





## Sommaire

Suède : une catastrophe évitée de justesse	P. 3
La canicule sonne le glas du nucléaire	P. 4
Bure : un festival de qualité	P. 5
Vie des groupes	P. 6
Tribune libre	P. 8
Niger : le business de l'Uranium	P. 10
Espagne : des bombes atomiques sur Palomares	P. 13
Quelles nuisances des éoliennes ?	P. 14
Associations contre THT	P. 16
La maison bioclimatique	P. 18
Puit de lumière : une idée lumineuse	P. 22
Au cœur du Kazakhstan irradié	P. 24
Rhodos, la Grèce et le non au nucléaire	P. 26
ITER, la politique des effets d'annonce	P. 27
Au sujet de la NEF	P. 28
Prototypes porteurs d'avenir ?	P. 29
Défi Energies Equitables	P. 30
Verdissons notre électricité avec l'APEVES	P. 32
Chauffons les foyers, pas la planète !	P. 33
Une reprise du nucléaire dans le monde ?	P. 34
En bref	P. 36
Enercoop : 100% d'électricité renouvelable	P. 38
Un moulin à vent transformé en éolienne	P. 39
Désarmement nucléaire : recherchons inspecteurs citoyens	P. 40

## Editorial :

# EPR c'est maintenant qu'on transforme l'essai !

Grâce au formidable succès de la manifestation de Cherbourg qui a rassemblé 30 000 personnes, nous avons marqué un point décisif dans la bataille contre l'EPR mais le plus dur est devant nous : empêcher la construction du réacteur nucléaire en 2007 alors que les premiers travaux ont déjà démarré cet été. Le Réseau "Sortir du nucléaire" dépose en conséquence une demande d'annulation en justice de ces travaux préliminaires.

**Le 17 mars 2007, nous comptons sur vous !**

**Voilà pourquoi nous lancerons prochainement une campagne nationale pour nous opposer au retour du nucléaire.** Deux objectifs :

- 1) Informer le plus de gens possible sur les risques liés au nucléaire, en organisant des réunions-débats dans tout le pays, pour que l'EPR ne voit jamais le jour.
- 2) Révéler au grand jour les immenses potentiels des énergies renouvelables et de l'efficacité énergétique.

Nous solliciterons par la même occasion les candidats à l'élection présidentielle pour qu'ils se prononcent clairement contre l'EPR.

La campagne connaîtra son apogée avec cinq grandes manifestations dans toute

la France le samedi 17 mars 2007 à Lyon, Strasbourg, Toulouse, Lille et Rennes pour dire "non" à l'EPR et "oui" aux énergies alternatives. Tenez-vous prêts pour ce grand rendez-vous à cinq semaines de l'élection présidentielle.

**Notre futur(e) Président(e) de la République doit s'engager à ne pas relancer le nucléaire en France.** Seule une politique volontariste et forte en faveur des énergies renouvelables et de l'efficacité énergétique garantira la préservation de l'environnement et l'avenir des générations futures.

### **Du court-circuit à l'accident nucléaire, il n'y a qu'un pas !**

Un événement très inquiétant en Suède vient de nous rappeler combien il est urgent de sortir du nucléaire. Le 25 juillet 2006 le réacteur nucléaire n°1 de Forsmark (Suède) a frisé l'accident majeur. Un simple court-circuit a coupé l'alimentation électrique du réacteur suédois, qui a été stoppé en toute

urgence. Pendant 23 minutes les opérateurs ont piloté le réacteur à l'aveuglette : la fusion du cœur nucléaire a été évitée par miracle (lire ci-contre).

### **Un été chaud bouillant**

En France, les grosses chaleurs de juillet ont démontré une nouvelle fois que la canicule est bien le talon d'Achille des réacteurs nucléaires, incapables de se refroidir sans

décimer la faune et la flore de nos fleuves. Force est de constater que les dérèglements climatiques, dont la fréquence augmente, paralysent les réacteurs nucléaires. Et en catimini, l'Etat a pris cet été un décret en dérogation avec sa

propre réglementation qui autorise certains réacteurs à rejeter une eau supérieure de 3 degrés à celle qu'ils puisent [1].

**Qu'importe s'il faut sacrifier le milieu naturel aquatique pourvu qu'on sauve le nucléaire !**

Plusieurs réacteurs ont donc tourné au ralenti et EDF a dû importer massivement de l'électricité à prix d'or depuis l'étranger. Qu'en est-il vraiment de la sécurité de l'approvisionnement et de l'indépendance énergétique promises par l'énergie nucléaire ?

Deux mythes battus une nouvelle fois en brèche par la canicule.

**Martin Leers,**  
chargé de campagne  
au Réseau "Sortir du nucléaire"



[1] Arrêté du 22 juillet 2006 relatif aux conditions exceptionnelles de rejets d'eau des centrales de production d'électricité, Journal Officiel.

Une étincelle suffit pour provoquer

# un accident nucléaire !

L'Europe est passée à deux doigts de la catastrophe nucléaire le 25 juillet 2006 à cause d'un court-circuit qui a provoqué le black-out d'un réacteur à Forsmark en Suède. Selon un ancien responsable de cette centrale, "c'est l'événement le plus dangereux depuis Harrisburg et Tchernobyl".

Alors que la panne gravissime du réacteur suédois a fait la UNE de la presse en Europe, on en a très peu entendu parler en France. Le Réseau "Sortir du nucléaire" apporte donc la lumière sur le plus grave événement lié à un réacteur nucléaire depuis l'explosion de Tchernobyl, il y a exactement 20 ans.

Le 25 juillet dernier à la centrale nucléaire de Forsmark (Suède) un court-circuit dans le réseau électrique extérieur de la centrale a provoqué la perte d'alimentation électrique du réacteur n°1. Le réacteur a alors été stoppé d'un seul coup en raison de la coupure de courant. Tous les écrans de la salle de contrôle se sont éteints simultanément : les opérateurs se sont retrouvés sans les commandes face à un réacteur incontrôlé et incontrôlable. Une seule solution pour éviter la fusion du cœur : mettre en route les quatre générateurs de secours pour alimenter en électricité les pompes de refroidissement du réacteur. Mais aucun n'a démarré spontanément comme il aurait dû le faire dès qu'une panne de l'alimentation extérieure survient. Deux générateurs s'amorcèrent après un temps de latence sur lequel l'exploitant et les autorités suédoises gardent le flou mais deux autres générateurs n'ont pas répondu. Il semblerait que les batteries des générateurs aient été affectées par le court-circuit. Le cœur ne pouvant plus désormais suffisamment évacuer sa chaleur, s'est échauffé [1], le niveau de l'eau dans le circuit primaire a baissé de deux mètres et la pression a dégringolé à 12 bars alors qu'elle doit être maintenue à 70 bars. Dans ces conditions l'accident majeur n'est plus qu'une question de minutes. Or il faudra 23 minutes à l'équipe en place pour finalement arriver à démarrer manuellement les deux autres générateurs de secours. 23 minutes pendant lesquelles les opérateurs n'ont pas su si le réacteur était vraiment à l'arrêt et si leurs actions avaient les conséquences voulues [2]. Pourquoi seulement deux générateurs sur quatre ont-ils finalement démarré alors que les quatre générateurs étaient de même conception ? On l'ignore toujours.

Que se serait-il passé si aucun des générateurs de secours n'avait fonctionné à Forsmark le 25 juillet ? La première phase de la destruction du cœur, selon les Suédois, se serait produite 7 minutes plus tard et la fusion, dans l'heure qui aurait suivi, produisant un dégagement colossal de radioactivité qui se serait disséminée dans toute l'Europe. Une fois le processus de fusion du cœur entamé, l'explosion du réacteur risquait de se produire à n'importe quel moment [3]. Le réacteur de Forsmark est bien

passé très très près de la catastrophe nucléaire.

Un ancien responsable et constructeur du réacteur n°1 de Forsmark, Lars-Olov Höglund, a confirmé qu'il s'agissait bien d'un événement gravissime : "C'est un pur hasard si la fusion du cœur n'a pas eu lieu" déclara-t-il au journal suédois Svenska Dagbladet [4].

Faut-il rappeler que l'organisme de contrôle nucléaire américain, la NRC [5], estime que 50 % des scénarios menant à la fusion du cœur ont une seule et même cause : la coupure de courant du réacteur [6] ?

Comme un défaut générique est très vraisemblablement à l'origine de la panne gravissime, l'organisme de contrôle nucléaire suédois a fermé préventivement trois réacteurs.

Si l'on tient compte des réacteurs fermés pour maintenance, la Suède a aujourd'hui la moitié de ses réacteurs en berne. L'Allemagne et la Finlande examinent de près chacun de leurs réacteurs nucléaires et la France, bien évidemment, ne fait rien, persuadée qu'elle est de son infailibilité. On pourra toujours nous raconter que cela ne peut pas arriver aux réacteurs français parce que leur conception est différente mais c'est un court-circuit hors du réacteur qui a mis à genoux le réacteur suédois.

**EDF et la DGSNR [7] doivent impérativement démontrer que ce risque n'existe pas en France. Jusqu'à preuve du contraire, l'accident majeur nucléaire est possible en France en raison d'un court-circuit sur le réseau électrique. En attendant, les 58 réacteurs nucléaires français doivent être arrêtés et inspectés minutieusement pour déterminer s'il y a ou non un tel défaut générique.**

**Oui, on peut perdre le contrôle d'un réacteur occidental récent pendant plus de 20 minutes. Oui, on risque l'accident nucléaire à cause d'un simple court-circuit.** Non, les tenants de l'atome n'ont pas tout prévu. Preuve en est la déclaration de l'AIEA [8] rapportée l'année dernière par l'exploitant du réacteur suédois : "La centrale nucléaire de Forsmark est une des plus sûres au monde et il devrait être possible de la faire fonctionner pendant encore 50 ans" [9]. Belle clairvoyance !



Dossier complet sur cette  
crise nucléaire :  
[www.sortirdunucleaire.fr](http://www.sortirdunucleaire.fr)

[1] Même lorsque un réacteur nucléaire ne produit pas d'électricité, il faut continuer à le refroidir car des fissions nucléaires se poursuivent à l'intérieur du cœur. A titre d'exemple, un réacteur de 1300 MW un mois après son arrêt produit encore 6 MW de puissance résiduelle.

