $0,5$ ) et de facteur solaire supérieur à 50% pour les vitres. La performance est accrue si des volets sans persiennes occultent les ouvertures la nuit en hiver.

## La ventilation

Qui dit parfaite étanchéité à l'air, dit ventilation obligatoire. Il faut renouveler l'air de l'habitation (les habitants dégagent du  $\text{CO}_2$  et de la vapeur d'eau), contrôler l'hygrométrie et évacuer les pollutions intérieures. On estime que les besoins en air frais sont de  $30 \text{ m}^3$  par heure et par personne. Le logement doit être équipé d'une ventilation mécanique contrôlée (VMC) à double flux avec récupérateur de chaleur permettant de réutiliser au moins 80% de la chaleur de l'air sortant. Il s'agit d'une petite pompe à chaleur qui permet l'échange de calories sans que les flux ne se mélangent. Les besoins en chaleur sont en effet si faibles, que l'on peut se permettre de chauffer le bâtiment par l'air. C'est pourquoi les « appareils compacts » couplant

VMC double flux, échangeur, chauffage et eau chaude sanitaire sont prisés dans les maisons passives. Il en existe fonctionnant au gaz, d'autres sont basés sur une pompe à chaleur. De tels appareils de haute performance devraient être distribués en France en 2007.

L'air neuf est insufflé dans les pièces de vie et les chambres, et l'air vicié extrait dans les cuisines, toilettes et salles de bain (l'air doit pouvoir passer sous les portes intérieures). La VMC doit être économe et consommer maximum  $0,4 \text{ Wh}/\text{m}^3$  d'air acheminé. L'installation supplémentaire d'un puits canadien permet d'améliorer l'efficacité thermique du système de ventilation (l'air est préchauffé ou rafraîchi en passant d'abord par un tuyau enterré à 80 cm dans le sol, où la température varie peu). Le système permet de garantir un air sain (il est filtré à l'entrée) à condition d'être très régulièrement entretenu. La pose de panneaux photovoltaïques en toiture permet de les alimenter en courant solaire via des batteries de stockage.

## Solaire thermique et photovoltaïque

Le label PassivHaus impose une consommation inférieure à  $120 \text{ kWh}/(\text{m}^2 \cdot \text{an})$  en énergie primaire (une source d'énergie primaire est une forme d'énergie disponible dans la nature avant toute transformation), mais laisse les choix techniques à la discrétion du concepteur. Sachant que les besoins en chauffage sont très réduits, le chauffage de l'eau sanitaire devient l'un des principaux postes de consommation. Le solaire thermique est très fréquemment utilisé et permet de couvrir de 40 à 70% des besoins en eau chaude sanitaire. Le ballon peut être relié au système de ventilation et préchauffé par l'air vicié. Le réseau de conduits doit



Une maison passive en cours de finition dans les Ardennes belges. Compacte et rationnelle, elle est en ossature bois. [www.passive-aventure.be](http://www.passive-aventure.be)

## Comment obtenir le label PassivHaus ?

Le label Passivhaus est attribué après un test d'étanchéité à l'air (Blower-Door-Test) qui consiste à insuffler de l'air en surpression à 50 Pa et d'en mesurer les déperditions. Celles-ci doivent être inférieures à 60% par heure. Un logiciel spécialisé (PHPP) permet de calculer les performances thermiques de la maison à partir de données précises sur la maison (localisation, orientation, murs, assemblages...) et estime les consommations d'énergie et de chauffage, ainsi que le nombre de jours à plus de  $25^\circ$  l'été. En fonction des résultats, le label est attribué.



Maison passive Hibernia 164 en Irlande de Scandinavian Homes Ltd. Galway, avec panneaux solaires pour eau chaude solaire sur le toit sud. Doc : Lars Pettersson, Ireland, [www.scanhome.ie](http://www.scanhome.ie)

être conçu le plus court possible et s'inclure au maximum dans l'enveloppe. Une grande partie des besoins électriques peuvent aussi être couverts par du solaire photovoltaïque.

habitants doivent toutefois avoir un comportement et un équipement économe en eau et en énergie (classe A, pas de veille...).

### Habiter une maison passive

La maison étant parfaitement isolée, l'air entrant préchauffé, les besoins sont limités à moins de 10 W/ m<sup>2</sup>. Les calories générées par les habitants et leurs appareils suffisent à la chauffer, à condition toutefois de ne pas perturber le système par une mauvaise utilisation des fenêtres par exemple. Les

### Le coût d'une maison passive

On estime de 5 à 15% le surcoût engendré par la sur-isolation, les vitrages, les capteurs solaires et la ventilation : des investissements amortis en une vingtaine d'années (l'inévitable augmentation du coût de l'énergie rendra certainement l'amortissement plus rapide). Par contre, une grande partie de ce surcoût est compensée par l'absence d'installa-

**Sur le net** @

Le Passivhaus Institut de Darmstadt : [www.passivhaus.com](http://www.passivhaus.com)

IG Passivhaus Autriche : [www.igpassivhaus.at](http://www.igpassivhaus.at)

La maison passive : [www.lamaisonpassive.fr](http://www.lamaisonpassive.fr)

Passiefhuis Platform : [www.passiefhuisplatform.be](http://www.passiefhuisplatform.be)

Minergie : [www.minergie.ch](http://www.minergie.ch)

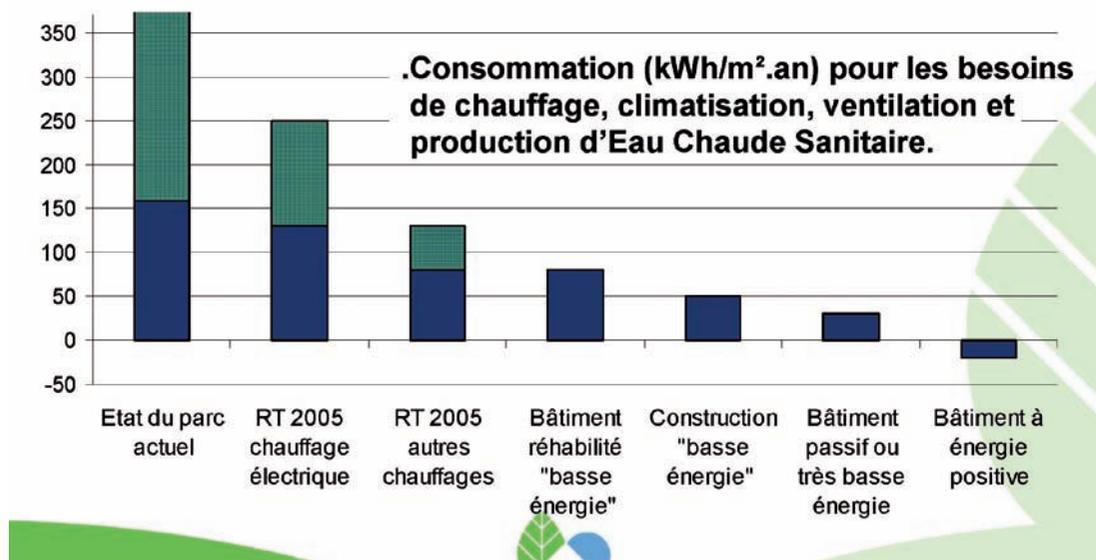
Une maison passive à Nice : <http://maison.passive.free.fr>

Constructeur les Airelles : [www.lesairelles.fr](http://www.lesairelles.fr)

Maison passive en Ardenne : <http://passive-aventure.vivao.be>

Le principe de la maison passive : [www.lamaisonpassive.be](http://www.lamaisonpassive.be)

## La situation du résidentiel en France



La situation du résidentiel en France. Source Effinergie/CSTB

tion de chauffage, ce qui explique pourquoi il est plus intéressant financièrement de construire des maisons passives que des maisons à haute performance énergétique (60 kWh/(m<sup>2</sup>.an) de pertes thermiques à compenser par un moyen actif de chauffage), qui nécessiteront quand même une installation. En outre, ces bâtiments acquièrent une plus-value grâce à leur très faible consommation d'énergie. En Allemagne, Suisse et Autriche, les projets labellisés Passivhaus ou Minergie P bénéficient d'aides locales, nationales ou européennes qui réduisent encore les temps d'amortissement (crédits bancaires, primes). Des économies peuvent être réalisées en travaillant à l'échelle d'un quartier ou d'un lotissement, comme les maisons groupées sans chauffage de Lindas, près de Göteborg, le quartier Vauban à Fribourg, le «village écologique» Bedzed au sud de Londres...

### Comment agir sur l'existant ?

Transformer une maison ou un immeuble existant en bâtiment passif est possible. Les principes sont les mêmes : sur-isolation par l'extérieur si possible, suppression des ponts thermiques, étanchéité à l'air, ventilation avec récupération de chaleur, fenêtres et appareils électroménager performants. Des projets de haute performance énergétique ont déjà abouti à des consommations de 50 kWh/m<sup>2</sup>/an en France, c'est un début !

### Vers des bâtiments positifs ?

En combinant le concept des maisons passives, qui réduit au minimum la demande énergétique, et la toiture solaire à la japonaise, qui permet de transformer le bâtiment en producteur d'énergie décentralisé, le bâtiment pourvoit alors à ses propres besoins et restitue le surplus sur le réseau. C'est le concept du bâtiment à énergie positive, ou bâtiment « zéro énergie », autonome sur un bilan annuel (développé au Japon, Nouvelle Zélande, Australie et Canada). On peut même imaginer que le bâtiment soit utilisé pour recharger la batterie d'une voiture électrique ou l'inverse (concept du Dream House de Toyota : la maison peut être alimentée par une Prius pendant 36h).

### Un foisonnement d'initiatives

La difficulté est de repenser complètement nos habitudes de construction, tout en tenant compte du climat de chacun. La Belgique développe actuellement son propre référentiel via l'association Passiefhuis-Platform vzw. Le standard suisse de haute performance énergétique Minergie a créé deux autres niveaux au-dessus du Standard (S) : MinergieP (proche de Passivhaus) et Minergie éco qui prend en compte d'autres critères environnementaux et sanitaires (gestion de l'eau, matériaux...) En 2005, une première réalisation passive a été réalisée en Irlande par la société Scandinavian Homes LTD, à partir d'un modèle préfabriqué en



Une maison Weberhaus chauffée et climatisée naturellement. Elle est équipée de panneaux solaires de nouvelle génération.

A lire



**La maison passive, d'Adeline Guerriat, architecte (Bruxelles).**

Ce livre expose le principe de la maison passive de façon claire, simple et concrète. Il s'adresse aux professionnels comme aux passionnés. Edité par l'auteur, Thuin, septembre 2006, 162 pages, 29,75 euros. ([www.lamaisonpassive.be/livre2](http://www.lamaisonpassive.be/livre2))

Sur le site [www.lamaisonpassive.fr](http://www.lamaisonpassive.fr), vous trouverez dans les références la traduction en français des cours Internet du PassivHaus Institut de Darmstadt sur la maison passive.

série en Suède. Le principe intéresse de plus en plus de pays et semble s'orienter vers la création d'un label unique européen, la suprématie allemande en la matière étant incontestée (cf. programme européen Cepheus). Les Journées de la Maison Passive qui ont lieu chaque année en Allemagne attirent un public international et l'Autriche s'apprête à organiser la 11e Rencontre Internationale de la Maison Passive en avril 2007 (voir encadré). Enfin, les Américains ne sont pas en reste avec les labellisations « Energy Star » et « ZeroEnergyHome ».

En France, plusieurs projets de maisons passives ou de haute performance énergétique ont été lancés. Certains dans le cadre du programme Prébat de l'association Effinergie (conseils régionaux Alsace, Bourgogne, Franche-Comté, Languedoc-Roussillon, Rhône-Alpes, municipalités de Dunkerque, Lille, Besançon...), d'autres sous l'impulsion de la Fondation Bâtiment et Energie qui finance des projets de R&D sur la rénovation énergétique, mais on assiste aussi à un foisonnement d'initiatives privées et publiques à forte dimension régionale. Avec son immeuble rennais Salvatierra, l'architecte Jean-

Yves Bariller s'est approché de la norme passive en 2001. Certains constructeurs s'attèlent actuellement à la tâche comme Les Airelles qui construit deux maisons passives à Formerie (60). Enfin, des particuliers se lancent à Grenoble, Nice, Metz, Wittenheim, Bègles... A Toulouse, un bâtiment à énergie positive de 5000 m<sup>2</sup> a été construit (Bureaux de la société Monné-Decroix).

La maison passive sera au cœur de la thématique du prochain salon européen de Grenoble (19 au 22 avril 2007, Alpexpo, en partenariat avec Habitat Naturel), avec un forum européen et une exposition de systèmes constructifs sur 1000 m<sup>2</sup>. On peut considérer que le mouvement est désormais amorcé en France !

**Gwenola Doaré**

Article paru dans **Habitat Naturel no.12**.  
[www.habitatnaturel.fr](http://www.habitatnaturel.fr)

Remerciements à **E. Vekemans de lamaisonpassive.fr** pour sa relecture attentive.



**Minergie, standard Suisse de maison à haute performance énergétique, a créé le standard MinergieP pour la maison passive. Doc. Minergie**

# Appel à solidarité

## Sauver l'Institut Belrad

**Les enfants cobayes de Tchernobyl. Le lobby nucléaire et la médecine officielle minimisent les effets de la catastrophe de Tchernobyl sur la santé et condamnent des millions de cobayes humains à expérimenter dans leur corps des pathologies nouvelles sans les protéger.**

Un scientifique de haute compétence a défié le mensonge dès les premières heures de l'accident. A la tête d'une poignée de spécialistes dévoués il se bat pour sauver les enfants. Aujourd'hui, l'Institut de radioprotection des enfants qu'il a fondé, seule source d'informations objectives sur leur contamination, risque de disparaître par manque de financements. Nous devons le sauver.

En 1990, Vassili Nesterenko, Membre de l'Académie des Sciences du Belarus, physicien de niveau international, crée avec le soutien de Andrei Sakharov l'Institut indépendant de radioprotection «Belrad» pour venir en aide aux enfants des territoires touchés par les retombées radioactives de Tchernobyl. Dans les villages les plus contaminés du Belarus il organise 370 Centres locaux de contrôle radiologique (CLCR), où il forme à la radioprotection les médecins, les enseignants, les infirmières du lieu : il met gratuitement à la disposition des populations des zones contaminées les moyens de contrôler la radioactivité des produits alimentaires.

En 1994, l'Institut «Belrad», avec l'aide d'ONG occidentales, introduit des spectromètres pour rayonnements humains (SRH). Ces fauteuils mobiles mesurent la radioactivité dans le corps humain et sont reliés à un ordinateur qui enregistre les rayonnements gamma spécifiques des radionucléides incorporés : le césium-137 soluble, le plus répandu dans les sols des villages, des champs et des forêts contaminés par Tchernobyl est présent dans la chaîne alimentaire. Les équipes mobiles atteignent, par petites routes, les villages et hameaux les plus reculés.

Nesterenko est le seul scientifique qui mesure systématiquement la radioactivité artificielle interne. Ses mesures ont révélé des contaminations huit fois plus élevées que celles que publie le ministère de la Santé biélorusse, qui se contente de mesurer la radioactivité dans les sols et les produits alimentaires et qui a tenté de le bloquer. Son activité étant légale, il n'a pas réussi à le faire plier. En 12 ans, 284 000 enfants ont été mesurés par «Belrad», parmi lesquels seulement 10-15% ne nécessitaient pas de radioprotection obligatoire.

En 1996, Nesterenko adopte avec succès l'additif alimentaire à base de pectine de pommes, recommandé par le Ministère de la santé ukrainien comme adsorbant du césium<sup>137</sup> (Cs<sup>137</sup>). En un mois de traitement la charge en radionucléides de l'organisme de l'enfant peut baisser de 60-70%.

## UNE CONJONCTION SCIENTIFIQUE EXCEPTIONNELLE

Dans la même période, Nesterenko fait la connaissance du professeur Youri Bandajevsky, qui effectue, depuis 1991, à l'Institut Médical de Gomel qu'il dirige, des recherches sur les pathologies nouvelles chez les habitants des territoires contaminés. Bandajevsky découvre que la fréquence et la gravité des altérations morphologiques et fonctionnelles du cœur augmentent proportionnellement à la quantité de césium radioactif incorporé dans l'organisme. La corrélation entre les faibles doses de radioactivité incorporée et la destruction des organes vitaux est établie. Elle explique pourquoi au Bélarus les enfants en bonne santé étaient 80% en 1985 et seulement 20% en l'an 2000<sup>1</sup>.

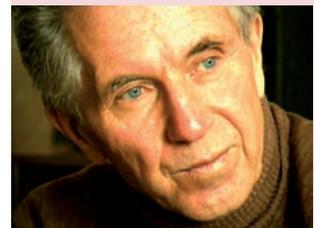
## LA PUNITION

Ces deux scientifiques allaient à l'encontre de la version diffusée à l'échelle internationale par l'AIEA (Agence Internationale de l'Energie Atomique) depuis 1996, dix ans après la catastrophe, affirmant que l'accident de Tchernobyl avait provoqué en tout 32 morts et 2000 cancers de la thyroïde chez l'enfant<sup>2</sup>. Bandajevsky, pour avoir diffusé publiquement le résultat de ses recherches qui contestaient ce bilan, a été mis en prison puis en relégation, de 1999 à 2005. L'Institut Gomel dû changer d'orientation de recherches.

Nesterenko, qui a subi de fortes pressions, échappé à 2 attentats dans les années 90, fait l'objet d'une autre stratégie : celle de l'étranglement par manque de subsides. Dans un premier temps il a été soutenu par la fondation américaine Mac Artur, jusqu'au moment où il y a eu rupture diplomatique entre les USA et le Bélarus, puis par le ministère de l'Environnement et de la Sûreté nucléaire d'Allemagne. Les ONG citoyennes, comme Enfants de Tchernobyl Bélarus, servaient d'appoint, permettant d'embrasser un nombre plus grand d'enfants à protéger.

## LES INSTITUTIONS COMPLICES DU CRIME

En 2005 - 2006 Nesterenko a présenté un important projet au financement européen TACIS, qui a été agréé par l'Europe mais bloqué par le Programme CORE<sup>3</sup>. Le financement du projet de 5 ans qu'il avait en cours avec l'Allemagne (en partenariat avec l'Institut Jülich), a été inopinément interrompu en



© W. Tchertkoff

coïncidence avec le changement du gouvernement allemand : 92 000 euros du projet (sur 200 000 du total) sont restés inutilisés. Les mesures anthropométriques et la prophylaxie à base de pectine des enfants de 35 villages, indiqués par Belrad et Jülich comme prioritaires pour une radioprotection urgente, ont dû être interrompues. Nesterenko a écrit à Angela Merkel, mais n'a pas eu de réponse.

## LA SOCIÉTÉ CIVILE

Aujourd'hui, l'Institut Belrad risque de fermer les portes, il n'a de quoi survivre que jusqu'en avril 2007, en tenant compte de la générosité qui a répondu à l'appel de Solange Fernex<sup>4</sup> au moment de sa disparition. Face à cette précarité c'est au Réseau Sortir du nucléaire que nous adressons cette bouteille à la mer. La réponse au lobby nucléaire, qui souhaite la disparition de l'Institut « Belrad », est d'une simplicité arithmétique. Il suffirait que chacun des 16 000 membres du Réseau envoie une fois par an, le 26 avril jour de Tchernobyl, un chèque de 20 euros à l'association « Enfants de Tchernobyl Bélarus », dont Vassili Nesterenko est co-fondateur et vice-président, pour permettre à son Institut de durer un an. « Belrad » a besoin de 20 000 euros par mois pour continuer à travailler.  $16\ 000 \times 20 \text{ euros} - 18\% \text{ d'impôts} = 262\ 400 \text{ euros}$ . Divisés par 12 = 21 850 euros<sup>5</sup>.

**Avec l'apport de chacun l'Institut Belrad serait sauvé !**

Nous savons que ce choix n'est pas facile, car le Réseau a lui-même besoin du soutien de ses adhérents. Mais nous pensons aussi que ce surplus de générosité, ce geste concret de résistance de chaque membre du réseau ne devrait pas diminuer son engagement de base, mais constituer un motif de mobilisation et de sens supplémentaire : il tient en vie cet unique témoignage de vérité au cœur de l'enfer invisible contre le mensonge atomique international. Et en adoptant « Belrad » vous adop-

tez tous les enfants qu'il peut protéger. Cette prise en charge par les peu nantis de la planète de la seule source d'information indépendante sur le désastre sanitaire de Tchernobyl peut amplifier une solidarité de plus en plus consciente des dangers du nucléaire et renforcer la recherche scientifique indépendante.

Nous faisons appel à chacun de vous car vous êtes 16 000, et votre acte de présence avec 20 euros une fois par an est immédiatement efficace.

Les fondations riches, qui restent inertes, finiront sans doute par nous rejoindre un jour, mais elles n'auront pas l'honneur d'avoir agi au moment le plus fragile, ni d'avoir agi les premières.

Nous espérons que les blocages institutionnels qui empêchent l'Institut Belrad de bénéficier des fonds européens finiront pas être levés et que cet effort financier sera ponctuel.

### Envoyer vos dons à

**« Enfants de Tchernobyl Bélarus »**  
**20 rue Principale, 68480 Biederthal (France)**  
**Compte bancaire: 00029876060**  
**Crédit Mutuel, 68220 Leymen, France**

Président : Docteur Michel Fernex, Professeur émérite, Faculté de Médecine de Bâle, ex-membre de Comités Directeurs de TDR (Programme spécial de Recherche pour les Maladies Tropicales), OMS.

Vice-président : Professeur Vassili Nesterenko, Directeur de l'Institut "Belrad", Docteur ès sciences techniques, membre correspondant de l'Académie des sciences de la République du Bélarus.

**Wladimir Tchertkoff**

*Secrétaire général adjoint de l'association*

#### NOTES :

**1 Déclaration du Président de l'Académie des sciences du Belarus, en décembre 1999, confirmée par le Vice-ministre de la santé du Belarus à l'audition parlementaire sur les conséquences de la catastrophe de Tchernobyl, en avril 2000.**

**2 Depuis le 5 septembre 2005, ce bilan a été révisé : 50 morts et 4 000 cancers de la thyroïde !**

**3 Pour en savoir davantage sur la politique de CORE et sur les intérêts français qu'il représente, voir le livre de W.Tchertkoff, Le crime de Tchernobyl, Ed. Actes Sud. Les membres fondateurs du CEPN, promoteur de CORE, s'appellent CEA, EDF, COGEMA (AREVA), IRSN.**

**4 Co-fondatrice et première Présidente de notre association.**

**5 Les impôts sur des versements étrangers sont moins lourds en passant par une association mixte franco-biélorusse comme la nôtre. Il s'élèveraient à 40% en cas de don direct à l'Institut « Belrad ». Par contre ces 18% peuvent être ultérieurement diminués si Nesterenko réussit à faire enregistrer un projet financé par l'association comme recherche scientifique auprès du Comité d'Etat pour la science et les nouvelles technologies (CESNT). Ce qui augmente d'autant la possibilité d'aider d'autres enfants. Les dons sont en partie déductibles de vos impôts, sur demande et en joignant une enveloppe timbrée, un reçu vous sera envoyé pour abattement fiscal de 66% à partir d'un don de 20 euros.**

# Irradié jusqu'aux OS

**Lény a du mal à se lever le matin. Il a souvent besoin de s'asseoir. Il mange peu. Il maigrit. Il est sourd. « Comme un petit vieux, alors que j'ai 35 ans. » Sur les tests densitométriques, ses os sont octogénaires. Nécrosés. Limite morts. Irradiés par le plutonium.**

Cinq ans après son service militaire, Lény a commencé à se casser la main en serrant un marteau. Puis c'est sa mâchoire qui s'est fendue, au cours d'un repas. Enfin, sa cheville. Double fracture mal-léolaire en marchant. Son pied s'est retrouvé dans le sens inverse de la marche. Tout simplement. Ça l'a arrêté net mais, en même temps, c'est là que son combat a commencé. C'était le 24 avril 2004.

## Près des missiles nucléaires

Lény a vite compris. Entre 19 et 20 ans, il a passé quatorze mois sur le plateau d'Albion dans le Vaucluse. Sergent dans les commandos, il surveillait 18 missiles nucléaires disposés en sous-sol. Dans un véhicule blindé, à pied ou depuis les tours de contrôle. À chaque intervention de maintenance, il se plaçait devant l'ogive, chargée de plutonium.

## La fierté de la France

De 1966 à 1996, Albion faisait la fierté de la France, le symbole de la dissuasion nucléaire. Un site relié par le fameux téléphone rouge que Giscard, Mitterrand ou Chirac pouvait décrocher à tout moment.

Lény en est revenu. De tout. De l'armée, de l'Etat, de l'administration. Lui qui courait 15 kilomètres par jour, ceinture noire de judo, ne sort plus de son appartement du centre-ville de Pau. Sauf pour aller à la permanence de Médecins du monde pour se faire soigner gratuitement ou à la Caisse d'allocation

familiales pour « pleurer et réclamer de l'argent ». Il vit avec 600 euros par mois, versés à titre exceptionnel pour de l'allocation adulte handicapé qui se termine en juin. Il n'a pas de Sécurité sociale car, avant d'arrêter de travailler, il était gérant d'une société. « J'ai droit à rien. Je me fais jeter de partout. » Son cas est trop sensible. Il a juste ses soeurs et sa mère.

## « J'ai quand même gagné »

Heureusement, son moral d'acier n'est pas encore atteint. Sa thérapie, il la fait en combattant. Comme toujours. Il a d'abord dû se battre contre les médecins pour la reconnaissance d'une irradiation de ses os. Les plus honnêtes ont confirmé. Il a ensuite porté plainte contre le ministère de la Défense. Il attend toujours la suite judiciaire. Ces derniers jours : une éclaircie. Il a obtenu un document de l'armée qui révèle la présence de césium 137 et de plutonium au plateau d'Albion.

Du coup, le dossier repart. Le 28 mars dernier, la CRIIRAD, Commission de recherche et d'information indépendantes sur la radioactivité, a demandé de plus amples informations. Les Verts Noël Mamère et Yves Cochet ont alerté la presse. Lény compte sur Martine Lignièrès-Cassou, « qui m'a beaucoup aidé » pour lui faire rencontrer Ségolène Royal. « Pour l'instant, elle n'a pas l'air pressée. Elle a sans doute la pression du lobby nucléaire qui sévit aussi chez les socialistes. »



Le missile S2 dans les ateliers

Source : Sud-Ouest - 3 avril 2007



Plateau d'Albion

# Contamination

## à l'uranium au Niger et au Gabon :

### Areva accusée

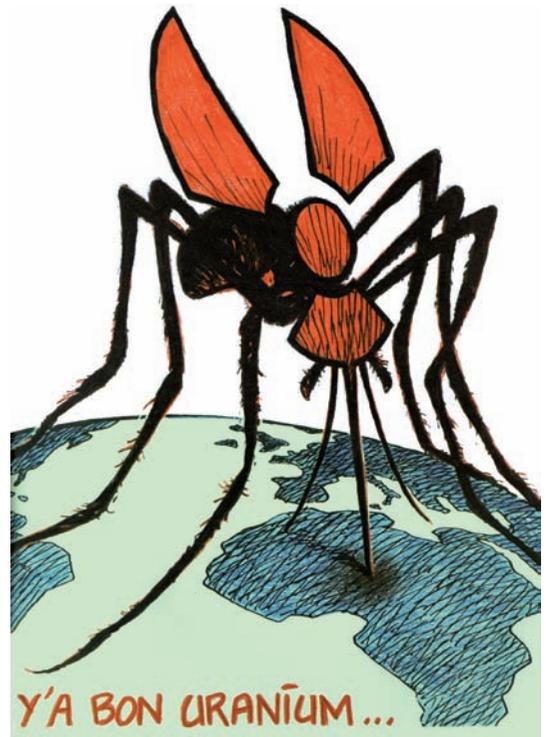
**« On voyait nos camarades mourir sans comprendre pourquoi »**

Scientifiques, juristes, médecins et victimes ont dressé le 4 avril un réquisitoire accablant sur les activités d'exploitation d'uranium de la société française Areva au Niger et au Gabon. Jugée opaque dans la gestion de l'information, l'ex Cogema est accusée d'avoir sciemment laissé ses employés et les habitants des zones minières qu'elle exploite exposés à d'importants taux de contamination radiologiques.