[2] Rapport préliminaire de l'organisme de sûreté nucléaire suédois concernant Forsmark 1 [www.ski.se](http://www.ski.se)

[3] Notamment due à l'émission d'hydrogène produit par l'oxydation du zirconium des gaines abritant le combustible quand le cœur fond (cf. rapport scientifique d'activité 2002 de l'IRSN p.28).

[4] [http://www.svd.se/dynamiskt/inrikes/did\\_13348422.asp](http://www.svd.se/dynamiskt/inrikes/did_13348422.asp)

[5] Nuclear Regulatory Commission

[6] HIRSCH, Helmut, Nuclear Reactor Hazards Report. p.121.

[7] Direction Générale de la Sûreté Nucléaire et de la Radioprotection

[8] Agence Internationale de l'Energie Atomique

[9] [http://www.forsmark.com/upload/277/eng\\_broschyr.pdf](http://www.forsmark.com/upload/277/eng_broschyr.pdf)

suite page 4

La technologie nucléaire est extrêmement fragile par essence parce qu'elle met en œuvre une infinité de procédés plus complexes les uns que les autres, rendant les sources d'accidents multiples et imprévisibles. **Le nucléaire est par nature périlleux et ingérable.** Forsmarks Kraftgrupp, l'exploitant de la centrale de Forsmark, l'avait probablement oublié en affirmant en 2005 qu'"un réacteur nucléaire n'est en réalité qu'une bouilloire géante" [10].

La crise nucléaire de Forsmark montre clairement que les réacteurs russes RBMK ne sont pas les seuls à être dangereux mais que, bien au contraire, tous les réacteurs nucléaires sont menaçants même s'ils sont construits par une des nations les plus déve-

loppées au monde, la Suède. Le nucléaire nous fait prendre des risques ahurissants sans pouvoir assurer notre sécurité.

Le jeu en vaut-il vraiment la chandelle ?

Pour qu'on arrête de jouer nos vies à la roulette russe, exprimons notre refus de l'énergie nucléaire à nos gouvernants en rejoignant le 17 mars 2007 les manifestations du Réseau "Sortir du nucléaire" contre la relance du nucléaire à Lyon, Toulouse, Rennes, Strasbourg et Lille.

Martin Leers

chargé de campagne au Réseau "Sortir du nucléaire"  
martin.leers@sortirdunucleaire.fr

[10] [http://www.forsmark.com/upload/277/eng\\_broschyr.pdf](http://www.forsmark.com/upload/277/eng_broschyr.pdf)

## La canicule sonne le glas du nucléaire

Depuis des années, de puissantes campagnes publicitaires et les discours gouvernementaux tentent d'imposer l'idée que le nucléaire, ne dégageant pas de gaz à effet de serre, permettrait de lutter contre le réchauffement climatique.

Or, la canicule de cet été a montré une nouvelle fois que c'est en réalité le réchauffement climatique qui s'attaque au nucléaire et non l'inverse !

Comme ce fut déjà le cas pendant la canicule 2003, EDF a été obligée d'importer de l'électricité (non nucléaire) de chez nos voisins. Un comble pour le royaume de l'atome. En effet, la majorité des réacteurs nucléaires sont menacés de fonctionner à bas régime ou même d'être arrêtés car il devient impossible de les refroidir : l'eau des rivières est trop chaude ou en quantité insuffisante.

Par ailleurs, les rejets chimiques et radioactifs massifs des centrales nucléaires sont encore plus dangereux pour l'environnement et la santé publique lorsque les débits des rivières sont très faibles. Et la canicule entraîne une démultiplication des émissions de légionelles (qui sont mortelles par inhalation) par les tours de refroidissement des centrales nucléaires.

Qui plus est, EDF nous fait courir un danger nucléaire maximal en faisant fonctionner "à flux tendu" les 14 réacteurs situés en bord de mer. Justement, pour sauver le nucléaire de la disparition, des gens imaginent que des dizaines de réacteurs nucléaires pourraient être construits le long des côtes. Mais ce serait un échec sur plusieurs plans : en particulier, il serait pratiquement impossible d'acheminer l'électricité dans tout le pays. Cela nécessiterait des milliers de kilomètres de lignes THT (Très haute tension), défigurant le pays bien plus que les éoliennes. Il y aurait aussi d'énormes pertes en ligne et, on revient à la question climatique, une extrême fragilité en cas de tempêtes ou de

cyclones qui, nous allons y venir, ne manqueront pas de surgir de plus en plus souvent.

On le voit, le nucléaire est de toute façon dans l'impasse. Il y a peu, la France se moquait de l'Italie qui, grâce à un référendum organisé après Tchernobyl, a décidé de se passer de nucléaire. Eh bien, c'est actuellement cette même Italie qui vend à la France l'électricité nécessaire pour éviter la pénurie.



Mais, c'est une évidence, les pays voisins ne pourront indéfiniment nous céder leur électricité. Et la défaillance du parc nucléaire est inévitable à brève échéance : même si les mesures nécessaires pour lutter contre le réchauffement climatique étaient prises immédiatement (ce qui est loin d'être le cas), on sait que le phénomène va encore s'aggraver pendant des décennies.

Aussi, deux constats s'imposent :

- ▶ le réchauffement climatique est un problème bien réel qui va s'aggraver de façon dramatique
- ▶ prétendre que le nucléaire constitue une solution, même partielle, est non seulement faux mais nous mène droit à la pénurie, à la catastrophe atomique... ou aux deux simultanément.

Cohérents dans l'irresponsabilité, les promoteurs du nucléaire comme "solution" au réchauffement climatique sont aussi ceux qui ont célébré le Viaduc de Millau et l'Airbus A380... les deux plus parfaits symboles des émissions de gaz à effet de serre. En effet, les transports en sont les premiers responsables, avec 30% des émissions nationales et une croissance rapide de 1,7% par an en moyenne entre 1990 et 2002.

Le secteur résidentiel-tertiaire est une autre source importante d'émissions de gaz à effet de serre, qui a augmenté de 9% entre 1990 et 2002. Le pire est que cela va s'aggraver irrémédiablement avec l'essor... des climatiseurs qui, pour tenter d'apporter un peu de fraîcheur, démultiplient la consommation d'énergie... tout en dégageant des gaz à effet de serre 1300 fois plus dangereux que le CO<sub>2</sub>.

Alors, la planète est-elle condamnée ? Non : il se trouve que les solutions que nous proposons pour sortir du nucléaire sont, justement, les seules qui permettront de lutter réellement contre le réchauffement climatique.

En particulier, il faut d'urgence lancer un grand plan de rénovation de tous les bâtiments et ne plus construire que des bâtiments dit "passifs" : extrêmement bien isolés, équipés de panneaux solaires et de pompes à chaleur (qui récupèrent les calories dans le sol), ils n'ont pas besoin d'être raccordés au réseau électrique.

De façon générale, les pays riches doivent réduire fortement leur consommation énergétique et, dans le même temps, financer le développement des énergies renouvelables partout sur la planète.

Stéphane Lhomme,

porte-parole du Réseau "Sortir du nucléaire"



# Bure : un festival de qualité

Edith Meyer, qui a suivi le festival des opposants au stockage des déchets radioactifs de longue durée, nous raconte ce qu'elle retiendra des événements (prestations musicales, conférences, forums et manifestations) qui ont émaillé ces trois jours exceptionnels (28-29 et 30 juillet 2006).

A Bure "Décibels contre la poubelle" devient peu à peu un festival incontournable pour ceux qui veulent s'informer dans tous les domaines qui touchent à l'énergie et l'écologie. CRIIRAD, Greenpeace, SCERE (énergies renouvelables), Réseau «Sortir du nucléaire», Enercoop (fournisseur d'électricité renouvelable)... c'est auprès de spécialistes aguerris que les visiteurs sont venus chercher des informations et discuter.

Samedi après-midi, ils étaient nombreux sous le chapiteau à écouter le président de la CRIIRAD (Commission de Recherche et d'Information Indépendantes sur la Radioactivité), Roland Desbordes, qui a exposé les actions menées par son association contre des projets de lois tentant de banaliser la radioactivité, y compris dans notre assiette et de la diluer dans notre environnement. La CRIIRAD lutte également contre le stockage souterrain des déchets radioactifs.

Ce fut ensuite au tour de Michel Frémont de présenter des alternatives à l'énergie nucléaire sur la base d'une étude réalisée dans le Grand Ouest. Partant du budget de 3 milliards d'euros prévu pour la construction de l'EPR (centrale nucléaire de la nouvelle génération) à Flamanville dans la Manche, ce document fait - en quelque sorte - feu de tous bois pour maîtriser la consommation d'énergie et trouver des substituts au chauffage électrique et à l'électricité nucléaire : bois, solaire, biogaz, cogénération, éolien, photovoltaïque, isolation... tout en mettant l'accent sur la décentralisation des compétences en

matière énergétique, sur le social et la création d'emplois. Comme on peut s'y attendre et comme l'ont démontré des études similaires dans des pays voisins, rien ne justifie la construction de nouvelles centrales nucléaires, dès lors que leur coût est mis en concurrence avec des mesures d'économies d'énergie et des énergies renouvelables.



## Conférences et concerts

Trois jours de festival, ça pourrait être long s'il n'y avait pas la buvette de boissons régionales, la cuisine collective assurée par "Rampenplan", un groupe de Hollandais, tous bénévoles et spécialistes des plats bio végétariens à prix libre. A chaque repas, les Rampenplan invitent les festivaliers à participer à la préparation et à faire la vaisselle puisque le jetable n'a logiquement pas sa place ici. D'autres se chargent de débarrasser régulièrement le terrain des déchets déposés dans les bacs de tri afin de le restituer parfaitement propre à l'issue des festivités.

Si certains en ont pris plein les oreilles la première nuit, car la musique s'est poursuivie sur une partie du camping, il faut souligner la qualité des prestations artistiques. Quelques noms suffisent: Desirless qui interprète Voyage, Voyage a capella, Steve Waring et son fils qui font chanter La baleine bleue ou Le matou revient à un chapiteau comble, La Vigie du Pirate, Monsieur Pyl, Carpe Diem... pour n'en citer que quelques-uns.