« Nous avons de très sérieuses raisons de penser que des Africains et des expatriés français ont contracté des maladies seulement en raison des manquements d'Areva » en matière de protection de la santé et de l'environnement, a expliqué William Bourdon, le président et fondateur de l'association Sherpa.

Le chanteur nigérien Abdallah Oumbadougou avait expliqué en novembre dernier à *Afrik*, lors d'une interview, qu'il envisageait de quitter sa ville natale, Arlit, à 250 Km au nord d'Agadez, parce qu'il craignait pour la santé de sa famille. Guizmo, son partenaire musical français dans le collectif Désert Rebel, lui avait parlé d'un reportage selon lequel l'exploitation des mines d'uranium d'Arilit par Areva (ex Cogema) serait à l'origine d'une pollution de l'eau potable et de nombreux décès dans la région.

Diffusé sur la chaîne privée Canal +, en 2004, il montrait l'association de juristes internationaux Sherpa et l'équipe de scientifiques de la Criirad (Commission de recherche et d'information indépendantes sur la radioactivité) lors de leur première mission, en 2003, sur la situation des travail-



leurs de l'ex-Cogema à Arlit. Une ville bâtie en plein désert, dans les années 1970, pour les besoins de l'exploitation du précieux minerai, et qui atteint aujourd'hui 70 000 habitants.

**Les résidus radioactifs « exposés à tous les vents »**

Selon les associations accusatrices rassemblées mercredi à Paris, Areva et ses filiales — Somaïr et Cominak au Niger, la Comuf au Gabon — ont volontairement maintenu leurs employés dans la méconnaissance des risques qu'ils encouraient à travailler dans les mines. « Ce n'est qu'en 1986 qu'il y a eu une timide sensibilisation », a expliqué Almoustapha Alhacen, ouvrier dans les mines d'Arilit et président de l'association nigérienne de protection de l'environnement *Aghir N'Man*. Fondée en 2000, c'est elle qui a sollicité la CRIIRAD en 2003 pour évaluer la situation radiologique sur le terrain. « On voyait nos camarades mourir sans comprendre pourquoi », se souvient-il.

Après avoir échoué à faire interdire la mission

exploratoire à Arlit, le directeur de la Cominak va parvenir à faire confisquer le matériel de mesure des scientifiques à la douane de Niamey, selon le rapport des associations. Ces derniers parviendront néanmoins à conserver des instruments dont les relevés seront sans appel : « Le taux de contamination de l'eau distribuée à la consommation dépasse largement les normes de l'OMS », assure Bruno Chareyron, responsable de la CRIIRAD. Le laboratoire scientifique a également mesuré des pièces de ferrailles fortement contaminées sur le marché de la ville et constaté que les résidus radioactifs (500 000 Becquerels par kilogrammes) étaient entreposés à l'air libre, « exposés à tous les ruissellements et tous les vents ».

### Areva n'a pas de maladies professionnelles

Areva a répondu aux contrôles de la CRIIRAD par des mesures effectuées par ses experts et selon lesquels il y a une absence de contamination de l'eau distribuée à Arlit, selon Bruno Chareyron, qui regrette cette stratégie de la négation pure. Le but d'Areva, accuse le rapport des associations, est de rendre impossible l'établissement d'un lien de causalité entre l'exposition au rayonnement et les maladies développées qui pourraient lui coûter cher. C'est pourquoi la société garde secret les rapports d'enquête qu'elle effectue, comme celui qu'elle a réalisé en 1986 à Mounana.

C'est dans cette ville que Jacqueline Gaudet a passé 15 ans de sa vie. En 2005, elle a créé Mounana, l'association des anciens travailleurs expatriés du site minier, « pour la simple et bonne raison qu'il y a trop de cancer chez les expatriés », a-t-elle expliqué mercredi. Elle-même a perdu successivement son mari, son père et sa mère d'un cancer en l'espace de 10 ans après être rentrée en France. Areva lui a expliqué n'être pas concernée par la maladie de son père, mort d'un cancer du poumon lié à une exposition au radon, car il était assuré pour cette maladie par la Caisse de sécurité sociale gabonaise. Quant aux dossiers médicaux, elle n'y a pas accès. Dans ces circonstances, « c'est facile pour Areva de dire qu'elle n'a pas de maladie professionnelle », se désole-t-elle.

### « Le développement durable au cœur de la stratégie Areva »

Anticipant le battage médiatique préparé par les associations, Areva a annoncé le 16 mars dernier sa volonté de créer un « Observatoire de la santé autour de ses sites miniers ». « Une avancée positive à laquelle nous devons répondre avec toutes les précautions d'usage », estime le vice-président de Sherpa. Quant à Almoustapha Alhacen : « J'avoue que je n'ai pas confiance en eux car ils sont spécialistes en publicité », explique-t-il presque gêné.

Dans le communiqué annonçant sa proposition, Areva assure mettre « le développement durable au cœur de [sa] stratégie », de même qu'elle contribue à « répondre aux grands enjeux du XXI<sup>e</sup> siècle : la préservation de la planète et la responsabilité vis-à-vis des générations futures. » Sherpa, qui a déjà poussé Total à indemniser des ouvriers birmans, a prévenu qu'elle disposait de suffisamment d'éléments pour entamer « une ou des procédures » en justice « longues et complexes » en France.

Saïd Aït-Hatrit  
www.afrik.com/



Almoustapha Alhacen de l'association Aghirin'man  
© CRIIRAD

#### En savoir plus :

<http://association.sherpa.free.fr>  
<http://www.afrik.com/article8346.html>  
<http://www.criirad.org/>

# Fribourg

## l'enjeu environnemental

**La gestion durable trouve à Fribourg une signification concrète. Cette ville est devenue un véritable laboratoire des politiques de maîtrise de l'énergie.**

Tout en s'inscrivant dans des paramètres économiques réalistes, les expériences en matière d'urbanisme, de transport et d'habitat montrent objectivement qu'il existe des alternatives à la production d'énergie électrique d'origine fossile et à l'asphyxie des villes par l'automobile. Il est essentiel de comprendre que le résultat ainsi obtenu est surtout l'aboutissement de l'engagement d'une partie des Fribourgeois qui ont un très haut niveau de conscience des enjeux environnementaux. Ils ont su dépasser le stade d'une simple opposition pour devenir une force de réflexion et de propositions intelligentes : une démarche participative motivée par le choix délibéré d'être au quotidien acteur de ses propres aspirations au changement.

### Le contexte historique

Le Land du Bad Wurtemberg, région du sud-ouest de l'Allemagne a la particularité géographique d'être transfrontalier. Dès le XIX<sup>ème</sup> siècle, les habitants du Südbaden auraient subi par « osmose » l'effet de la révolution française. Cette influence a insufflé dans cette région une dynamique libérale et de combat. En 1975, l'état fédéral allemand prend la décision d'implanter à 20 Km de Fribourg une usine nucléaire de production d'énergie électrique dans le petit village viticole de Whyll. Toute la région se mobilise derrière les paysans qui défendent leur ressource économique, les transfrontaliers alsaciens se mobilisent aussi et finalement le gouvernement abolit la décision. Lors des débats qui s'engagent, les opposants ont l'idée de proposer le développement d'une énergie alternative d'origine solaire qui semble adaptée à la région du Südbaden. Des associations se créent, certains habitants se « bricolent » des capteurs solaires indi-

viduels. La municipalité s'engage à son tour et édifie progressivement dans les années 1980 une planification énergétique globale. On voit ainsi en 15 ans le développement de plus de 400 km de pistes cyclables dans la ville, la mise en place d'un système de tri sélectif des déchets et la réalisation d'éco-logements avec des objectifs ambitieux. Deux quartiers en périphérie de Fribourg se développent sur la base d'habitat à basse consommation, cogénération, récupération de l'eau de pluie et priorité absolue aux transports en commun, aux piétons et aux cyclistes. Résultat, le déplacement en voiture évolue vers des solutions alternatives plus douces. Pour ce qui concerne l'industrie et l'enseignement, la mise en place d'un réseau de compétences interdisciplinaires sur le développement de l'énergie d'origine solaire permet de réaliser les innovations techniques nécessaires pour devenir économiquement viables.

### A Fribourg, la gestion durable est aussi un facteur de développement économique

En intégrant l'utilisation de l'énergie solaire dans les différents secteurs de la vie quotidienne, la ville de Fribourg constitue un modèle exemplaire, une source d'exemples et d'idées qui suscitent intérêt et attention à l'échelle internationale. Les objectifs fixés pour montrer une sortie possible de la production d'énergie électrique d'origine nucléaire, démontre qu'une réflexion sur l'exploitation raisonnée des ressources énergétiques et la protection du climat n'est pas une chimère. L'énergie solaire fait partie intégrante du projet de société, elle est



**Le Solar Info Center est un milieu interdisciplinaire propice à l'innovation et à la croissance qui héberge 40 entreprises. Leur objectif est de démontrer qu'une réflexion raisonnée sur les ressources énergétiques n'est pas une utopie sous le prétexte d'être sans avenir économique.**



fortement plébiscitée par les habitants de la région. Nulle part ailleurs la concentration d'entreprises, de centres de recherche, d'institutions, d'associations, d'artisans, d'experts et citoyens résolument engagés en faveur de l'énergie solaire n'est aussi forte. De nouvelles techniques d'application de l'énergie solaire sont sans cesse élaborées et mises à profit pour le développement durable de la région, le Solar Info Center en est un exemple. Ce centre de compétences pour la technique et le marketing de la production des énergies renouvelables et l'utilisation rationnelle de l'énergie, rassemble sous le même toit un regroupement interdisciplinaire spécialisé dans les domaines de l'énergie : architectes, techniciens pour l'aménagement intérieur, conseillers en énergie, prestataires de services financiers et conseillers d'entreprises. S'il n'a pas coûté plus cher qu'un ouvrage classique, le bâtiment du Solar Info Center, propriété d'une compagnie d'assurance convaincue de l'intérêt d'un tel projet, présente la particularité d'être à émission zéro de CO<sub>2</sub>. Il produit aussi de l'énergie électrique d'origine solaire. Si les 40 entreprises qui y sont hébergées travaillent de façon autonome sur le plan économique, elles bénéficient d'un environnement créatif orienté sur l'innovation et la croissance.

### **Mobile : Une plate-forme intermodale pour améliorer la mobilité, une sorte de Roissy de la bicyclette**

En zone urbaine, dans la majorité des cas, même si vous avez une farouche volonté d'utiliser votre bicyclette lors de vos déplacements, il est vraisem-

blable que vous soyez confrontés à des difficultés bien réelles pour une raison simple : les voies de circulation urbaine sont conçues pour répondre aux besoins de déplacements en automobile. Le problème se posait de cette façon à Fribourg. Paradoxalement, dans le pays des grosses cylindrées et des autoroutes sans limitations de vitesse, la municipalité a mené une réflexion sur la mobilité en milieu urbain. Aujourd'hui, le vélo a supplanté l'automobile, ceci a été rendu possible par un choix volontariste d'adapter l'espace de circulation urbaine au déplacement en bicyclette. Limitations de vitesse à 30 Km/h, réduction des places de parking et augmentation des tarifs pouvaient être des conditions nécessaires, mais pas suffisantes pour espérer que les cyclistes se réapproprient l'espace urbain. Comme les voitures ont des espaces de stationnement ou des stations services, il fallait inventer quelque chose de similaire et de confortable à l'intention des cyclistes. Le « Mobile », un bâtiment symboliquement rond comme une roue, a été créé à cet effet. Cette centrale de service est la plaque tournante de la mobilité à Fribourg. Situé près de la gare avec un accès direct vers les quais du réseau ferroviaire, les lignes de bus et de tramways, il favorise de façon intelligente l'utilisation des moyens de transport appropriés. L'enveloppe du bâtiment est en Douglas, bois issu des forêts locales. Sur la toiture végétalisée, on a placé une centrale photovoltaïque qui produit chaque année 2000 kWh. Cette plate-forme intermodale s'étend sur trois niveaux. Le rez-de-chaussée est consacré à un parking automobile pour les véhicules d'une centrale de co-voiturage, le deuxième niveau abrite

**Le bâtiment du Solar Info Center est la propriété d'une compagnie d'assurance. Son coût n'a pas dépassé celui d'une construction traditionnelle, cependant il a la singularité d'être à émission zéro de CO<sub>2</sub> et de produire de l'énergie électrique d'origine solaire.**



**Le concept du Mobile est une réponse remarquablement adaptée à l'amélioration de la mobilité en milieu urbain. Son efficacité est le résultat d'une réflexion aboutie et sans faille prenant en compte la globalité des critères susceptibles de répondre aux véritables attentes des habitants.**

un parking gardé jour et nuit pour 1000 bicyclettes. Il vous en coûte 75 euros par an et on y trouve une station service dédiée à l'entretien des vélos. Le troisième niveau est consacré à des services : renseignements et achat de billets de transport, bureaux de la centrale de co-voiturage et café avec terrasse « vélo ». L'exploitant du « mobile » est une société à but non lucratif. Pour financer cette opération qui a coûté seulement 2 millions d'euros, plusieurs investisseurs se sont associés : la F.A.G, une centrale de co-voiturage (auto-partage) de Fribourg, la B.U.N.D. une association pour la protection de l'environnement, la V.A.B.E. une association pour l'encouragement au travail et aux activités communales et le V.A.C.D. un club allemand des transports. Les employés sont essentiellement des chômeurs de longue durée qui peuvent ainsi réintégrer la vie professionnelle après l'acquisition d'une nouvelle qualification. Il est force de constater que cette réalisation est au cœur des trois dimensions du développement durable, l'économie, le social et l'environnement.