## 1500 manifestants

Dimanche, les manifestants se sont rassemblés dans le calme devant les portes de la "poubelle nucléaire". Sur le rond point qui fait face à l'entrée, ils ont construit avec des pierres issues des fossés et des champs environnants (la terre est plus que caillouteuse à Bure) des tombes symboles de la mort des nombreux villages situés au-dessus de la gigantesque zone de stockage délimitée par l'ANDRA. Ce rond point, où - malgré des traces de plantations - ne se côtoient que les orties et des plantes épineuses, préfigure ainsi parfaitement ce que deviendra rapidement la poubelle nucléaire de Bure : un lieu laissé à l'abandon que ses exploitants s'efforceront d'oublier d'autant plus vite que le sol, l'eau, l'air et la végétation auront été empoisonnés par une radioactivité que personne ne sait aujourd'hui -et que personne ne saura peut-être jamais- emprisonner à moyen ou long terme.

Edith Meyer  
(L'Affranchi de Chaumont 4.08.06)

## Appel a soutien financier pour les 4 militants interpellés lors du festival de Bure

Quatre jeunes gens, Blanche, Thyl, Mickael et Rémy ont été condamnés par le tribunal de Bar le Duc pour avoir mis le feu à quelques bottes de paille, pour avoir jeté des cailloux en direction des forces de l'ordre et pour avoir proféré des propos outrageants lors du Festival de Bure. Blanche, Thyl, Mickael ont écopé de 10 mois de prison avec sursis et de 3000 euros de dommages et intérêts, et Rémy, "seulement" de 6 mois avec sursis. Par ailleurs, leur défense leur revient à 1200 euros. Nous ne pouvons pas laisser tomber ces quatre jeunes gens.

Tout d'abord parce que leur situation personnelle, ne leur permet pas d'assumer seuls et sans dommage durable une telle sanction. Mais surtout parce qu'en agissant ainsi, ces 4 jeunes n'ont fait que manifester l'exaspération légitime ressentie non seulement par l'ensemble des militants anti-enfouissement mais aussi par les populations très majoritairement hostiles à ce projet à qui les autorités refusent le droit à l'expression. Chacun d'entre nous aurait pu se trouver devant ces grilles ce soir-là et s'insurger devant ce déploiement policier caricatural, reflet d'une volonté politique unilatéralement acquise aux intérêts de la cause nucléaire.

Envoyez vos aides financières à :

CACENDR  
54 / 5 rue du 15 septembre 1944  
54320 MAXEVILLE  
06 88 32 86 15  
avec mention "solidarité procès Bar-le-Duc"  
inscrite sur post-it joint à votre chèque  
(spécifiez si vous désirez un reçu fiscal)

# Tour de France : une action remarquable

## OGM - NUCLEAIRE : NI ICI NI AILLEURS !



La Bretagne souvent qualifiée de terre du vélo, est aussi une terre de contestation. C'est bien la démonstration que nous comptons faire ce jour là au nez et à la barbe du Tour de France, grosse machine médiatique et commerciale.

Malgré le temps peu engageant, plus de 50 militants se sont rassemblés, très décidés à se montrer et à dire haut et fort, en couleur et avec enthousiasme leur refus du nucléaire et des OGM.

Pour être vu, nous l'avons été. Pensez-vous donc ! Au sommet d'une côte en ligne droite de 500 m, la grande banderole 15 mètres par 10, "LE NUCLEAIRE TUE L'AVENIR"

dressée contre une grande haie d'arbre - merci à Dominique, éla-gueurs pro. qui a joué du rappel pendant toute la matinée - et autres bâches maisons (à la fois contre les OGM et le nucléaire).

Tout s'est parfaitement déroulé dans un esprit convivial et festif l'occasion de rassembler des militants locaux, de différentes horizons (anti-nuke, Anti-OGM, Confédération paysanne, ATTAC, Verts, militants Bretons UDB, collectif unitaire...) signe de convergences dans les luttes multiples à venir.

On s'est vraiment bien marré, à perturber cette machine commerciale trop bien huilée à notre goût. Et je crois que ça a marché. Pour preuve à deux reprises des représentants de la société du Tour chargés de la communication commerciale sont venus au contact pour nous signifier que notre message était bien trop visible et posait problème vu sa dimension et sa nature, en cause la banderole 10 X 15 bien trop grande et trop visible. Ben oui ! Et

en coeur on leurs a répondu qu'a nous aussi leurs messages publicitaires abrutis-sants nous posaient problèmes.

Les spectateurs un peu médusés se sont quelques peu intéressés à notre démonstration. Nous avons pu remarqué au sein de la caravane et parmi les suiveurs des signes de soutien à notre cause et même un motard de la gendarmerie ! Mais où va la France ?

Par contre, mais ce n'est pas une déception car on le savait d'avance, pas une image télé mais peu importe, le Tour nous a vus et bien vus et c'était là le but. La lutte continue !

Gaetan



## Document confidentiel défense EPR

### Solidarité après la garde à vue de Stéphane Lhomme



Rouen - 15 juin 2006

Le 16 mai 2006, Stéphane Lhomme, porte-parole du Réseau Sortir du nucléaire, était mis en garde à vue par la DST (Direction de la surveillance du territoire) pour détention d'un document confidentiel défense sur l'EPR qui démontre la vulnérabilité du réacteur en cas de crash suicide d'un avion de ligne. A ce titre, il encourt 75 000 euros d'amende et 5 ans de prison. Pour l'heure,

aucune poursuite judiciaire ne lui a été signifiée par le juge en charge de l'affaire, ce qui est très certainement à mettre au crédit des nombreuses protestations qui ont eu lieu. Tout son matériel informatique a été saisi lors de la perquisition à son domicile sans que nous sachions s'il lui sera restitué un jour.

Vous avez été très nombreux à manifester votre solidarité en envoyant ou en remettant directement ce document à votre Préfecture. Merci pour votre engagement à nos cotés qui nous conforte à continuer avec détermination dans la voie de la transparence et de l'information.

Nous publions ci-contre les photos des actions remarquables menées en juin 2006 à Evreux dans l'Eure ou encore à Rouen en Seine-Maritime. Bravo à tous !



Evreux - 7 juin 2006



# Infos pétitions

## Pétition européenne

**“Un million de signatures contre le nucléaire” : 420 000 signatures recueillies dans 25 pays**

L'action continue tant que le million de signatures n'aura pas été recueilli. La pétition est disponible dans de nombreuses langues. Pour toute information ou conseils, n'hésitez pas à contacter les coordinateurs de cette action.

Frank van Schaik - Wendela de Vries  
 1 Million Europeans Against Nuclear Power  
 PO Box 59636 - 1040 LC Amsterdam - Pays Bas  
 Tel: 20-6126368 - Fax: 20-6892179  
 Mail : [info@million-against-nuclear.net](mailto:info@million-against-nuclear.net)  
 Site internet : [www.million-against-nuclear.net](http://www.million-against-nuclear.net)



## Remise des signatures de l'Appel international contre l'EPR

46 429 signatures ont été remises à la Préfecture de St Lô le 29 juillet 2006 à l'occasion de la fin de l'enquête publique sur l'EPR (voir photos ci-jointes). Dans le détail, ce sont 279 organisations nationales dans 47 pays, 652 personnalités, 737 groupes locaux et 44 761 particuliers qui ont signé cet Appel.

**Vous pouvez continuer à faire signer cet Appel jusqu'à la fin 2007 directement sur le site internet : [www.stop-epr.org](http://www.stop-epr.org) ou en téléchargeant la pétition papier sur ce même site.**

# Action... au bout du monde

**Le “Bout du Monde” dans le Finistère accueille tous les ans quelques 50 000 personnes pour un festival autour des musiques du monde. Le site du festival est surtout situé à 2 kilomètres de la plus grande base nucléaire européenne : 4 SNLE (sous-marins nucléaires lanceurs d'engins) et 288 bombes atomiques équivalentes à 2000 fois Hiroshima : de quoi faire disparaître toute l'Europe !**

Cette année, des militants du Réseau Sortir du nucléaire, de Greenpeace, d'AE2D et de la Flottille “Rade de Brest pour une mer propre” ont décidé de se mobiliser pour informer le public du Festival et ce malgré une “interdiction” des organisateurs sur le site...

Dès le vendredi 11 août, distribution de tracts à l'entrée du festival et accueil des festivaliers arrivant en ferry par la flottille avec banderoles, drapeaux et mégaphone.

Le samedi en début d'après-midi, simulation de fuite radioactive sur la base : à 200 m du rond-point d'accès à la presqu'île de Crozon, une première équipe en “tenue” arrête un véhicule sur cinq pour un contrôle de radioactivité, sur le rond-point, une deuxième équipe dédramatise l'accident et informe sur les risques que fait courir la base \*. Mais le temps fort de l'action se déroule dans le festival en soirée et le dimanche avec la distribution de 5000 autocollants “Crozon sans nucléaire”, “Le bout du monde sans nucléaire”, “Non aux missiles M51”, “Nous Crozon nos tombes avec le nucléaire” et une dizaine de drapeaux “pacifistes” et du Réseau “Sortir du nucléaire” dans la foule (matériel entré discrètement). Autant dire une visibilité maximale : on se serait cru dans une manif antinucléaire !

Ce qu'il faut surtout retenir, c'est l'accueil des festivaliers qui se sont arrachés les autocollants pour affirmer personnellement leur opinion, pas toujours bien claire d'ailleurs, ce qui nécessiterait un stand d'information conséquent, dedans ou dehors... C'est aussi la solidarité des groupes de musique qui se sont fait interdire de donner la parole à tout pacifiste ou antinucléaire. Merci aux copains d'avoir réussi à donner la parole quelques secondes à Xavier Renou de Greenpeace.