**Le Quartier Vauban : une urbanisation pensée avec les citoyens qui montre que les objectifs du développement durable sont applicables**

Située au sud à 3 km du centre-ville de Fribourg, cette zone péri-urbaine accueillait une caserne construite en 1936 et occupée après la Seconde Guerre mondiale par les forces françaises stationnées en Allemagne (FFA). En 1992, suite à la chute du mur de Berlin, les militaires français libèrent cet espace. Les baraques sont alors occupées illéga-

ment par des populations marginales. En 1996, s'appuyant sur une démarche de développement durable, la municipalité lance un projet de réhabilitation du secteur Vauban. Dès les débuts de la planification du projet, dépassant le cadre indiqué par la loi, la municipalité initie une démarche de « participation élargie ». Les candidats à la construction et les architectes se réunissent dans des cercles de travail coordonnés par le « Forum Vauban ». C'est en quelque sorte l'émergence d'un lobby constitué en association de citoyens pour populariser l'idée de quartier écologique et s'opposer à l'action de promoteurs privés « classiques ». Le Forum qui est financièrement soutenu par la ville, dispose d'un bureau qui sert aussi de centre d'information. Tout ce quartier, conçu en accord avec les futurs habitants, répond aux objectifs environnementaux et sociaux édictés par la municipalité. La liste des exemplarités est longue. Parmi les plus marquantes, citons quelques exemples : la récupération de l'eau de pluie pour les chasses d'eau des toilettes de l'école, l'électricité consommée par le quartier Vauban provient pour 65% de tous des panneaux solaires ainsi que de la centrale cogénération à bois. Pour assurer la mixité sociale, les fondateurs ont imaginé différents modèles de financement basés sur la solidarité de partenaires plus riches pour permettre aux personnes aux revenus plus modestes d'accéder à un logement. Les recommandations du groupe de travail « Cohabitation des Seniors et des Jeunes » ont été prises en compte.

Pour vivre dans ce quartier, 50% des habitants ont accepté de renoncer officiellement à un véhicule, les autres ont acheté une place (18 000 euros) dans l'un des deux parkings périphériques. Dans le secteur sans auto, la plus grande partie du quartier, les



L'équipement des capteurs solaires du toit intelligent du parking Vauban a été financé par 10% des Fribourgeois conscients des enjeux environnementaux. Ils ont accepté de payer un supplément de 1,7 cts par kWh à leur fournisseur d'électricité.

voitures peuvent circuler occasionnellement mais le stationnement est interdit. Les habitants font leurs courses à pied, en vélo équipé d'une remorque ou ont éventuellement recours à un service d'auto-partage.

Vauban est le quartier des « courtes distances ». Les habitants peuvent facilement rejoindre à pied magasins, jardin d'enfants, école, services divers... Les urbanistes considèrent comme « distance courte » un chemin de moins de 700 m. Pour rester agréable cette distance ne doit pas dépasser 300 mètres. Du quartier Vauban, il faut moins de 15 minutes en vélo pour se rendre au centre de Fribourg, mais on peut également utiliser une des quatre lignes de bus et bientôt le tramway. Ce qui est bien perceptible aux visiteurs du quartier Vauban, c'est la qualité de vie exceptionnelle qui concilie l'ambiance urbaine et vie familiale.

## L'Héliotrope et le Solarsiedlung : Du prototype à la construction d'un quartier de maisons à énergie positive

Dans le quartier Vauban se trouve l'Héliotrope, une maison prototype de recherche et d'études, qui produit plus d'énergie qu'elle n'en consomme : Une maison à « énergie positive ». Son concepteur l'hélio-architecte Rolf Disch l'habite depuis 1994, date de sa construction. Son objectif : exploiter la nature sans en consommer les ressources.

Cette maison à ossature bois posée sur un socle de 9 m<sup>2</sup> s'élève sur une hauteur d'une vingtaine de mètres. Sa silhouette rappelle celle d'un moulin à vent. Mais comme l'Héliotrope (plante des régions chaudes et tempérées) dont elle a pris le nom, elle tourne en direction du soleil ou s'en détourne selon les besoins. En construisant l'Héliotrope, Rolf Disch poursuit plusieurs objectifs. Il veut essayer un



Particuliers ou collectivités, si vous souhaitez visiter Fribourg autour du thème de l'énergie solaire et du développement durable, vous pouvez contacter Freiburg Futour :  
[www.freiburg-futour.de](http://www.freiburg-futour.de)  
 Tél. : 0049 761 400 2640

L'urbanisation du quartier Vauban a échappé à la standardisation des formes architecturales. Les seules contraintes imposées étaient de tenir des objectifs en termes de performances énergétiques. Cela confirme que l'architecture durable ne fait pas émerger un style en tant que tel.

DVD

!

## Fribourg en DVD :

« Les réalisations du développement durable » une série de DVD réalisés par Benoît Théau sur Bedzed (sud de Londres), Fribourg et, récemment sur Malmö en Suède.

Info sur : [www.igapura.org/realisations.htm](http://www.igapura.org/realisations.htm)  
Produit par IGAPURA et l'association 4D.  
Elle est diffusée par l'agence Comme Vous Voulez ([www.comvv.fr](http://www.comvv.fr)).

maximum de solutions afin de voir jusqu'où on peut aller aujourd'hui pour construire en respectant l'environnement. La faisabilité du projet couvre des domaines multiples, notamment l'aspect des matériaux, la construction, la forme, le cycle de l'eau, le cycle des matériaux, la gestion de l'énergie, la gestion des surfaces... L'autre objectif est de mettre à profit les résultats de l'expérience de l'Héliotrope en vue d'un projet plus ambitieux, la réalisation d'un quartier de maisons à énergie positive : le Solarsiedlung.

L'héliotrope est un concentré de plusieurs systèmes écologiques. Un vide-ordures installé dans la cuisine envoie les déchets biologiques dans une cuve où sont collectées également les matières fécales. Outre l'avantage de retraiter sur place les déchets biologiques, cela permet de fabriquer son propre compost. L'eau de pluie est utilisée pour la machine à laver le linge. Et comme l'eau de pluie est douce, la consommation de poudre à laver s'en trouve réduite. Pour Rolf Disch et Hanna Lehmann sa compagne, beaucoup de choses ne sont qu'affaire d'habitude. Tout en expliquant le fonctionnement de l'Héliotrope, Hanna prend un peu de temps pour expliquer que, pour aboutir à ce concept, il a été nécessaire de dépasser l'image caricaturale des écologistes « façon Larzac », car il n'y a pas nécessairement incompatibilité entre confort habituel, esthétisme et écologie.

Le toit de l'Héliotrope n'abrite pas qu'une terrasse jardin. Il reçoit également un voile solaire, la partie la plus visible de cet « iceberg écologique ». Cette vaste installation photovoltaïque mobile de 55 m<sup>2</sup>, produit cinq fois plus d'électricité que n'en consomme la maison. L'excédent est réinjecté dans le réseau du fournisseur d'électricité de la ville. La balustrade du balcon est aussi une petite centrale solaire thermique. L'eau destinée aux sanitaires et au chauffage circule dans les lamelles de cuivre des tubes. Elle est chauffée par le soleil. Le chauffage délivre la chaleur depuis le plafond où il est installé à l'instar du soleil qui rayonne également de haut en bas. La rotation de l'Héliotrope est pratiquement insensible. L'ensemble tourne selon le bon vieux principe de l'engrenage, mais piloté ici par les techniques informatiques les plus modernes.

## Le projet le plus ambitieux de Rolf Disch

La réalisation d'un lotissement solaire à énergie positive est aujourd'hui une réalité technique et économique. Le « Solarsiedlung » est la plus grande réalisation solaire en Europe. Rolf Disch est passé d'architecte avant-gardiste à promoteur, en s'assurant entre autres du concours financier d'un chocolatier bien connu en Allemagne, Alfred Ritter. C'est peut-être cela l'économie soutenable : le mariage de l'habitat solaire et du chocolat?

En conclusion, force est de constater qu'avant de se poser en terme de moyens techniques ou économiques, la mise en application du développement durable nécessite d'abord une véritable révolution des mentalités. Ce qui étonne le plus les Français qui visitent Fribourg, c'est cette démarche participative qui se caractérise concrètement par un véritable engagement citoyen, un comportement auquel nous ne sommes pas habitués. Pour preuve : oserait-on proposer aux usagers du réseau électrique public de payer 1,7cts de plus le kWh électrique pour participer financièrement à la construction du toit photovoltaïque d'un parking appartenant à la ville ? La réponse des Fribourgeois est éloquent puisque 10% des usagers ont fait le choix de contribuer à cet effort financier, sans lequel ce projet et la création d'autres microcentrales n'auraient pas vu le jour.

Il est légitime de penser qu'il devient prioritaire de réfléchir sur les actions à mener individuellement et collectivement afin d'élever le niveau de conscience des citoyens au regard des enjeux environnementaux. C'est peut-être la condition nécessaire pour faire le bond qui nous permettra de revenir au niveau d'autres pays européens.

**Texte et photos : Christian Lesage**

Article paru dans *Habitat Naturel* n°9 – juillet-août 2006  
[www.habitatnaturel.fr](http://www.habitatnaturel.fr)



# Lille va construire un éco-quartier de 10 000 habitants

Après Stockholm, Malmö (Suède), Hanovre, Fribourg (Allemagne), la Randstad Holland (Pays-Bas) et Londres, Lille va créer un éco-quartier de 10 000 habitants. Cet espace de 80 hectares de haute qualité environnementale (HQE) tiendra compte des besoins en énergie, en espaces verts, en déplacements, de l'élimination des déchets, mais également de la mixité sociale. La démarche, encore inédite en France, figure sur l'Agenda 21 de Lille Métropole Communauté urbaine.

« Il nous faut un projet d'envergure, une figure urbaine emblématique de maîtrise d'ouvrage communautaire pour donner aux habitants une image vivante de ce que représente une ville durable », affirme Simone-Astrid Scharly, présidente de la commission développement durable de Lille Métropole.

Les premières réalisations devraient être lancées dès 2008, sur le site de l'Union, ancien épice de l'industrie lilloise, à cheval sur les communes de Roubaix, Tourcoing et Wattrelos, secteur identifié comme l'un des six « pôles d'excellence métropolitains » de la communauté urbaine, à proximité des centres-villes des trois municipalités, du canal de Roubaix, de la Voie rapide urbaine, du métro et du chemin de fer. « Le projet de l'Union présente plusieurs démarches exemplaires d'un urbanisme durable », souligne Simone-Astrid Scharly, « une situation au cœur de la ville renouvelée, une proximité des transports en commun, un important travail de dépollution, une articulation avec le projet requalification du canal de Roubaix et une prise en compte de la gestion des eaux pluviales et des cibles HQE. »

Le choix de la HQE rend cependant le projet un peu moins séduisant que les grandes réalisations européennes en la matière : il s'agit d'un cahier des charges qui n'offre aucune obligation de résultat. « La HQE ne propose aucun objectif chiffré pour la consommation énergétique des bâtiments. C'est seulement une liste de bonnes intentions », déplore Philippe Bovet, journaliste spécialisé dans les nouvelles énergies, président de l'association Ecozac, qui défend le projet d'un quartier éco responsable dans le XIII<sup>e</sup> arrondissement de Paris. Les exemples de BedZED, à Londres ou du quartier Vauban, à Fribourg, montrent pourtant qu'il est possible de construire des immeubles qui n'émettent pas de gaz à effet de serre, et qui requièrent une faible consommation énergétique. En France, le bâtiment est la deuxième source d'émissions de CO<sub>2</sub> (23%), après les transports, et le premier consommateur d'énergie, avec 46% de l'énergie consommée en 2004, selon une étude de l'Ademe.

## Consultation des associations et des habitants

Le projet de Lille Métropole devrait donc tenter d'aller plus loin que la HQE pour rejoindre les villes pionnières de l'innovation urbaine. Une exigence qui pourrait, comme à Paris, avec Ecozac, provenir des associations et habitants : l'Agenda 21 de la communauté urbaine prévoit de les consulter dès la conception urbaine, afin de « mettre en cohérence nouvelle forme urbaine et nouveau mode de vie ». L'éco-quartier lillois pourrait également bénéficier de la mise en œuvre d'un programme local de l'habitat (PLH) et de la Coopération métropolitaine (COMET), réunissant plusieurs structures intercommunales du Nord-Pas-de-Calais et de Belgique.

La dimension européenne du site de l'Union sera mise en avant pour illustrer l'attractivité économique de la capitale du Nord. « La métropole lilloise ne pouvait pas être absente de cette géographie européenne de l'innovation urbaine », juge Simone-Astrid Scharly. « La réalisation de l'éco-quartier est positionnée comme un pôle d'excellence économique. Comme toutes les réalisations de ce type en Europe, il mobilisera de nouvelles filières, de nouvelles compétences, de nouveaux métiers par la création d'éco-entreprises. » Le programme vise le développement des activités autour de deux pôles, « l'image-culture-média », et « les nouveaux textiles », en synergie avec les activités traditionnelles du secteur, le textile et la vente par correspondance.