Contrôle de radioactivité

- \* Anecdote : Un touriste immatriculé 50 est arrêté...  
 - Bonjour Monsieur, vous venez de Cherbourg ?  
 - Oui...  
 - La presqu'île accueille ce week-end un festival de 50 000 personnes et nous effectuons des test de radioactivité afin d'éviter de déclencher les détecteurs de la base militaire de l'île Longue. Le touriste s'étrangle, déclare travailler à Cogema et ne pas comprendre. Pendant ce temps, le radiamètre annonce des chiffres...  
 - Bien, vous pouvez circuler, mais nous vous conseillons de faire passer votre véhicule à un contrôle de radioactivité dès votre retour, vous êtes juste à la limite des normes admissibles !

## Vie des groupes !

Vous participez à un groupe local ? A vous de nous transmettre photos et courts articles pour alimenter cette rubrique. Vos nombreuses initiatives locales tout au long de l'année permettent d'assurer une présence médiatique locale importante. Soyez en ici chaleureusement remerciés.

Envoyez vos contributions et photos (en basse résolution) par mail à : [actions@sortirdunucleaire.fr](mailto:actions@sortirdunucleaire.fr)

Contact :  
 Sortir du nucléaire 56  
 Alain rivat  
 6, rue de la tannerie  
 56000 Vannes  
 Tél : 02 97 40 31 12  
 E-mail : [reseau56@yahoo.fr](mailto:reseau56@yahoo.fr)

# TRIBUNE LIBRE

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

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

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

## Une responsabilité civile limitée

Pour votre information : l'office responsable de la protection civile en Suisse a évalué (rapport KATANOS 1995) les dommages matériels d'un accident nucléaire majeur en Suisse à environ 2740 milliards d'euros. Assurer les centrales pour 1,5 milliards d'euros (ce qui répond aux nouvelles normes européennes) est donc risible ! Demandez aux Ukrainiens et Biélorusses dont les pays sont pourtant moins densément peuplés et moins développés que les nôtres si les dommages suite à Tchernobyl se limitent à 1,5 milliards d'euros...

Accepteriez-vous que de vieux taxis, sous prétexte qu'ils rendent un service à la collectivité, circulent dans votre ville avec une assurance en responsabilité civile limitée à 550 euros ? C'est proportionnellement ce que propose votre nouvelle loi pour le nucléaire. Si les centrales nucléaires devaient s'assurer correctement, le kWh nucléaire coûterait tellement cher que toutes les centrales devraient fermer immédiatement.

**Christian V.S.**

Co-président du comité suisse-romand  
"Sortir du nucléaire", député

## Une référence

La revue "Sortir du nucléaire" a été référencée dans les revues "qui comptent" dans le journal du "Monde diplomatique" de juin 2006.

**A. P.**

## Réactivité

Tout d'abord félicitations à l'association pour l'ensemble des actions menées, son dynamisme et la pertinence de ses écrits. J'ai apprécié votre réactivité concernant l'alerte radioactive en Lorraine le 20 juin 2006, alerte qui m'a concerné en tant que chef d'établissement (collège de 600 élèves) à Thionville, donc à quelques km de Cattenom. (...)

Ceci dit, j'ai été sidéré par ce vent de panique et en même temps rassuré. Ce qui s'est passé ce jour en Lorraine est la plus belle démonstration de l'échec de la politique de désinformation du lobby nucléaire. Il existe bel et bien un syndrome post-Tchernobyl dans la population qui sait aujourd'hui que les pouvoirs publics men-

tent sur les grands sujets de santé et que le nucléaire est bien une énergie dangereuse.

Amicalement et bon courage

**S. D.**

## Bonne énergie

Merci au réseau pour toute cette bonne énergie (humaine) que vous produisez pour nous éclairer.

**Pat C.-M.**

NOS ANCIETRES NOUS ONT LAISSÉ LES GROTTES DE LASCAUX



## Pour une écologie intérieure

J'entends bien vos appels, ils me touchent ! Mais pour y répondre, il ne me vient que les questions qui sous-tendent mon engagement de citoyenne du monde : comment aider à éveiller les consciences en agissant sans peur dans la droiture de la non-violence fondamentale ?... En bref, où puiser la vaillance et l'intelligence directes de David face à Goliath ?

Au plus profond de moi, je sais que la première conscience à éveiller est la mienne - il n'y a pas d'écologie extérieure sans écologie intérieure.

**Lama M. (bouddhiste)**

## Continuons !

Surtout, ne baissez pas les bras...

**Philippe V.**

Maintenant, c'est à vous la parole.

## Planète chérie

Bravo pour votre action pour préserver notre petite planète chérie et la transmettre aux générations futures.

**Anonyme**

## En attendant de pouvoir faire plus

Désolé, nous ne sommes pas des adhérents très actifs. Notre soutien se contentera d'être financier.

Merci à vous pour votre dévouement, recevez tous nos encouragements. Laissez-nous encore quelques années pour laver, torcher, élever, retaper, rafistoler, etc., après on fera mieux, promis...

Amicalement

**N. Z.**

## Abnégation

Il est clair que l'on ne peut que féliciter tout le travail produit par l'équipe et qu'on ne peut que s'en réjouir pour la planète. Chapeau bas pour l'implication, la ténacité et l'abnégation...

Néanmoins, il faut être lucide, le gouvernement nombrilistique français actuel fonctionne en monologue et n'a que faire de ceux qui ne sont pas dans leur train... Cause toujours, tu m'intéresses, pourrait être leur effigie! (...)

Bien cordialement,

**Gilles**

## Résistance

L'EMPIRE contre-attaque ! RESISTANCE !! VIVE LE REZO !

**Patrick**

## Des côtes d'Armor

Un grand bravo à toute l'équipe !

Adhérent depuis peu, convaincu depuis plus de la nécessaire sobriété énergétique, je vous lis avidement sur écran ou sur papier.

Bien sûr le temps manque parfois de tout lire ou de répondre à chaque sollicitation, mais tous mes encouragements sont avec vous.

En direct des côtes d'armor. Kenavo.

**Clément M**



## Conscience du problème

Je suis de près vos actions, sans y prendre part, par manque de temps, mais peux néanmoins vous encourager dans votre démarche, car il est grand temps de prendre réellement conscience du problème et tenter de le résoudre à court terme.  
Encore bravo.

Olivier M.

## Assurer le relai

Bravo pour votre excellent boulot et la diffusion des informations par mail. Cela me permet de retransmettre très facilement telle ou telle info à certains de mes correspondants et petit à petit de les amener à réfléchir à la question du nucléaire. Continuez, c'est super!  
Merci et bon courage!

Bernard F. B.

## Renforcer l'information sur les alternatives

C'est une réflexion que j'ai déjà faite antérieurement, que je fais et ferai à nouveau. Le travail effectué par le réseau et ses administrateurs est remarquable. Bonne coordination, nombreuses participations obtenues, visibilité dans les médias. Il me semble cependant que les actions de communication devraient se diviser en deux parties, en gros, égales : la partie critique, contre le nucléaire, la partie constructive, développement des alter-

natives tant individuelles que collectives (énergies de substitution, isolation renforcée, sobriété, etc.), ce qui a déjà été fait, mais ponctuellement et que je verrais plus systématique. Ceci dit, à nouveau, même tel qu'il fonctionne aujourd'hui, le Réseau est une structure que je considère comme efficace et à laquelle je maintiens volontiers mon soutien.  
Amicalement.

Bruno G.



## Critiques : non

Des critiques, sûrement pas ! Des encouragements, certainement...!

Helen & Jean-Paul R. (Castellane)

## EDF - Sortir du nucléaire ?

Dans le cadre du harcèlement des services comptables d'EDF pour protester contre EDF, j'ai essayé différentes méthodes. D'abord payer en plusieurs chèques, puis en plusieurs chèques de personnes différentes (en échangeant des chèques entre amis), puis en faisant en sorte que le total ne tombe pas juste avec un excédent de quelques centimes. J'ai enfin adressé mes chèques à l'ordre de "EDF - Sortir du nucléaire". Tout cela a été encaissé sans aucune remarque ! Donc n'hésitez pas à en faire autant, le nucléaire peut créer des emplois dans les services comptables.

M. B. (Lyon)

## Tenacité

Bonjour à toute l'équipe!  
la dernière livraison de la revue "sortir du nucléaire" est comme la précédente: percutante, pertinente, argumentée tout en restant accessible, et toujours cet humour qui laisse des espaces de respiration indispensables... bravo et merci à toute l'équipe, merci pour votre action et votre tenacité!

Elise L.

## Abolition 2000 : contre le nucléaire militaire ET civil

*Note du Réseau "Sortir du nucléaire": excellente nouvelle ! La coalition mondiale Abolition 2000, qui se bat pour le désarmement atomique, est arrivée à la conclusion que cet objectif passait aussi nécessairement par l'abandon du nucléaire dit "civil". Abolition 2000 va donc lancer une campagne mondiale contre l'énergie nucléaire dans sa globalité (civil et militaire). Le Réseau "Sortir du nucléaire" y prendra naturellement part. Voici ci-dessous, sur ce sujet, des extraits de l'éditorial de la Coordination nationale Stop Essais.*

Le premier World Peace Forum s'est déroulé à Vancouver au Canada du 23 au 28 juin 2006. Cinq mille participants y ont tenu 350 réunions. Concerts, films, manifestations dans la ville de Vancouver et accueil du Peace Boat (bateau pour la paix) le dernier jour ont aussi enrichi ce forum. Huit Français ont participé à cette semaine intense, dont Dominique Lalanne qui représentait Stop Essais et Jean-Yvon Landrac pour le Réseau Sortir du nucléaire. (...)

Abolition 2000, le réseau mondial des associations opposées aux armes nucléaires, a aussi

tenu son assemblée générale annuelle. Ce World Peace Forum a été le temps fort où les militants de toute la planète ont fait le point sur le désarmement nucléaire.



La décision importante prise par Abolition 2000 est celle de lancer une campagne mondiale pour ne plus avoir recours à l'énergie nucléaire. Compte tenu des liens entre le nucléaire civil et le nucléaire militaire, il apparaît maintenant

clairement que l'énergie nucléaire n'est plus justifiable.

Comment peut-on demander à l'Iran de ne pas enrichir l'uranium et en donner l'autorisation à d'autres ? Comment peut-on empêcher un pays d'extraire le plutonium des combustibles irradiés alors qu'on l'autorise à d'autres ? Sortir du nucléaire est donc un impératif pour tous afin de rétablir l'égalité de tous à ne pas développer d'armes nucléaires comme tous s'y sont engagés en signant le TNP (traité de non prolifération). Cette campagne mondiale contre l'énergie nucléaire devrait pouvoir être reprise en France par les associations membres d'Abolition 2000.

Dominique Lalanne

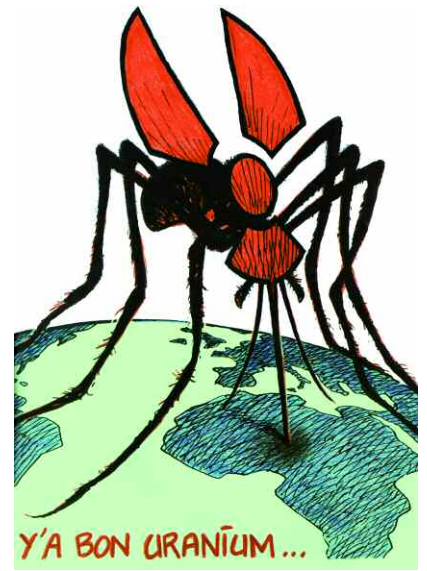
Renseignements :  
Stop Essais  
114 rue de Vaugirard  
75006 Paris  
Mail : stop.essais@wanadoo.fr  
Tél : 01 69 07 78 37

Jean-Yvon Landrac :  
Jean-Yvon.Landrac@sortirdunucleaire.fr

# Le business de l'uranium

**"C'est un crime contre l'humanité", déclare le responsable de l'ONG nigérienne Aghirin'man, M. Almoustapha Alhacen. La pollution est durable, permanente, à Arlit et Akokan au Niger, deux cités sœurs nées de l'exploitation de l'uranium par le CEA (Commissariat français à l'énergie atomique).**

Journal du Niger "Air actualité" du 15/05/06



M. Almoustapha Alhacen

Deux multinationales COGEMA et AREVA-NC Niger exploitent l'uranium à travers les sociétés Cominak et Somaïr dirigées par des tirailleurs nigériens selon les termes utilisés par M. Almoustapha Alhacen.

Depuis bientôt trois ans M. Almoustapha a engagé un bras de fer avec ces multinationales afin de préserver les populations d'Arilit d'une mort assurée par les effets radioactifs de l'exploitation de l'uranium.

Le tas stérile d'épandage rejeté par les installations minières et laissé à l'air libre, contient 80% de matières radioactives, précise M. Almoustapha.

Combiné aux effets des tempêtes de sable, c'est une importante quantité de matières nocives, qui depuis 35 ans s'abat sur les pauvres populations d'Arilit, ce qui m'amène à dire qu'il s'agit d'un véritable crime contre l'humanité que nous dénonçons avec toutes nos énergies.

A Madawéla (7 km d'Arilit), où le CEA a effectué ses premières campagnes de prospection d'uranium, aucun test de radioactivité n'a jamais été effectué par les sociétés minières, dans cet endroit qui aujourd'hui abrite une garnison militaire. Au niveau des bassins d'évaporation installés au sein des unités industrielles, des particules en suspens contenant des matières radioactives, sont charriées par les vents vers les citées dortoirs locales.

Ces bassins, faut-il le préciser, contiennent du jus acidifié, qui avec le stérile de rejet de l'usine s'attaque à la roche pour continuer vers la nappe, poursuit le responsable de l'ONG Aghirin'man.

A propos de l'étude d'impact environnementale, un tissu de mensonges que nous décrions tous, tant dans sa forme que dans son contenu, nous n'accepterons plus la question de sous-traitance à laquelle se livrent les deux sociétés pour éviter l'embauche alors qu'à travers les conventions auxquelles elles ont souscrit avec notre pays, elles doivent assurer aux travailleurs du secteur un habitat décent, la santé, l'éducation, etc.

Justement à propos de l'éducation, la Somaïr a construit une école dénommée Tarat où l'inscription est de 140.000 Fcfa de la 6ème à la 3ème et de 90.000 Fcfa pour la maternelle.

Si toutefois la société estime avoir construit cette école au chapitre d'un investissement social nous sommes en droit de lui demander le remboursement des sommes versées par les travailleurs, depuis la création de cette école qui, comme pour narguer Somaïr a collé le nom de la nappe aquifère qui nous alimente d'une eau suspecte pour notre consommation et pour ses usages industriels.

Dans le domaine de la santé, la situation est criarde au niveau des deux hôpitaux autrefois centres de référence devenus aujourd'hui de véritables mouroirs.

Quand à l'habitat, il est sectorisé comme dans certaines cités sud-africaines au moment de l'apartheid. Les logements sont répartis comme suit: DA (dortoirs africains destinés aux ouvriers), RA (résidence africaines pour les ouvriers d'une certaine catégorie), MAP (autrefois résidence européennes, aujourd'hui occupés par les nigériens qui se battent aux côtés d'AREVA) et enfin les AI (les résidences des patrons des sociétés).

Dans sa lutte contre les effets néfastes de la radioactivité, l'ONG Aghirin'man a demandé aux responsables des sociétés l'interdiction de circuler en ville avec des véhicules utilisés dans les mines et susceptibles de polluer d'avantage la ville d'Arilit, ainsi que la récupération et la ventilation par des opérateurs économiques, des ferrailles, déchets plastiques provenant des sites miniers.

"C'est inquiétant", déclare avec amertume M. Almoustapha "faites un tour à Boukoki où sont entassés les pauvres d'Arilit, vous découvrirez ces habitations de fortune construites avec des matériaux rejetés par les sociétés et mesurez le danger que cela représente. Est-ce sérieux? Le Niger est un Etat souverain. Qui oserait le faire en Europe?"

C'est pourquoi nous avons invité la COGEMA à engager des discussions avec l'Etat nigérien et la société civile autour d'une plateforme revendicative dont je vous livre les points saillants :

Etude sanitaire, épidémiologique et radiologique à Arlit sous l'égide d'une commission d'enquête internationale neutre, l'élaboration d'un plan de développement économique et social durable (for-



Ferrailles radioactives



mation des jeunes, réduction du taux élevé du chômage avec les prospections uranifères en cours et l'exploitation de nouveaux gisements, l'exploitation de la nappe de Telwa qui comporte moins de risque que celle du Tarat, la renégociation du contrat et /ou convention signés entre le Niger et COGEMA (France).

En outre, nous demandons aux parlementaires nigériens de contribuer à une enquête sur les effets de la radioactivité engendrée par les deux sociétés minières sur les populations depuis 35 ans. Nous ferons tout pour que la COGEMA et AREVA soient traduits en justice pour crime contre l'humanité.

Notre ONG avec ses partenaires : CHARPA (une association de magistrats et d'avocats qui luttent contre les multinationales en matière de protection

des droits de l'Homme), la CRIIRAD (commission de recherche et d'information indépendantes sur la radioactivité) poursuivra son combat jusqu'à ce que tous les Nigériens qui vivent dans la région soient à jamais épargnés du danger de la radioactivité.

Pour terminer, conclut M. Almoustapha, je tiens à préciser que notre ONG n'est financée par personne ni au Niger, ni à l'extérieur. Elle survit grâce aux cotisations de ses membres. Et pourtant des associations similaires existent ça et là à travers le monde notamment en Allemagne, au Japon, etc. Leur silence doit être complice.

Propos recueillis par Abdoulaye Harouna.

### Le saviez-vous ?

Depuis le début du millénaire, le prix de l'uranium a été multiplié par six, passant de 7 dollars la livre en 2001 à plus de 45 aujourd'hui.

On peut s'interroger sur la part du bénéfice qui est revenu aux populations locales du Niger

...

Source : RFI

## Enrichissement de l'uranium et appauvrissement du Niger

**Manifestations populaires à Arlit. Menaces sur les ONG. Areva nous mène de Charybde en (Fodé) Sylla.**

**Mme Lauvergeon, PDG de la multinationale radioactive Areva, vient d'être confirmée par le gouvernement à son poste pour un nouveau mandat de cinq ans. Par ailleurs, Areva s'apprête à lancer à Pierrelatte (Drôme) le chantier d'une nouvelle usine d'enrichissement de l'uranium (usine Georges Besse II).**

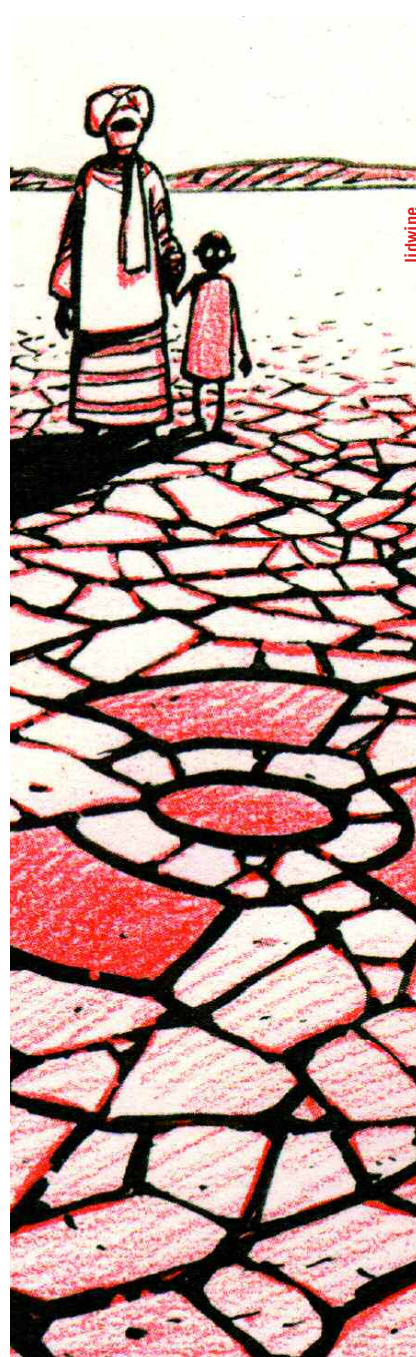
Enfin, Mme Lauvergeon vient d'embaucher Fodé Sylla, ancien Président de SOS racisme, pour prouver les visées "humanistes" d'Areva : "En signant la "Charte de la diversité dans l'entreprise" promue par le Plan national de cohésion sociale, Areva s'engage à favoriser l'insertion des jeunes issus des quartiers sensibles".