Parallèlement à la réalisation du quartier pilote, une charte métropolitaine des éco-quartiers sera élaborée à partir de l'expérience de l'Union et des autres démarches d'urbanisme durable de la communauté urbaine. Elle permettra d'affiner les critères requis pour constituer un éco-quartier, et définira une méthodologie de travail pour toutes les étapes (programmation, conception, réalisation, utilisation et gestion). La charte servira ainsi de base à la labellisation d'autres sites urbains écologiques.

Rafaël Baldos



Manifestation de Rennes

© P. Morvan

**Novethic' Info**  
L'information hebdomadaire des acteurs de l'économie responsable

# Aux portes de Rennes, l'éco-village qui fait école

**Pluie récupérée, consommation d'électricité maîtrisée, énergie recyclée : le maire de Bazouges a convaincu d'autres élus.**

L'une est en bois et en bottes de paille, l'autre en bois et en plumes de canard. Les premières maisons du lotissement écologique de Bazouges-sous-Hédé sortent de terre et décoiffent les toits d'ardoise bretons de ce village de neuf cents habitants à une vingtaine de kilomètres de Rennes.



Manifestation de Rennes

© A. Bray

Les cuves de récupération d'eau de pluie viennent d'arriver, posées çà et là sur un terrain encore un peu vague avant d'être enterrées par les futurs propriétaires. Au-delà de l'aspect «exotique» de ces constructions, ce projet inattendu en ces terres agricoles dépasse les frontières de Bazouges. Dans la région, une dizaine de maires inconnus et têtus unissent leurs forces pour lancer des projets écologiques.

Un couple de retraités venu à vélo arpente son terrain encore vierge. Ils ne sont pas écolos pour un sou mais n'ont pas eu le choix : s'ils voulaient construire à Bazouges, profiter du prix attractif du terrain, il leur fallait accepter les contraintes imposées par la municipalité pour obtenir leur permis de construire. Alors, à 70 ans, ils se mettent à la biobrique, découvrent les capteurs solaires, le compositeur... Aujourd'hui, tout est prêt pour démarrer le chantier, avec un seul bémol : la maison leur coûtera plus cher que prévu, 186 000 euros. «Ils les récupéreront avec les économies d'énergie», lance

le maire, à l'enthousiasme inaltérable. Jean-Christophe Benis a gagné son pari. Toutes les parcelles de son lotissement - vingt-deux maisons privées, dix logements en locatif réalisés par l'Opac - sont vendues ou en passe de l'être. Agriculteur et fils d'agriculteur, il a toujours refusé la moindre subvention et vit de sa petite exploitation de volailles fermières. Sa force de conviction est venue à bout de tous les obstacles : «Aujourd'hui, on est trop gourmands en énergie. Nous sommes là pour poser des actes, dans ce village il ne restait qu'un café. Notre richesse, c'est l'environnement.» Un projet classique de lotissement avait été engagé par la précédente municipalité. Quand il devient maire délégué - car Bazouges fait partie de communes associées à Hédé -, Jean-Christophe Benis bloque tout : «Je voulais faire quelque chose de différent.» Il se heurte aux réticences de la DDE face à des schémas non habituels, à l'incompréhension du syndicat départemental de l'électricité parce qu'il veut espacer davantage les poteaux de l'éclairage public pour économiser.

Il lui faut convaincre les autres élus de l'association de communes, dont certains se montrent sceptiques : à six kilomètres de là, le maire délégué de Saint-Symphorien reconnaît qu'il n'aurait pas osé, qu'au début les habitants se moquaient de ces histoires d'écolo, et beaucoup pensaient que la liste des contraintes serait dissuasive : parpaing, PVC, grillage vert... interdits ; eau chaude solaire, cuve de récupération d'eau de pluie... obligatoires. La démarche de Jean-Christophe Benis n'est pas isolée. Il travaille main dans la main avec Daniel Cueff, le maire de Langouet, village tout proche de six cents habitants, très actif : une école qui produit la moitié de son électricité grâce à des panneaux photovoltaïques, une cantine 100 % bio, un lotissement écologique en construction.

«Nous sommes une dizaine de maires à avancer dans cette direction en Bretagne, nous sommes sollicités sans arrêt par d'autres communes désireuses d'engager des projets comme les nôtres, aussi nous venons de créer l'association Bretagne rurale et développement durable pour fédérer nos forces. Il est important que les élus puissent parler à d'autres élus, car il leur faut convaincre leur conseil municipal.» Avant de s'engager bien armés sur un chemin plus vert mais moins facile.

Sylvie Briet

Libération -6 novembre 2006

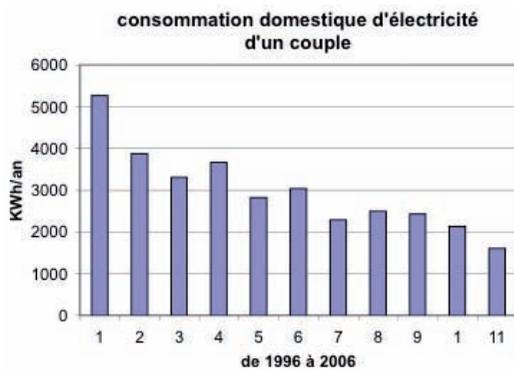
# Diviser sa consommation domestique d'électricité par 2

Pour sortir du nucléaire, le schéma « Négawatt »<sup>1</sup> nous propose 3 pistes : sobriété, efficacité, renouvelables. Cet article propose d'emprunter les 2 premières pistes chez soi.

## Une petite histoire :

Mon épouse et moi vivons dans une petite maison de 1920 et depuis une dizaine d'années notre consommation annuelle d'électricité a été divisée par 2 alors que nos habitudes de vie n'ont pas beaucoup changé.

En préliminaire, il faut savoir que nous cuisinons au gaz et que notre eau chaude sanitaire est montée en température par un chauffe-eau solaire aidé d'une chaudière au fuel.



Au fur et à mesure qu'un objet consommant de l'électricité est hors d'usage (et après l'avoir fait durer le plus longtemps possible), nous le remplaçons par un objet rendant le même service et beaucoup moins gourmand en électricité. C'est ainsi que petit à petit nous avons remplacé toutes nos ampoules à incandescence par des ampoules fluo compactes (au passage, nous avons essayé des ampoules achetées en grandes surfaces et qui ne valent pas cher ... et effectivement, elles ne valent rien !!)

Nous avons supprimé les veilles en mettant en place des réglettes de prises avec interrupteur pour la télé, l'ordinateur... Pour l'ordinateur, c'est l'unité centrale, l'écran, le chargeur d'accus de l'unité centrale (c'est un portable), l'imprimante noir et blanc, l'imprimante couleur, le chargeur d'accu de l'appareil photo numérique et enfin la lampe de bureau qui sont mis hors tension par un interrupteur d'une barrette de prises (pratiquement, il y a 2 barrettes en cascade). En plus des économies d'électricité, cela me fait gagner du temps : pour arrêter l'ensemble, après avoir arrêté les applications en cours, 3 clics gauche de ma souris de portable et une bascule d'un interrupteur : tout s'arrête proprement et je suis sûr que tout est hors tension. Cela ne m'empêche pas, quand je travaille sur l'ordinateur, de n'avoir qu'une seule imprimante sous tension. J'ai en projet l'achat d'une barrette de prises avec protection contre la foudre : ce sera le luxe absolu !

Lorsque le congélateur puis le réfrigérateur ont été hors d'usage, nous les avons remplacés par des appareils de catégorie A (sur l'étiquette chez le marchand) avec plusieurs étoiles. Ils sont très bien isolés et donc cela fait chuter les consommations électriques correspondantes. Il faut savoir que, mis à part le « cumulus » électrique, c'est la production du froid qui consomme le plus d'électricité dans une maison. De plus, notre congélateur était dans un local non isolé où, l'été, la température était élevée : une super isolation du plafond nous garde maintenant ce local au frais, même en été (cela permet, aussi, de conserver dans ce local des denrées supportant mal la chaleur).

Notre problème actuel : lorsque dans notre ballon d'eau chaude nous avons 300 litres d'eau chauffée, seulement, au soleil à 60°C (ce qui nous arrive régulièrement au nord de la France<sup>2</sup>) et que dans le lave-linge nous faisons une lessive à 60°C, l'eau est amenée à cette température par de l'électricité. C'est frustrant... et stimulant pour la recherche d'une solution satisfaisante pas encore trouvée.

Sur notre toiture nous avons 20m<sup>2</sup> de panneaux photovoltaïques<sup>3</sup> qui nous produisent environ 1850 kWh d'électricité par an. Encore quelques améliorations, et nous produirons autant d'électricité que ce que nous consommons directement chez nous.

## Demain chez vous :

Ce que nous avons fait en 10 ans, vous pouvez, par des achats, réaliser l'aspect matériel en une semaine, mais ce serait dommage de consommer violemment pour économiser de l'électricité alors qu'une seule planète n'est déjà plus suffisante pour satisfaire nos soi-disant besoins !

Commencer par installer et gérer des réglettes de prises avec interrupteur pour supprimer les veilles systématiquement est un bon début pas très coûteux.

En plus, un état d'esprit « économie d'énergies », la connaissance de sa consommation électrique annuelle et la connaissance des consommations moyennes d'électricité domestique par poste permettent de progresser dans les économies d'électricité.

Encore un détail : mon épouse et moi pouvons témoigner que cette division de notre consommation électrique par 2 n'affecte pas le bonheur.

Alain Vaillant  
Mail : [alain.vaillant@laposte.net](mailto:alain.vaillant@laposte.net)  
Tel : 03.28.42.87.93

Energie	
Fabricant Modèle	Logo
Économe	
A	
B	
C	
D	
Peu économe	
Consommation d'énergie kWh/an	350
Capacité de denrées fraîches Capacité de denrées congelées	200 100
Bruit (dB(A) par picowatt)	

Tous les appareils électroménagers comportent maintenant une étiquette informant le consommateur sur leur consommation d'énergie (c'est une information contrôlée)

## NOTES

<sup>1</sup> le schéma (et la démarche) provient de l'association Négawatt, qui regroupe des spécialistes de l'énergie. [www.negawatt.org](http://www.negawatt.org)

<sup>2</sup> Description de l'installation : [http://www.nord-nature.org/fiches/fiche\\_e4.htm](http://www.nord-nature.org/fiches/fiche_e4.htm)

<sup>3</sup> Description de l'installation : [http://www.nord-nature.org/fiches/fiche\\_e2.htm](http://www.nord-nature.org/fiches/fiche_e2.htm)

# Le nucléaire peut-il être la solution à l'effet de serre ?

## Et les menaces climatiques peuvent-elles soutenir un nucléaire en perte de vitesse ?

Face aux menaces que nous fait courir le réchauffement climatique, chaque lobby de l'industrie de l'énergie cherche à pousser ses avantages. Celui du nucléaire veut croire être particulièrement privilégié et espère une relance importante en popularisant deux idées fortes : « Le nucléaire ne contribue pas à l'effet de serre », et « le progrès scientifique peut permettre au nucléaire de devenir une énergie renouvelable ».

En France nous sommes particulièrement concernés puisque nous disposons de la multinationale du nucléaire Areva, et que nous sommes le pays au monde le plus nucléarisé par tête d'habitant (à peu près 80% de l'électricité est nucléaire). Autant dire qu'une propagande intense a convaincu une majorité d'habitants qu'on ne peut pas se passer du nucléaire, et que le poids des budgets publicitaires interdit aux grands médias de remettre en cause les choix énergétiques. Mais qu'en est-il de la situation du nucléaire mondial ? De ses avantages ? Et surtout de ses risques ?

### La crise du nucléaire en France et dans le monde.

Le cas de la France est unique, mais en fait l'électricité dans les pays développés n'est que de 16% d'origine nucléaire, et si on ramène le nucléaire à l'ensemble de l'énergie consommée dans le monde, on s'aperçoit que le nucléaire ne représente que 2 à 3%, autant dire pas grand chose, et beaucoup moins que les énergies renouvelables (14%) contrairement à ce qu'on nous fait donc croire. La Chine qui lance un appel d'offre pour 4 réacteurs ambitionne de passer de 2 à 4% d'électricité nucléaire en 2030, c'est dérisoire.

Ainsi, malgré les efforts de notre industrie nationale, le nucléaire est plutôt sur le déclin, et la crise touche ses infrastructures. Il souffre d'une crise de légitimité (désinformation de la population, risque de catastrophe depuis Tchernobyl, prolifération militaire à partir du nucléaire civil, menaces terroristes, gestion non résolue des déchets, coûts considérables cachés et pris en charge jusque là par les états, etc.). Crise aussi du vieillissement des 440 réacteurs. Il faudrait en démarrer 80 dans les 10 ans (seuls 31 sont engagés), 200 dans les 10 ans suivants, pour conserver la part mondiale actuelle du nucléaire.

Pour assurer sa survie, le nucléaire veut se présenter comme la seule alternative à l'effet de serre, pouvant devenir renouvelable à terme en réutilisant le plutonium généré dans les centrales avec tous les risques que cela implique. Mais quelle crédibilité peut avoir cette prétention alors que les déchets radioactifs de très longue vie (240 000 ans pour le plutonium) s'accumulent sans solution crédible, et que les risques d'accident et de terrorisme s'accroissent avec la multiplication des installations.

### Le nucléaire peut-il être une réponse crédible à l'effet de serre ?

L'exemple de la France permet d'en douter. En effet pour développer le nucléaire il a fallu,

- Imposer un usage intensif de l'électricité dans l'habitat et le tertiaire à travers le chauffage électrique et la climatisation, au point de rendre notre pays plus fragile que nos voisins en cas de canicule ou de vague de froid. Cela a été le cas au cours de l'été 99, et on a vu cet hiver la France importer de l'électricité de l'Allemagne, où il faisait

encore plus froid, et qui est engagée dans la sortie du nucléaire. Notre pays nucléarisé à outrance a montré ainsi sa plus grande fragilité.