Tout irait donc pour le mieux dans le meilleur des mondes possibles ? Non, bien sûr. Des manifestations populaires ont eu lieu ces dernières semaines à Arlit (Niger), comme en atteste le journal "Aïr-infos" qui titrait le 15 mai 2006 "Manifestation à Arlit contre Cogéma et Areva : les raisons de la colère". C'est en effet au Niger qu'est extraite une bonne part de l'uranium qui nourrit les centrales nucléaires françaises.

La riposte d'Areva se concentre actuellement sur le Président de l'ONG nigérienne Aghirin'man, M. Almoustapha Alhacen. Ce dernier fait partie des milliers de personnes qui travaillent pour la Cogéma-Areva et vivent à Arlit, ville construite de toute pièce par l'industrie nucléaire française pour y parquer les Nigériens qu'elle fait travailler dans ses mines. C'est une des illustrations de la continuation du colonialisme français en Afrique.

M. Alhacen, dans Aïr actualités du 15 mai 2006, a porté de fortes accusations contre la Cogéma-Areva et ses filiales (Somaïr et Cominak) spécialisées dans l'extraction de l'uranium du Niger. Quelques jours plus tard, Almoustapha Alhacen recevait de la part de la Somaïr une lettre de "demande d'explication".

Cette lettre est une véritable tentative d'intimidation. En effet, la Somaïr, la Cogéma et Areva connaissent très bien les conditions intolérables dans lesquelles elles organisent l'extraction de l'uranium du Niger, comme cela a été montré par



un rapport circonstancié de la Criirad, publié le 18 décembre 2003.

Le 16 novembre 2004, à la télévision française (émission France Europe Express), un représentant du Réseau "Sortir du nucléaire" avait porté, déjà concernant l'extraction de l'uranium du Niger, de graves accusations contre Areva. L'invitée principale de l'émission, Mme Lauvergeon, avait feint d'être offusquée, mais sans pour autant engager un procès en diffamation : de toute évidence, elle l'aurait perdu !

Alors, aujourd'hui, Mme Lauvergeon préfère s'en prendre aux travailleurs africains : il est vrai que c'est Areva qui détient le pouvoir économique au Niger, pays qu'elle pille consciencieusement de ses ressources en uranium, tout en contaminant l'environnement et en mettant en cause la santé des Nigériens. Quelle information a été donnée aux populations locales sur les dangers de la manipulation de matériaux contaminés ?

Mais, à quoi sert donc Fodé Sylla ? Les chèques conséquents qu'il reçoit d'Areva l'empêchent-ils d'entendre la souffrance des jeunes "issus des quartier sensibles"... d'Arli ?

En fin de compte, il est logique que l'Etat français pronucléaire ait renouvelé sa confiance à Mme Lauvergeon, digne représentante du lobby nucléaire et de ses injustifiables méthodes.

Stéphane Lhomme

# L'uranium de moins bonne qualité pourrait aggraver le changement climatique

Comme l'utilisation de l'énergie nucléaire s'étend, cela deviendra de plus en plus inefficace dans le combat contre le réchauffement mondial, avertit un rapport d'un groupe de réflexion indépendant.

Le Groupe de Recherche d'Oxford soutient qu'un manque mondial de minerai d'uranium de haute qualité forcera des nouveaux réacteurs nucléaires à exploiter de plus en plus des minerais de qualité inférieure pour leurs combustibles. Parce que cela exige plus d'énergie à extraire, le processus aboutira à des quantités toujours plus grandes de pollution et de destruction du climat.

Un rapport par l'expert nucléaire hollandais Jan Willem Storm Van Leeuwen dit

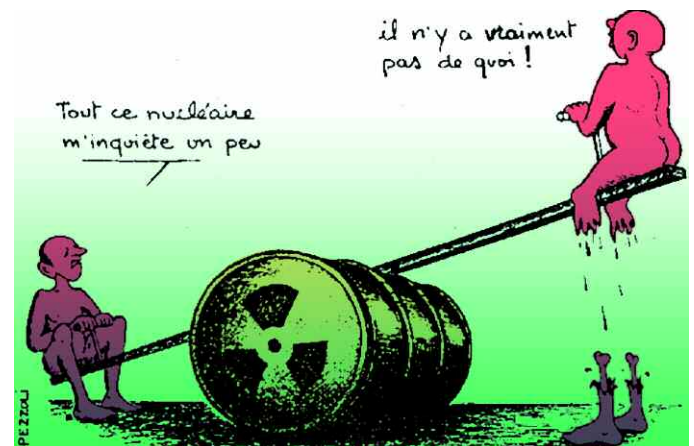
que, après 2034, la qualité du minerai d'uranium extrait de terre chutera radicalement. "Cela fera que l'énergie nucléaire deviendra de plus en plus inefficace et chère, menant à une augmentation des émissions de dioxyde de carbone" dit-il.

Avant 2070 la qualité du minerai d'uranium employé deviendra si pauvre, qu'il prévoit que l'énergie nucléaire deviendra un utilisateur d'énergie net. À la fin de 2005, les ressources d'uranium récupérables connues dans le monde s'élèvent à environ 3.6 million de tonnes, surtout en Australie, au Canada

et au Kazakhstan.

Des experts de la revue du SNP soutiennent dans une étude que dans 50 ans ou moins les émissions de dioxyde carbonique de l'énergie nucléaire pourraient être aussi hautes que celles des centrales électriques au gaz.

Article paru dans le journal écossais "Sunday Herald" du 9 juillet 2006.  
Traduction Rob Edwards



## Guerre nucléaire silencieuse au Liban ?

D'après le journal "Il Manifesto" du 8 août, et diverses sources d'information, Israël a bombardé le Liban avec des obus à tête d'uranium, entre autres armes de nouveaux types et de destruction de masse.



L'attention est attirée sur l'extrême gravité de l'utilisation d'uranium en tête d'obus non seulement en Irak par les USA, mais récemment par Israël au Liban. Ce métal présente l'intérêt pour les militaires de permettre le percement des blindages, et de ne pas coûter cher, car sous-produit de l'industrie nucléaire civile, sous le nom d'"uranium appauvri", des stocks énormes s'accumulent

issus des usines d'enrichissement (en France Eurodif), et du retraitement (la Hague) des combustibles nucléaires.

Mais il s'agit toujours d'uranium (appauvri en uranium 235, mais enrichi en uranium 238) dispersé en poussière très fine à la fois radiotoxique et chimiotoxique. Ce déchet nucléaire empoisonne l'environnement pour des milliards d'années, et cause cancers, leucémies, malformations congénitales et modifications du patrimoine génétique.

C'est un crime contre l'humanité qui se déroule discrètement, aux dépens des populations locales. On retrouve ainsi le lien organique qui lie le nucléaire civil et le nucléaire militaire.

Dans son N°29 de décembre 2005, le Réseau "Sortir du nucléaire" a déjà consacré un article à ce très grave sujet.

Pierre Péguin

## Le Réseau "Sortir du nucléaire" et le Crilan attaquent en justice le permis de construire de l'EPR

Par requête déposée au Tribunal administratif de Caen le mardi 22 août 2006, le CRILAN (association de la Manche) et le Réseau "Sortir du nucléaire" ont déféré le permis de construire délivré à EDF par le préfet de Manche le 4 août relatif aux travaux préparatoires de l'EPR à Flamanville (Manche).

Les associations contestent les conditions d'implantation du nouveau réacteur (tranche n°3 à côté des deux tranches 1 et 2 déjà existantes) en violation de la loi du 3 janvier 1986 relative à la protection du littoral.

Elles déplorent par ailleurs que l'étude d'impact produite par EDF lors de sa demande de permis de construire n'ait pas été mise à disposition du public [1] ainsi que le "saucissonnage" du dossier [2].

Elles rappellent en tout état de cause leur détermination à empêcher par tous moyens le coup de force du gouvernement et d'EDF pour imposer l'EPR à Flamanville :

- alors que la France n'a pas besoin de ce réacteur, son parc nucléaire étant utilisable jusqu'en 2025 au moins,

- alors que la réalisation prématurée de l'EPR est motivée par des raisons purement commerciales afin de permettre à SIEMENS-FRAMATOME-AREVA de tenter de vendre l'EPR à l'étranger,  
- alors que des échéances électorales importantes interviendront en 2007 et qu'il est urgent d'attendre enfin un véritable changement de politique énergétique.

[1] Deux enquêtes publiques se sont déroulées en juillet concernant la déclaration d'utilité publique de l'EPR ; l'étude d'impact a été produite à cette occasion ; cependant, les enjeux spécifiques à l'urbanisme et notamment le respect de la loi "littoral" n'ont pu faire l'objet d'observations de la part du public qui a découvert tardivement, lors de la délivrance du premier permis, le détail des travaux gigantesques projetés sur le site.

[2] L'EPR doit faire l'objet de nombreux permis de construire ce qui empêche d'en avoir une vision globale ; notamment, la nouvelle canalisation de 500 mètres qui doit rejeter les effluents de l'EPR en mer ne serait pas comprise dans le permis de construire du 4 août.



# Il y a 40 ans des bombes atomiques sur Palomares en Espagne

L'accident de Palomares (près d'Almería au nord-est de l'Andalousie) du 17 janvier 1966 est le résultat d'une collision lors du ravitaillement en vol de deux bombardiers de l'US Air Force au-dessus du sud de l'Espagne.

Lorsque le KC-135, stationné sur la base américaine de Moron, au sud-ouest de l'Espagne est entré en collision avec TEA 16 à environ 9 000 mètres d'altitude, les deux avions ont explosé (huit des onze hommes d'équipage ont été tués).

TEA 16 transportait quatre bombes-H de type B-28 au plutonium. Une s'abîma en mer, fut endommagée mais n'exploda pas et une autre atterrit relativement intacte dans le lit asséché d'une rivière. Elles finirent toutes deux par être récupérées de façon à peu près sûre, mais il aura fallu l'intervention de 33 navires pour récupérer, au bout de 81 jours, la bombe tombée en Méditerranée. Dans un premier temps, on s'occupa d'avantage de celle-ci que des bombes tombées à terre.

Ces deux autres bombes furent détruites lors de leur impact au sol près du village de Palomares, suite au déclenchement des dispositifs de mise à feu conventionnels, créant plusieurs cratères de 1,8 à 3 m de profondeur. Environ 4,5 kg de plutonium furent dispersés et environ 250 hectares contaminés (Rappel: 1/1 000 000<sup>e</sup> de gr de plutonium inhalé suffit à provoquer un cancer).

## Maintenir le secret

L'US Strategic Air Command voulut maintenir un black-out sur cette affaire, mais il fut impossible de dissimuler l'accident. Les militaires gardèrent un contrôle très ferme sur l'information diffusée aux médias. Le Département de la Défense US refusa d'admettre avoir perdu la moindre bombe atomique, alors même que la presse était au courant des efforts réalisés pour la retrouver. Cela conduisit à quelques dialogues surréalistes entre les journalistes et le porte-parole du Département de la Défense, tel que : "Je ne connais aucune bombe manquante, mais nous n'avons pas positivement identifié ce que je pense que vous croyez que nous sommes en train de rechercher".

Au cours des trois mois suivants, les interventions massives d'assainissement et de décontamination mobilisèrent près de 1 700 militaires américains et gardes civils espagnols. Il semble que les américains aient bénéficié de mesures de protection plus importantes (en particulier des vêtements spéciaux) que les espagnols. La JEN (Junta de Energia Nuclear) a participé avec la DNA (Agence Nucléaire de Defense des Etats-Unis) à la coordination de la gestion de la crise, à l'assainissement et au contrôle de la radioactivité dans les régions d'habitation et de culture. Environ 1 750 tonnes de terre contaminée furent envoyées aux Etats-Unis à l'usine de

retraitement de Savannah River en Caroline du Sud pour y être stockées. La JEN et les autorités américaines signèrent un accord de suivi post accidentel. En 1971, Wright Langham (un spécialiste des questions biomédicales nucléaires) du laboratoire de Los Alamos visita Palomares pour étudier la situation. Il découvrit que seulement 100 villageois (environ 6% de la population) avaient été examinés pour une éventuelle contamination des poumons ou des urines. 29 tests furent positifs mais écartés car jugés "statistiquement insignifiants". L'analyse de l'air à la recherche de poussière de plutonium fut abandonnée deux ans après l'accident alors qu'on observait encore occasionnellement des concentrations élevées de plutonium par vent fort. Les échantillons de terre furent jetés car le JEN ne disposait que d'un seul spectromètre qui ne fonctionnait pas toujours correctement. M. Langham rapporta que l'intérêt des membres du JEN envers Palomares diminuait et que les Etats-Unis devaient fournir plus d'argent et d'équipement pour maintenir la surveillance.

Les auteurs d'un rapport de 1975 de la Commission de l'énergie atomique américaine sur les conséquences de l'accident de Palomares notèrent que "Palomares est l'un des seuls endroits au monde à offrir un laboratoire permanent d'expérimentation, et probablement le seul permettant d'étudier une région agricole". Le rapport précise également que les vents ayant remué la poussière de plutonium "l'envergure réelle de la dispersion ne sera jamais connue".

Le "programme de surveillance" continua apparemment jusqu'en 1986 (Rappel: la radioactivité du Plutonium diminue de moitié en 24 000 ans). En 1985, sur proposition d'Antonio Flores, maire de Palomares (et qui fut témoin de l'accident étant enfant), les villageois qui furent examinés purent finalement accéder à leur dossier médical qui, selon Francisco Mingot, le directeur de l'Institut de Radiobiologie et de Protection Environnementale du JEN, fut tenu secret sous la pression des Etats-Unis, et plus tard sous la dictature de Franco, ce qui devait éviter "des inquiétudes excessives", dit l'autorité américaine.



Source :  
[www.dissident-media.org/infonucleaire](http://www.dissident-media.org/infonucleaire)

# Nuisances des éoliennes ?

## Pour en finir avec les idées reçues

Les éoliennes n'ont pas toujours bonne presse. Pourtant, elles font moins de bruit que leurs détracteurs ! D'après un récent sondage de l'Ademe, 76 % des Français sont favorables à l'installation d'éoliennes dans leur région, 62 % sont même prêts à tolérer un parc à moins d'un kilomètre de chez eux. Voici quelques vérités sur les nuisances réelles et quelques chiffres sur le développement actuel du parc éolien en France.

### Question de bruit...

On entend souvent dire : "Les éoliennes sont bruyantes ; elles font plus de 100 décibels et cassent les oreilles". Pourtant, au pied d'une éolienne, le niveau sonore est équivalent à celui qu'il y a à l'intérieur d'une voiture. Ce sont des niveaux sonores qui n'empêchent pas de tenir une conversation. Au pied d'une éolienne c'est, le plus souvent, le bruit du vent qui est plus dérangeant que le bruit de l'éolienne elle-même. Le fonctionnement d'un parc éolien occasionne des niveaux d'environ 45 dB(A) à 300 ou 400 m, soit moins que le niveau ambiant dans un bureau ordinaire. Le bruit d'une éolienne est constitué avant tout du bruit de la pale qui fend l'air. En fait, c'est surtout celui créé par l'extrémité de la pale. Mais les constructeurs d'éoliennes ont, au fil des années, peaufiné la conception des pales pour réduire les émissions sonores. Enfin, il est possible de programmer leur fonctionnement de façon à réduire leurs émissions sonores, le soir ou le week-end par exemple. Le récent rapport de mars 2006 de l'Office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et technologiques indique que "les bruits mécaniques des engrenages sont désormais quasi inexistant" et qu'avec les

installations modernes, "le bruit de souffle des rotors n'est que de 100 décibels en pied de mât et inaudible à 200 mètres".

### Question paysage...

L'implantation des éoliennes requiert un permis de construire délivré par le Préfet de département. La procédure de permis de construire inclut l'avis de tous les services de l'état concernés, la conformité avec le Plan d'Occupation des Sols ou le Plan Local d'Urbanisme, l'avis du commissaire enquêteur concluant une enquête publique, et souvent l'avis de la Commission départementale des sites, perspectives et paysages. On accepte dans nos paysages la présence d'émetteurs pour la téléphonie (5 000 à 10 000), les lignes électriques à haute tension (plus de 100 000 km), les châteaux d'eau (plusieurs milliers), les autoroutes (plusieurs milliers de kilomètres). Si les éoliennes s'inscrivent dans cette lignée d'équipements créés par l'homo sapiens, elles restent avant tout des outils de développement durable. Des professionnels interviennent pour faire de beaux projets respectueux des paysages et du patrimoine. Aujourd'hui, les sociétés de développement des parcs éoliens font toutes appel à des paysagistes qualifiés. Autre garde-fou : depuis juillet 2005 (mais cela ne sera véritablement obligatoire qu'après le 14 juillet 2007), les parcs éoliens doivent être implantés dans des Zones de Développement de l'Eolien pour bénéficier de l'obligation d'achat de l'électricité éolienne.

### Esthétique

Les formes des éoliennes sont des formes simples, aérodynamiques, épurées. Ces caractéristiques sont autant d'atouts pour être appréciées. Les éoliennes sont de couleur blanche (avant tout pour des raisons aéronautiques de visibilité). Cette couleur est plutôt synonyme de simplicité et de pureté.

### Oiseaux

On entend parfois dire que : "Les éoliennes sont de vrais hachoirs à oiseaux." De très nombreuses études ont été menées à travers le monde autour des parcs éoliens pour analyser leur impact sur les oiseaux. Tous les suivis démontrent que la mortalité des oiseaux est faible à très faible. Ces suivis montrent également que plus de précautions sont prises dans le choix des sites et dans l'agencement des éoliennes, plus cette mortalité est faible. Une éolienne peut tuer entre 0 et 3 oiseaux par an. Alors qu'une ligne électrique haute tension en tue plu-

### Contacts

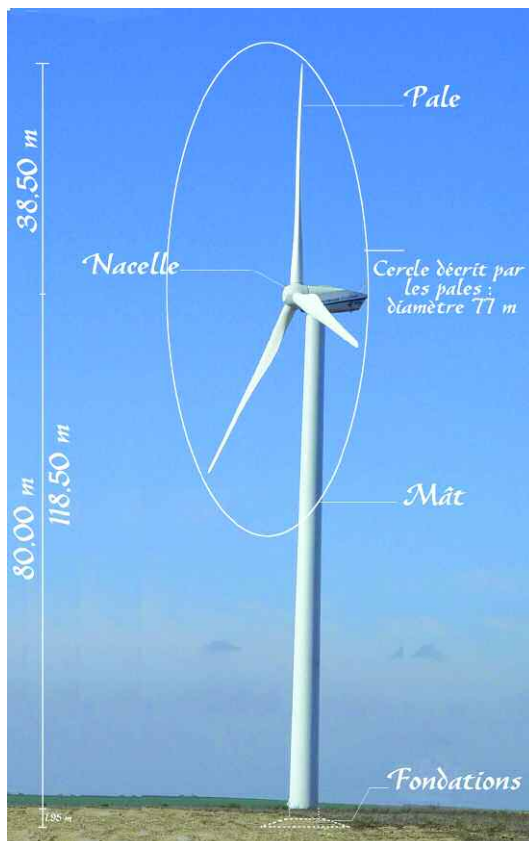


Planète Eolienne  
Fédération des énergies du vent  
Les Dourels  
31850 Mondouzil

E-mail :  
federation@planete-eolienne.fr  
Site web :  
www.planete-eolienne.fr

### Fonctionnement d'une éolienne

Une éolienne est constituée d'un rotor (3 pales), d'une nacelle contenant la génératrice, d'un mât tubulaire peint en blanc grisé, des fondations assurant la stabilité de l'ensemble. Lorsque le vent souffle, la poussée exercée sur les pales le fait tourner. Celles-ci entraînent la génératrice qui transforme l'énergie mécanique du vent en électricité. En dessous de 12,6 km/h, les pales s'arrêtent. Au-dessus, les pales tournent doucement puis accélèrent leur rotation jusqu'à la vitesse maximale de 17 tours par minute. Si les vents sont supérieurs à 72 km/h, l'éolienne tourne et ses pales se mettent en drapeau, (parallèles au sens du vent) pour s'arrêter.