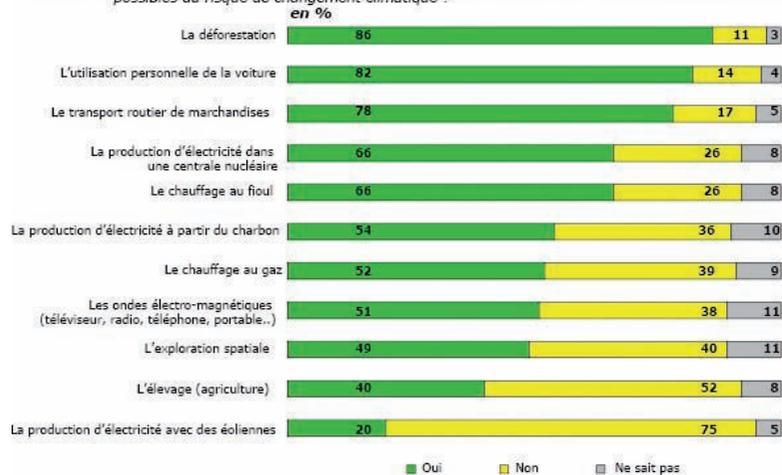
- Cette fragilité s'est traduite cet automne par la grande panne d'électricité qui a touché plusieurs millions de foyer, à la suite d'une panne du réseau allemand. En effet, la France, suréquipée en production de « base » a du mal à assurer les pointes et doit pour cela importer de l'électricité, d'Allemagne en particulier, à qui on achète plus d'électricité qu'on lui en vend. Le réseau allemand tombant en panne ne pouvait plus nous fournir à l'heure de pointe, provoquant l'effondrement d'une partie du réseau français.

- Se priver de toute politique de maîtrise et d'économie d'énergie, ce qui fait que la France est l'un des pays d'Europe qui émet le plus de gaz à effet de serre. Et qui manque d'une politique des transports cohérente.

- Neutraliser tout effort de développement des énergies renouvelables susceptibles de concurrencer à terme le nucléaire. Nous

### Les causes perçues du changement climatique

Question : Pour chacune des activités humaines suivantes, dites-moi si d'après vous elle est une des causes possibles du risque de changement climatique ?



Top pour le Ministère de l'Economie, des Finances et de l'Industrie - Les Français et l'Énergie - Novembre 2006

prenons ainsi du retard dans ce domaine 100 fois plus développé en Allemagne (dès maintenant plus de 10% de son électricité est produite par le solaire et l'éolien) au Danemark ou ailleurs, ce qui nous pénalise commercialement et en emplois potentiels, sachant que l'économie d'énergie et les énergies nouvelles sont bien plus créatrices d'emplois que la production centralisée d'électricité.

- Promotion de la consommation d'énergie, voire gaspillage, fragilité face aux pointes climatiques, retard dans les activités de maîtrise d'énergie — que ce soit dans les systèmes à haut rendement, les matériels efficaces, les énergies renouvelables, voilà ce qui caractérise la France, modèle mondial du nucléaire.

On peut donc douter de l'utilité du nucléaire — lui même grand consommateur d'énergie — pour combattre la dérive climatique. Multiplier le nombre de réacteurs dans le monde de 400 à 4000 ne changerait pas grand chose, mais accroîtrait considérablement les risques de catastrophes (n'oublions pas que fin juillet, un réacteur suédois considéré comme l'un des plus sûrs est passé à quelques minutes d'une catastrophe qui aurait pu toucher toute une partie de l'Europe), favoriserait le nucléaire militaire, et multiplierait les déchets radioactifs ingérables à léguer pour des millénaires aux générations futures. C'est toute une politique de l'énergie qu'il faut revoir, avec en premier celle des transports, et la lutte pour l'économie d'énergie dans tous les domaines, mais spécialement

dans le domestique et le tertiaire.

Ainsi malgré les menaces climatiques nous continuons à annoncer qu'il est indispensable de sortir du nucléaire.

Reprenons ce qu'exprimait récemment Hubert Reeves qui a été longtemps favorable au nucléaire civil :

**« On n'a plus le temps du nucléaire »** (Voir encart).

Nous apprenons aussi qu'au Canada, le gouvernement fédéral ne prévoit pas de crédit pour la réfection des centrales nucléaires car elles ne contribuent pas à la diminution de l'effet de serre en vertu du protocole de Kyoto.

Et que penser des sommes considérables que la France et l'Europe s'approprient à engager dans le projet ITER, destiné à reproduire - avec tous les risques et déchets (tritium en particulier) qu'on imagine - la fusion nucléaire qui se produit dans le soleil, alors qu'on ne fait pas grand chose pour utiliser l'énergie solaire qui nous arrive gratuitement et proprement! Que penser aussi du blocage de l'éolien revendiqué par des « écologistes » adeptes du « pas dans mon jardin ».

**C'est le dérèglement climatique qui s'attaque au nucléaire**, démultipliant les risques et les problèmes : au cours de la tempête de décembre 1999, la centrale nucléaire du Blayais (Gironde) a été gravement inondée, frôlant la catastrophe. Pendant la canicule 2003, EDF a dû arrêter

de nombreux réacteurs - et même arroser ceux de Fessenheim (Alsace) — du fait du réchauffement des eaux des fleuves, et la France n'a évité la pénurie qu'en important massivement de l'électricité à un coût exorbitant.

Quelques jours à peine après les défaillances de la France nucléaire à répondre aux pointes de consommation de cet hiver dernier, c'est à nouveau le spectre de la sécheresse qui menace : avant que les autres centrales nucléaires ne soient touchées, il apparaît déjà que celle de Civaux (Vienne) va être sous peu en difficulté du fait de la baisse du niveau de l'eau dans la Vienne.

Il faut s'attendre à des canicules et des excès climatiques de plus en plus fréquents et intenses, provoquant la neutralisation des réacteurs nucléaires ! Et quel serait l'effet d'un Tsunami dans l'Atlantique ou la Manche sur les réacteurs côtiers ?

Pour sauver la planète du réchauffement climatique, et simultanément du nucléaire, les solutions sont connues : une réduction massive de la consommation énergétique des pays riches, et un développement maximal partout sur la planète des techniques d'efficacité énergétique et des énergies renouvelables.

Non, le nucléaire n'est pas la solution à l'effet de serre, même si le lobby l'espère, et nous n'avons pas à choisir entre la peste nucléaire et le choléra réchauffement.

Pierre Péguin

E-mail : [p-a-peguin@worldonline.fr](mailto:p-a-peguin@worldonline.fr)

**Hubert Reeves, astrophysicien : “ Elle dépendra pour beaucoup de notre capacité à développer rapidement les énergies renouvelables.”**

- De toutes les menaces qui pèsent sur notre planète, laquelle vous paraît la plus inquiétante ?

- Celle de l'énergie. Parce qu'en extrapolant les informations qu'on reçoit régulièrement des pays asiatiques comme la Chine et l'Inde, on épuiserait nos ressources en gaz et en pétrole plus tôt que prévu. On en aura fini avec le pétrole dans 50 ans maximum. Or on n'a plus le temps du nucléaire. La technique utilisée aujourd'hui, celle des neutrons lents, verra ses réserves s'épuiser dans 50 ans également. Les surgénérateurs utilisant les neutrons rapides ne seront pas prêts avant un siècle. Et la technique de fusion contrôlée du type ITER ne sera pas au point avant cinquante voire cent ans. De toute manière le nucléaire est une mauvaise solution car il revient à hypothéquer l'avenir. A nous l'énergie, à nos enfants les

déchets... L'attitude de la France est à courte vue : le gouvernement dépense dix fois plus pour le développement du nucléaire que dans les énergies propres.

- Pourquoi les énergies renouvelables ont-elles tant de difficultés à s'imposer ?

- Tout simplement parce qu'elles sont considérées comme non rentables. Pendant longtemps, on nous a dit que le solaire et l'éolien étaient peu productifs. Pourtant au Danemark, ce sont 10 à 20 % de l'énergie qui sont d'origine éolienne. La quantité de vent au Québec suffirait à fournir tout le continent nord-américain en énergie. Mais il faut faire vite. La quantité d'énergie actuellement consommée est l'équivalent de 10 000 réacteurs nucléaires. D'ici 2050, ça va doubler et à ce train-là, ce sont 20 millions d'éoliennes qui seront nécessaires. Si on ne s'y met pas tout de suite...

- Tout est une question de prix du kWh. La géothermie par exemple, sauf à habiter en

Islande, est chère car il faut creuser très loin. Les courants marins, le photovoltaïque sont des énergies plus coûteuses que le pétrole mais à plus ou moins long terme, cela va s'inverser. Un jour, la demande en pétrole sera supérieure à l'offre et les prix vont grimper. Il sera alors plus économique de développer d'autres énergies.

- Ne faudra-t-il pas avant tout réduire notre consommation ?

- Il est bien évident que si les Chinois dépensaient autant que nous, c'est l'équivalent de 100 000 réacteurs nucléaires qu'il faudrait pour faire face. Un Américain consomme 10kWh, là où un Européen en consomme 5 et où un ou deux suffisent pour vivre convenablement. Commençons effectivement par diviser par 10 et par 5 ces habitudes de consommation.

Source : Les Dernières Nouvelles d'Alsace  
12 mars 2005.

# Un rapport dénonce la promotion du nucléaire

**La promotion de l'énergie nucléaire comme solution au réchauffement climatique est peu judicieuse et pourrait aboutir à des conséquences extrêmement dangereuses, a prévenu un organisme indépendant de réflexion sur les questions de sécurité internationale.**

L'énergie nucléaire émet peu de gaz à effets de serre, notamment de dioxyde de carbone, principaux responsables du réchauffement climatique. Dans un rapport intitulé "Energie sûre, nucléaire civil, sécurité et réchauffement climatique", l'Oxford Research Group affirme cependant que l'uranium nécessaire à ce processus n'est pas disponible en quantité suffisante sur la planète et que les puissances nucléaires seront donc tentées de retraiter du combustible nucléaire pour obtenir du plutonium.

"Une multiplication des activités de retraitement et le commerce international de matériau à usage militaire qui en résulterait augmenteraient les occasions pour les Etats, les organisations criminelles et les terroristes d'acquérir du matériau à usage militaire", souligne ce rapport.

Dans une préface à ce document, l'ancien ministre allemand de l'Environnement et de la Sécurité nucléaire Jürgen Trittin écrit que le développement de l'énergie nucléaire conduira automatiquement à une prolifération menaçant la sécurité internationale.

"L'une des pires idées, largement répandue dans le débat international, est l'appel en faveur d'un développement de l'énergie nucléaire comme moyen de préservation du climat", écrit Trittin.

## Risques incontrôlables

"Cette recommandation est un exemple parfait de lutte contre un risque par le biais d'un risque encore plus élevé. Les risques liés à la prolifération et au terrorisme nucléaire aussi bien par des Etats que par des acteurs non étatiques sont tout simplement incontrôlables", ajoute-t-il.

Outre cet aspect, l'extraction et la purification de l'uranium contribuent à l'émission de dioxyde de carbone dans l'atmosphère, même si les centrales nucléaires en émettent peu elles-mêmes, et il faudrait construire des milliers de réacteurs pour obtenir un effet significatif sur le changement climatique, relève l'Oxford Research Group.

L'énergie nucléaire fournit environ 80% de l'électricité consommée en France et de nombreux pays dans le monde paraissent tentés de suivre cet exemple. Les détracteurs du nucléaire affirment que les énergies renouvelables comme l'éolien, le solaire ou l'hydraulique sont moins polluantes, notamment au regard du danger posé à très long terme par les déchets nucléaires, et moins risquées en terme de sécurité.

Le lobby nucléaire rejette ces arguments et assure qu'aucune énergie renouvelable n'a la capacité de production du nucléaire.

Seuls quelques pays, notamment la France, la Grande-Bretagne et le Japon, retraitent actuellement du combustible nucléaire. Une explosion de la demande d'énergie nucléaire pourrait cependant entraîner un brusque développement de ces activités dans le monde et déborder les procédures de contrôle, prévient le rapport de l'Oxford Research Group.

Parallèlement, le réchauffement climatique risque de provoquer des inondations, des famines et d'autres perturbations favorisant l'instabilité politique dans les zones les plus vulnérables. "L'énergie nucléaire ne peut pas apporter une contribution importante à la réduction mondiale des émissions de dioxyde de carbone, tandis que ses effets sur l'insécurité mondiale et les risques de conflits catastrophiques et de terrorisme sont parfaitement connus", conclut ce rapport.

Source : Londres, 26 mars 2007 - Reuters



Centrale nucléaire de Civaux - © C. Mahe

# Un rapport estime que la France peut **diviser par quatre** ses émissions de gaz à effet de serre

**Est-il possible, d'ici à 2050, de diviser par quatre les émissions françaises de gaz à effet de serre ? La réponse est oui. Est-ce que c'est facile ? La réponse est clairement non. Tout est dit dans cet avis exprimé par le groupe d'experts chargé par le gouvernement d'une étude sur une réduction drastique des émissions françaises.**

Ce rapport supervisé par l'économiste Christian de Boissieu, président du Conseil d'analyse économique découle de l'engagement, annoncé en 2003 par le premier ministre Jean-Pierre Raffarin, et confirmé par Jacques Chirac en 2005, de diviser par quatre les émissions polluantes en moins d'un demi-siècle.

Pourquoi ce chiffre ? Parce que, si l'on veut limiter le réchauffement de la planète à 28C, il faudra limiter la concentration atmosphérique de dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>) à 450 ppm (parties par million). Pour y parvenir, l'humanité doit plafonner ses émissions annuelles de carbone à 4 milliards de tonnes, soit 0,6 t pour chacun des 6 milliards d'humains de la planète.

Comme les pays les moins riches vont, en se développant, atteindre progressivement ce niveau, les pays industrialisés doivent réduire substantiellement leurs rejets. La France devait ainsi passer de 140 millions de tonnes à 38 millions.

Peut-on attendre 2040 pour s'engager en espérant que des technologies seront alors disponibles pour opérer cette réduction ? Certainement pas. L'accroissement de l'effet de serre est un phénomène cumulatif. "Plus nous agissons tard, écrivent les rapporteurs, plus il sera difficile de revenir à un niveau d'émissions absorbable par la biosphère, plus les concentrations atmosphériques seront élevées et plus les effets perturbateurs seront importants".

S'il est indispensable de poursuivre et d'accentuer les recherches dans de nombreux secteurs technologiques pour réduire l'effet de serre, les experts préviennent que l'on ne peut se reposer sur elles seules. De même, il apparaît que le nucléaire, le solaire et l'éolien ne sont pas la solution à tous nos maux.

*"L'énergie nucléaire en Europe représente 6 % de l'énergie finale, 2 % dans le monde, 17 % en France. Au vu de ces pourcentages, il n'apparaît pas justifié, pour bâtir une stratégie climat, de centrer le débat sur l'énergie nucléaire."*

Quant aux "énergies renouvelables (soleil, éoliennes) si souvent mises en avant, (elles) ne constitueront pas la panacée et la solution à tous les problèmes". En revanche, la biomasse, et notamment la filière bois, semble présenter un potentiel très important.

Enfin, on ne peut se reposer sur les seules forces du marché. Il n'est pas certain que le prix du pétrole montera assez rapidement pour orienter différemment le système énergétique, et des substituts comme le charbon ou les schistes bitumineux, très polluants, pourraient se voir privilégiés par les industriels.

L'accent doit être mis sur "la maîtrise de la demande d'énergie". C'est là que les actions à mener sont "à la fois très nombreuses, souvent peu onéreuses, et disponibles relativement rapidement". Aussi faut-il agir prioritairement sur le transport et le bâtiment qui sont responsables de plus de la moitié des émissions françaises.

L'adaptation de l'habitat à ces nouvelles conditions représente d'ailleurs un "marché de plusieurs centaines de milliards d'euros d'ici à 2050". Quant au transport, il faut agir sur la motorisation des voitures, en instaurant une vignette écologique et en lançant un marché du carbone entre constructeurs.

L'enjeu est énorme. Mais, insistent les rapporteurs, "la lutte contre les changements climatiques implique une transformation de l'économie et de la société mondiales".

Reste à convaincre les citoyens de cette politique. Leur comportement est sans aucun doute "la question la plus délicate à traiter dans les scénarios de demande d'énergie".

**Hervé Kempf**

Source : LE MONDE 09.10.06

# Comment l'école parle-t-elle du nucléaire ?

**Le nucléaire omniprésent dans notre société pose la question de notre responsabilité individuelle, même si nous subissons une situation que nous n'avons pas choisie. Il nous plonge dans une tanatoculture, c'est-à-dire une culture de mort. Qui est coupable ?**

*« Peu importe que l'un ou l'autre ait été jusqu'ici innocent, il devient coupable s'il n'ouvre pas les yeux à ceux qui ne voient pas encore, et s'il ne hurle pas ce qu'il a compris à ceux qui ne comprennent pas encore. La faute n'est pas à rechercher dans le passé mais dans le présent et l'avenir. Les assassins potentiels ne sont pas les seuls coupables, nous aussi les morts en puissance nous le sommes. »* écrivait Gunther Anders, philosophe Allemand, en 1956, révolté par le peu de réaction face à la course à l'armement nucléaire.

J'ai choisi le nucléaire comme sujet d'étude à un mémoire de maîtrise en science de l'éducation intitulé « *Education à l'environnement, la question du nucléaire* ». Ce mémoire s'appuie sur des auteurs tels que Gunther Anders, Hannah Arendt, Albert Jacquard... Il y a également huit entretiens avec des enseignants sur la place du nucléaire dans leur enseignement.

**Voici la conclusion de ce mémoire :**

*Chaque fission c'est la voie vers la mort*

*Il aura fallu qu'on arrive à défaire l'œuvre de Dieu c'est-à-dire la matière.  
Défaire le monde, défaire ce qui était là avant nous on ne l'a jamais fait. Qui nous a fait progresser au point de nous assassiner ?*

*citation de Marguerite Duras*

La radioactivité est un phénomène naturel de décomposition qui, activé artificiellement fait peser une grave menace sur le vivant.

Son utilisation est le résultat d'une combinaison entre positivisme scientifique et volonté de puissance.

L'enthousiasme européen après les explosions des bombes d'Hiroshima et de Nagasaki est retombé, cependant la menace n'a fait que progresser.

La brève histoire du nucléaire dément sans cesse les prédictions de ses débuts :

- En 1974, on prévoyait que pour l'an 2000, il faudrait 200 réacteurs et 50 surgénérateurs pour assurer les besoins d'électricité en France.
- En 1969, les normes de sécurité pour les sites de stockage étaient mille fois supérieures aux normes actuelles.

Il est désormais interdit de se débarrasser des fûts de déchets radioactifs en les jetant dans l'océan.

L'optimisme des promoteurs de l'atome est sans cesse démenti par la réalité.

L'expérimentation nucléaire dépasse les expérimentateurs et les expérimentés, mais est synonyme de pouvoir pour les expérimentateurs.

Par l'ampleur de la menace qu'elle fait peser sur tous, elle fait régner la terreur.

**L'idéologie précède la terreur.**

« Une des différences fondamentales entre les dictateurs modernes et toutes les autres tyrannies d'autrefois est que la terreur ne sert plus à exterminer et à épouvanter les adversaires mais à gouverner les masses dociles ».

Il est difficile de parler sereinement de cette technoscience car l'électricité est indispensable à nos activités et il y a amalgame entre électricité, nucléaire, indépendance de la France, élite scientifique et autorité de l'Etat.

« Poursuivre la recherche intense de la sécurité alors même que se multiplient les conditions technologiques et institutionnelles de son impossibilité, telle est la contradiction à laquelle sont confrontés les individus ».

La privatisation d'EDF, si elle est peu rassurante du point de vue de la sécurité et de l'accès à l'énergie pour tous, permettra peut-être de relâcher le lien entre autorité de l'Etat et exploitation de l'atome pour produire de l'électricité, et permettre au débat de pénétrer dans les institutions.

« Le principe de précaution, clé de voûte du développement dit « durable » est étroitement lié à la perspective qu'auront les générations futures de pouvoir satisfaire leur besoin. Ainsi les risques de dégâts irréparables d'origine technoscientifiques dans l'écosystème relancent incessamment les exhortations à penser à l'avenir, à la précaution alors qu'à l'évidence les menaces en question n'appartiennent plus à l'avenir mais bien au passé. »

Il est temps que tous les Français arrivent à regarder la situation d'exception du tout nucléaire en face et que ce ne soit plus le champ réservé des scientifiques et des politiques.

L'école ne peut être ni responsable ni indifférente à cette technologie qui signe l'obsolescence de l'homme. Elle doit se situer entre les erreurs passées et les menaces présentes et futures.

Ne pas informer les jeunes constitue une forme de trahison, favorise la démission en laissant l'élite des experts décider à la place de tous, ce

qui est contraire aux principes républicains et de formation du citoyen.

Ne pas parler du nucléaire dans les programmes et laisser les promoteurs de l'atome informer les élèves, c'est participer à la transmission d'une idéologie qui est contraire au principe de neutralité sur lequel s'appuie l'école. Celle-ci devrait permettre à ceux qui condamnent l'atome de pénétrer dans l'école au même titre que ceux qui en font la promotion.

Il est temps de mener une réflexion sur la façon d'informer les jeunes. De montrer qu'il y a d'autres moyens de produire de l'électricité, de s'ouvrir aux expériences pédagogiques d'énergie propre qui existent dans les établissements scolaires européens. Ne plus laisser ce secteur dans l'ombre et donner de l'espoir aux jeunes en leur montrant qu'il est possible de construire un monde plus sûr pour demain.

Il y a urgence à entreprendre une telle démarche, mais on ne peut espérer une génération spontanée d'enseignants capables de synthétiser la question complexe de l'énergie et de l'écologie. Cette réflexion doit être d'abord menée à l'université et dans les instituts de formation des enseignants.

*« Agir déclenche une série de conséquences. Celui qui agit se conduit en être responsable lorsqu'il accepte de supporter personnellement le poids de ces conséquences. Sa responsabilité est tout autant engagée lorsqu'il a laissé faire, sans agir directement : qu'on l'accepte ou non, et sauf cas pathologique, chacun sait en quoi consiste le geste qu'il fait et l'objectif de ce geste. En revanche, il n'est guère possible de savoir l'ensemble des événements qui seront, de proche en proche, déclenchés par ce geste. « Je n'ai pas voulu cela » disent souvent ceux qui ont provoqué des catastrophes par manque de lucidité. Mais c'est justement dans ce manque de lucidité que réside leur crime. »* Albert Jacquard  
(Petite philosophie à l'usage des non philosophes)

**Véronique Marchandier**

**veronique.marchandier@sortirdunucleaire.fr**

**Vous pouvez commander le mémoire intégral « Education à l'environnement, la question du nucléaire » à :**

**Véronique Marchandier  
7, rue de la Poulrière - 35500 Vitré  
Coût 10 euros pour frais de photocopie et d'envoi.**

**Chèque à l'ordre de "Véronique Marchandier".**

## *L'autonomie énergétique*

### Une nouvelle politique pour les énergies renouvelables

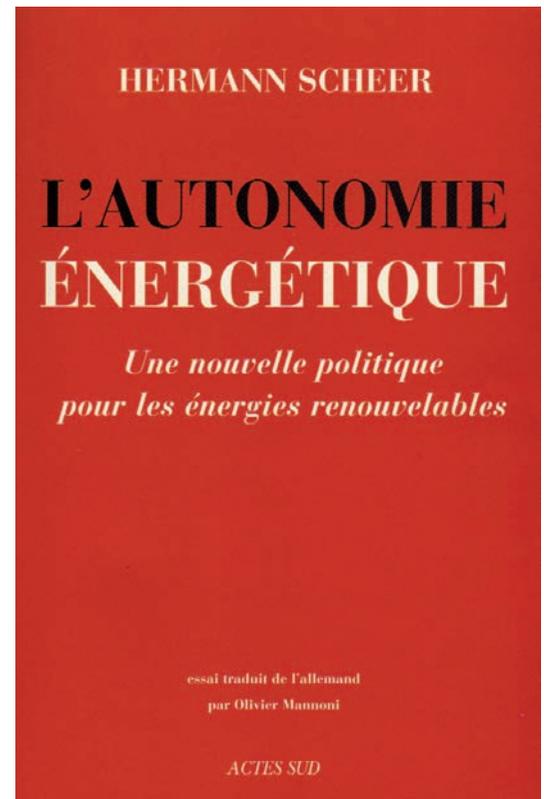
La question de l'énergie est centrale pour remédier au réchauffement climatique et empêcher les guerres causées par notre dépendance aux ressources étrangères. Mais comment agir en faveur d'une véritable autosuffisance énergétique ?

Hermann Scheer, député allemand et prix Nobel alternatif de 1999, expose ici de nombreuses idées et révèle les véritables enjeux de cette question.

Si l'on veut que le changement vers une autonomie énergétique s'opère d'une façon maîtrisée (sans nouvelles guerres, sans vagues de chômage dans certains secteurs) nous ne devons pas perdre de temps, car le jour où les énergies fossiles viendront à manquer et où le nucléaire ne pourra plus cacher sa face dangereuse et coûteuse, des conflits énergétiques violents risquent d'éclater. Ainsi une politique en faveur de l'autosuffisance énergétique n'est-elle pas aussi une action en faveur de la paix ?

Un essai fondamental, qui enrichit les débats énergétiques actuels, écrit par un homme politique qui défend, à travers le monde, toutes les énergies renouvelables.

**Livre de 270 pages (Ed. Actes Sud) :  
25 euros (port compris) à commander au Réseau Sortir du nucléaire.**



## *Maîtriser la consommation d'énergie*

En réaction au système en place, fondé sur l'hégémonie des sources d'énergie et l'élimination des solutions alternatives, la démonstration qu'une stratégie d'efficacité énergétique peut être doublement gagnante, sur le plan économique et environnemental.

Docteur en sciences et en économie de l'énergie, Bernard Laponche a été, notamment, directeur général de l'Agence française pour la maîtrise de l'énergie (AFME). Il est aujourd'hui consultant international en politique énergétique.

**Livre petit format de 127 pages (Ed. Le Pommier) :  
9,50 euros (port compris).**

**Ces deux ouvrages sont à commander au Réseau Sortir du nucléaire :  
9, rue Dumenge 69317 Lyon Cedex 04 (chèque à l'ordre de « Sortir du nucléaire »).**

**Vous pouvez aussi les commander dans notre boutique en ligne :  
<http://boutique.sortirdunucleaire.org/>**

# Veaux, vaches, cochons, couvée...

Perrette avait dû leur dire adieu, et nous aussi, nous ferions bien de les oublier un peu, ces pauvres bêtes. En effet, nous aurions moins de nucléaire si nous mangions moins de viande. Si, si, c'est mathématique ! Démonstration.

## Azote, alors !

Ceux qui ont en tête l'image bucolique de troupeaux paissant à l'ombre de grands arbres doivent mettre à jour leurs données. En France, l'élevage est industrialisé à 90 % et les animaux sont nourris à base d'une production agricole intensive (tourteaux, céréales, etc.) soutenue par des engrais qui n'ont rien de naturel : 52 % de tous les fertilisants chimiques azotés utilisés par l'agriculture française sont ainsi employés « au service » des seuls animaux. Ces fertilisants sont fabriqués par des industries polluantes et grandes consommatrices d'énergie : ce sont environ 15 milliards de kWh qui sont nécessaires pour les produire.

## Quelle énergie, le bœuf...

La France entretient un cheptel d'environ 20 millions de bovins. La production d'aliments pour ces animaux, le parc de machines nécessaires et les installations agricoles génèrent une importante dépense énergétique dont le seul poste « électricité » peut être estimé à 1 milliard de kWh. Toutes énergies confondues, la production par les fermes d'élevage du 1,6 millions de tonnes de viande bovine produite en France en 2004 aura nécessité l'équivalent de 22 milliards de kWh. Sans oublier 2 autres milliards pour la transformation en produits consommables. Avec une telle surchauffe, on comprend mieux que la viande soit « rouge »...

## Une incidence directe

Ces quelques chiffres montrent l'ampleur du poste énergétique « animal », même si l'évaluation

exacte de la dépense énergétique totale de l'élevage en France reste à faire. Toute la dépense n'est pas de nature électrique, mais chacun sait que plus on aura besoin d'énergie, plus le nucléaire prendra de l'importance. Officiellement, en 2005, la France a produit 430 milliards de kWh d'électricité d'origine nucléaire, soit environ 7,5 milliards par centrale (sur la base de 58 centrales). En simplement additionnant les chiffres donnés ci-dessus (40 milliards, qui ne regroupent donc qu'une partie de la réalité), on aboutit à l'équivalent de production de plus de 5 centrales...

On sait que pour satisfaire une demande qui ne cesse de croître, la production nationale d'électricité a été multipliée par 3 depuis trente ans. Le type d'alimentation choisi a sa part de responsabilité dans cette augmentation. Entretenir un cheptel de plus de 300 millions d'animaux d'élevage et consommer près de 90 kg de viandes (toutes catégories confondues) par personne et par an ne contribue guère à faire baisser la facture énergétique.

## Et les à côtés ?

Une attitude écologique doit être globale sous peine d'être inefficace. On ne peut oublier par exemple que 35 à 40 % du méthane généré par les activités humaines provient du bétail. A l'émission, le méthane est 62 fois plus puissant que le gaz carbonique en termes d'effet de serre. Mais il perd sa capacité de réchauffement plus rapidement. C'est pourquoi on pourrait stabiliser la concentration atmosphérique du méthane d'origine humaine en réduisant seulement de 10 % les émissions. Et il suffirait pour ça de diminuer d'1/4 à 1/3 sa consommation de viande (car l'élevage serait réduit d'autant, évidemment).

## Oui, mais, alors...

Faudra-t-il devenir végétarien ? Il n'y a pas de panacée pour sauver le monde ; il est juste nécessaire d'adopter une attitude logique consistant à faire des gestes allant tous dans le même sens. Réduire sa consommation de viande, le plus possible, est un de ces gestes qui participent à diminuer notre empreinte écologique, à réduire nos gaspillages énergétiques, et à construire un monde plus propre. Ce n'est pas anodin.



André Méry – Alliance Végétarienne  
[www.vegetarisme.fr](http://www.vegetarisme.fr) - [contact@allianceveg.org](mailto:contact@allianceveg.org)

# Stéphane Lhomme et Jean-Michel Tastet injustement condamnés à Bordeaux

L'association Tchernoblaye lance un **appel à soutien financier**

L'association Tchernoblaye a exprimé son écœurement après les condamnations, mercredi 21 mars, de Stéphane Lhomme et Jean-Michel Tastet par le tribunal correctionnel de Bordeaux, malgré de nombreux soutiens dont ceux de José Bové et Noël Mamère ainsi que d'Olivier Besancenot par courrier.

Le 27 octobre 2006, du fait de l'inertie du Parquet de Bordeaux qui refuse depuis 2003 d'instruire une plainte déposée contre la centrale nucléaire du Blayais en Gironde (\*), l'association Tcherblaye a organisée une action de protestation symbolique et pacifique. Deux militants ont ainsi tenté d'occuper un échafaudage dans la cour intérieure du Palais de Justice de Bordeaux. Ils sont passés en procès le 21 mars 2007 et ont été condamnés à des amendes avec sursis, alors qu'ils protestaient contre un déni de justice.

**Stéphane Lhomme** a décidé de faire appel d'un jugement incompréhensible : les supposées "victimes" (un magistrat et un officier de police) n'étaient ni parties civiles, ni présentes à l'audience, ni même représentées par un avocat. C'est la peur du ridicule qui explique ces absences, tant les accusations portées contre Stéphane Lhomme sont contradictoires et abracadabrantes. Dans sa déposition, le "procureur acrobate" prétend même avoir voulu descendre par une échelle à laquelle montait le "policier volant" : avaient-ils l'intention de se croiser au milieu de l'échelle, à 15 mètres de hauteur ? Ce scénario délirant a pourtant réussi à convaincre le tribunal qui a condamné Stéphane Lhomme à une amende de 1000 euros avec sursis.

**Jean-Michel Tastet**, arrêté de façon plus que "ferme" par plusieurs policiers, au pied du fameux échafaudage, a lui aussi été condamné et doit payer 900 euros de dommages et intérêts. Accusé par deux policiers, qui sont donc assermentés et se sont constitués parties civiles, Jean-Michel n'avait aucune chance d'échapper à la condamnation et risquait fort de voir la peine alourdie en seconde instance. Il ne fait donc pas appel, mais l'association Tchernoblaye dénonce le fait que, une fois de plus, un militant est condamné pour avoir "brutalisé" les nombreux policiers qui se sont jetés sur lui...

**Tchernoblaye lance une souscription** pour couvrir les frais de ces diverses procédures (\*\*). L'association appelle les citoyens à la solidarité, tant sur le plan financier que sur le terrain : un rassemblement sera organisé lors du procès en appel. Il s'agira, bien sûr, de demander la légitime relaxe pour Stéphane Lhomme, mais aussi d'exiger que le Parquet de Bordeaux fasse enfin preuve de courage et de responsabilité en annonçant enfin, avec 3 ans et demi de retard, un procès contre la centrale nucléaire du Blayais.



(\*) Pendant 5 mois et demi, en 2003, la centrale nucléaire du Blayais a fonctionné sans les autorisations nécessaires. Il s'agit d'un grave délit, puni de deux ans de prison et de lourdes amendes. Encore faut-il qu'il y ait un procès.

(\*\*) Chèques à l'ordre de Tchernoblaye, à envoyer à Tchernoblaye, C/o cinéma Utopia, 5 place Camille Jullian, 33000 Bordeaux

Tchernoblaye - <http://tchernoblaye.free.fr>

# CANCERS :

## L'OUBLI DES VRAIES QUESTIONS ?

Dans l'Ecologiste no21 de décembre 2006, à propos de l'enquête EN3N de l'Inserm auprès de 100 000 femmes en France, il est remarqué qu'aucune question ne porte sur la qualité de leur environnement. Pourquoi ?

On trouve la réponse auprès de Jacqueline Clavel, chercheuse dans ce même institut de recherche ; dans un interview de mai 2005<sup>1</sup>, elle déclare : « L'effet du tabac ou de l'alcool masque celui des facteurs environnementaux ». De même dans le Plan Cancers 2003-2007 voulu par Jacques Chirac, on peut lire : « Les principaux facteurs de risque favorisant l'apparition de cancers sont le tabac, l'hygiène alimentaire et l'excès d'alcool ».

### Le choix d'une population qui ne révèle pas les problèmes

La conséquence de ce constat, général dans le milieu médical et scientifique (je l'ai vérifié lors d'un colloque international à l'Unesco le 9 novembre 2006<sup>2</sup>), est que les études sur la répartition géographique des cancers en France ne portent que sur une population : les enfants de moins de 15 ans, parce qu'il seraient à l'abri des effets directs de l'alcool et du tabac. C'est le cas, par exemple, de la célèbre étude sur les cancers autour de La Hague par le Pr Viel de la faculté de Besançon, publiée en

Angleterre en 1993, reprise et infirmée en 2001 par les instances officielles françaises<sup>3</sup>. De même, l'étude Inserm-IRSN<sup>3</sup> sur les cancers autour des installations nucléaires en France entre 90 et 98, porte sur les cas nouveaux observés (incidences) de leucémies et de lymphomes chez les enfants de moins de 15 ans<sup>4</sup>. Aucun des 65 sites n'indique de différence significative entre cas observés et cas attendus. Aussi, lors du colloque de novembre à l'Unesco, le Dr Belpomme, évoquant ces travaux, a-t-il rejeté ma demande d'inclure le plutonium parmi les « CMR » (cancérogènes, mutagènes, ou reprotoxiques). Or dans les « chiffres du cancers » publiés dans le programme du Plan Cancer 2003-2007, les nouveaux cas de cancers en 2000 en France sont au nombre de 6 243 pour les leucémies à tous âges, et des 41 845 pour les cancers du sein chez les femmes, de 40 209 pour ceux de la prostate chez les hommes, de 36257 pour ceux du colon-rectum et de 27 743 pour ceux du poumon. Ces chiffres méritent-ils qu'on s'y arrête ?

Mme Jacqueline Clavel, dans l'interview citée, dit : « il faut donc mettre en place des études systématiques pour rechercher un excès de risque localisé autour des sites suspectés ». Cela a été fait dans seulement 12 départements à ce jour.

Dans la Manche, qui inclut les « installations nucléaires du Nord Cotentin », le Centre de la Hague, principalement, un Registre des Cancers a été réalisé en 1994 par une enquête auprès des médecins, biologistes, pharmaciens et infirmières du département. Un dépliant est diffusé<sup>5</sup> ; il porte sur tous les types de cancers, par communes, incidences et morts, selon les âges et les sexes, sur la période 1994-2001. Les résultats montrent un excès de cas significatifs de cancers de l'estomac et du poumon autour de La Hague. Les cas de leucémie et de lymphomes sont peu nombreux. Le Registre de la Manche a été homologué par le Comité National des Cancers en 1997. La difficulté de la procédure volontariste de création d'une association dans le milieu médical explique peut-être le faible nombre de registres, on peut le regretter.

Manifestation de Lille  
© Jean Didier





Manifestation de Rennes - © A. Coupas

## Pour des enquêtes cancers autour des centrales

La Fédération Régionale de Protection de la Nature dans la Drôme (Frapna 26), que je représente dans la Commission Locale d'Information du Tricastin (CIGEET, Commission d'Information sur les Grands Equipements Energétiques du Tricastin), m'a chargé de déposer une demande d'enquête-cancers autour de Pierrelatte à l'occasion de l'Enquête Publique sur la nouvelle usine d'enrichissement de l'uranium. Il n'y a aucun registre de cancers dans les quatre départements qui entourent Pierrelatte : la Drôme, L'Ardèche, le Gard, le Vaucluse. Un registre est cependant en cours d'élaboration dans le Gard. Aussi, pour une telle enquête, nous ne disposons que du registre des déclarations de décès, par commune, centralisées par l'Inserm (Cepic DC). Un projet d'étude va être déposé en janvier 2007 auprès de la Cigeet.

La proposition a été retenue et approuvée par les Commissaires Enquêteurs dans leur rapport remis au Préfet de la Drôme le 4 septembre 2006. Suite aux remarques des DDASS de la Drôme du Vaucluse et du Gard, la Commission d'Enquête a recommandé de « compléter l'évaluation des risques sanitaires afin de disposer d'une étude complète, sans ambiguïté méthodologique, et compréhensible par le public ». Elle a recommandé « la création d'un Registre des Cancers dans le département de

la Drôme, comme il en existe dans d'autres départements de France ». En effet, la Commission rappelle que « compte tenu des effets psychologiques et politiques désastreux engendrés par une communication insuffisante sur l'accident de TCHERNOBYL et sur ses conséquences sanitaires, la mise en place d'une information transparente autour des grands sites nucléaires est désormais nécessaire. Cela passe aussi par la mise en place au niveau local d'un dispositif de veille sanitaire, dont les travaux doivent pouvoir être rendus publics. »

La procédure de démocratie participative que constitue l'Enquête Publique serait-elle enfin en train d'évoluer vers plus d'objectivité et d'efficacité ? D'autres initiatives comme celle du Registre des Cancers de la Manche, vont-elle enfin voir le jour ? Les Commissions Locales d'Information (CLI), inscrites dans la loi française depuis juillet 2006, vont-elles susciter des enquêtes sur les cancers autour des sites nucléaires, alors que la nocivité des faibles doses de radioactivité est à l'étude ? A Tchernobyl, 20 ans après la catastrophe, des enfants meurent par la consommation des produits de la terre contaminée pour des siècles.

**Jean-Pierre Morichaud,**  
représentant la Frapna- Drôme  
auprès de la Commission Locale d'Information  
du Tricastin (CIGEET).

**1 Le Concours Médical du 25-5-2005.**

**2 « Environnement et santé durable » organisé par l'ARTAC, présidée par le Dr Belpomme, cancérologue.**

**3 Institut de Recherche sur la Sûreté Nucléaire.**

**4 Incidence des leucémies de l'enfant aux alentours des sites nucléaires français entre 1990 et 1998, BEH n°4/2006**

**5 Association pour un Registre des Cancers en Manche, ARKM, BP208, 50102 Cherbourg-Cedex.**

**6 Interview de Jacques Répussard, directeur de l'IRSN, pour la Revue Pétrole et Gaz, juillet 2006.**



**17 mars 2007 - Merci de vous être mobilisés !**

Sortir du nucléaire n°34 – Mars 2007 – Abonnement pour un an : 12 euros.

Directeur de publication : Patrice Bouveret

Rédacteur en chef : Philippe Brousse

Maquette : Audrey Corrénos et Sabine Li

CPPAP : 0608 G 83296 – ISSN : 1276-342 X – Tirage : 19 500 exemplaires.

Imprimé par Brailly (69) sur papier 100 % recyclé (sauf couverture).

Retrouvez toute l'actualité sur : [www.sortirdunucleaire.fr](http://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.