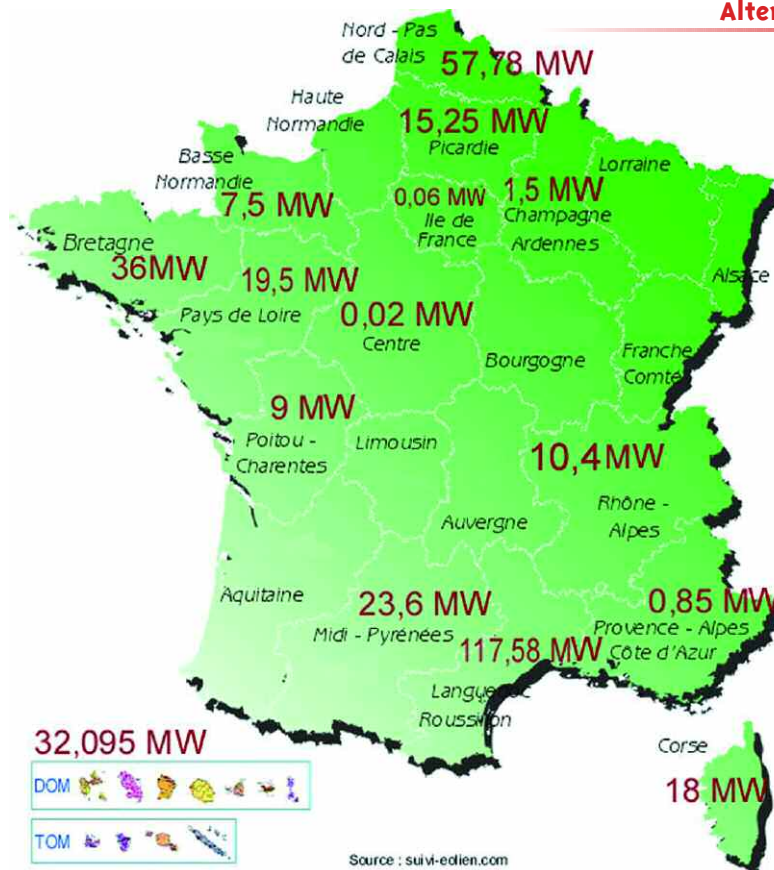
sieurs dizaines par kilomètre et par an. Sans parler des impacts de la circulation routière et de la chasse.

### Nucléaire

En Europe, en une dizaine d'années, il a été implanté environ 30 000 mégawatts éoliens. Cette puissance représente l'équivalent d'une douzaine de réacteurs nucléaires. Ces réacteurs nucléaires n'ont pas eu besoin d'être construits. Parmi toutes les sources de production électrique implantées en Europe ces dix dernières années qui ont permis de supplanter le fort ralentissement de la filière nucléaire, c'est la filière éolienne qui s'est le plus développée. Planter des éoliennes est plus rapide et plus souple que d'implanter des centrales nucléaires. Il faut environ deux fois moins de temps (5 ans pour un parc éolien contre 10 ans pour une centrale nucléaire) entre les premières études et la mise en service.

### Production

Si la production d'une éolienne est effectivement variable, elle est prévisible et cela change tout. Elle est prévisible à l'échelle annuelle. Elle est également prévisible deux à trois jours à l'avance, par interprétation des données météorologiques. Cette prévision est encore plus fiable quelques heures à l'avance. Lorsque les éoliennes sont arrêtées ou fonctionnent au ralenti dans un parc donné, elles ne le sont pas forcément dans les autres et il y a compensation. Plus généralement on parle de "foisonnement". Pratiquement, il n'y a pas de panne de vent à l'échelle de toute une région, et encore moins d'un pays comme la France. Des recherches sont en cours pour "lisser" la production de l'éolien. Les pistes de travail concernent le stockage temporaire de l'électricité (quelques minutes à quelques heures) pour encaisser les sautes de vent, mais aussi pour s'adapter aux variations de la consommation. D'autres investigations concernent la production complémentaire d'électricité sur le site éolien (biomasse, solaire, pile à combustibles...). Une éolienne de 1 mégawatt (1 000 kilowatts) c'est l'électricité domestique, chauffage électrique inclus, d'environ 1 000 personnes. Avec 1 000 parcs éoliens et les barrages hydroélectriques existants, la France produira, d'ici moins de 10 ans, 21% de son électricité au moyen des énergies renouvelables. 1 000 parcs éoliens est à comparer aux 100 000 km de lignes électriques haute tension parcourant le territoire français. C'est également à comparer à 36 000 communes (1 commune donc sur 36) : la plupart des communes a bien son château d'eau, sa station d'épuration ; pourquoi pas son éolienne ?



Carte de France 2006 des puissances éoliennes installée dans chaque région

### Santé & accidents

Il y a 50 000 éoliennes dans le monde, dont certaines en fonctionnement depuis plus de 20 ans. Depuis tout ce temps aucun problème de santé n'a été remarqué qui aurait alerté les autorités sanitaires. Les accidents d'éoliennes sont peu nombreux. S'ils surviennent (généralement par la foudre), ces accidents ne signifient pas des projections de pales à de grandes distances, enfin, les parcs éoliens sont éloignés de plusieurs centaines de mètres de tout riverain. Pour se prémunir de tout risque d'accident, les éoliennes sont arrêtées en cas de tempête. Et elles sont conçues pour résister à des vents de plus de 200 km/h. Les éoliennes n'ont jamais fait tourner le lait des vaches, ni provoqué des avortements. Et il n'y a aucune raison pour que cela se produise. Ainsi les éoliennes ne sont pas constituées de matériaux toxiques ; elles fonctionnent avec des niveaux de tensions ordinaires (690 et 20 000 volts) ; elles n'émettent pas de radiations...

### TV & radio

Il y a eu des perturbations TV constatées dans des zones en "bout de ligne", comme en Bretagne, où la réception était déjà mauvaise auparavant. En effet, les éoliennes peuvent venir s'interposer entre l'émetteur (lointain) et les antennes des riverains. Les textes de loi engagent la responsabilité du développeur, qui est tenu de trouver une solution en cas de problème. Les solutions sont l'installation soit de paraboles, soit d'un réémetteur. A proximité des parcs éoliens de Goulien et de Plouarzel, en Finistère, ce sont une centaine de paraboles qui ont été installées à chaque fois au frais du développeur éolien.

### L'éolien en France

920 MW d'origine éolienne sont opérationnels en France, soit 15 watts éoliens par habitant, 50 fois moins qu'au Danemark et 15 fois moins qu'en Allemagne. En Allemagne, la production dépasse 19 000 MW et en Espagne elle est proche de 11 000 MW. La barre du TWh de production d'éolienne (milliard de kWh) a été franchie en 2005. Si l'on rapporte cette production à la consommation moyenne d'électricité d'un foyer (2,7 personnes et 2300 kWh/an), la production éolienne a couvert les besoins électriques domestiques (hors chauffage) de plus de 1 200 000 personnes en 2005. Les objectifs de la France sont de 13 500 MW en éolien d'ici 2010 (dont 1 000 MW en mer), ce qui correspond à plus de 13 fois ce qui est déjà installé.

(\*) chiffres de suivi-éolien.com, mars 2006







# Les défenseurs de l'environnement ont eu raison du projet de ligne à très haute tension du Verdon

Le projet de ligne "ne passera pas par les gorges du Verdon", a annoncé le Conseil d'Etat, la plus haute autorité juridictionnelle du pays, qui était saisi par une vingtaine de requérants : collectivités publiques, associations de défense de l'environnement et particuliers.

Il a estimé que ce projet comportait plus d'inconvénients que d'avantages. "Les atteintes qui seraient portées à la région des gorges du Verdon par l'opération projetée sont telles qu'elles privent cette dernière d'utilité publique", a-t-il indiqué, en rappelant avoir diligenté en mai une visite de magistrats sur les lieux afin d'éclairer sa décision.

Certes, il a reconnu que la ligne projetée aurait permis de "sécuriser et de renforcer le transport de l'électricité dans la région Provence-Alpes-Côte-d'Azur", comme le faisaient valoir les défenseurs du projet.

Mais l'argument n'a pas tenu face aux enjeux environnementaux. "La réalisation de cet équipement se traduira par des atteintes nouvelles et très significatives à l'ensemble environnemental constitué par les gorges du Verdon, le lac de Sainte-Croix, le plateau de Valensole et leurs abords", a indiqué le Conseil d'Etat.

"Les atteintes graves portées par le projet à ces zones d'intérêt exceptionnel excèdent l'intérêt de l'opération et sont de nature à lui retirer son caractère d'utilité publique", a-t-il estimé.

Ce projet de ligne électrique à très haute tension devait traverser à deux reprises, sur près de cinq kilomètres, le site des gorges du Verdon, classé, et dont une partie abrite des espèces animales et végétales protégées.

"C'est une très belle décision, avec une motivation très fouillée", a commenté Corinne Lepage, avocate du collectif d'opposants au projet.

"C'est un coup d'arrêt aux massacres auxquels nous assistons", a-t-elle ajouté. "D'avoir une décision qui rappelle qu'il n'y a pas d'utilité publique quand il s'agit de détruire un site exceptionnel, c'est très important pour tous ceux qui défendent l'environnement en France", a-t-elle déclaré.

Selon Corinne Lepage, ancien ministre de l'Environnement, le seul précédent en la matière remonte au début des années quatre-vingt-dix quand le Conseil d'Etat avait annulé la déclaration d'utilité publique d'un projet d'autoroute en Savoie.

Le président du parc du Verdon, Jacques Espitalier, a de son côté salué comme "une grande victoire pour le Verdon, le parc et ses habitants" la décision du Conseil d'Etat.

Document de Tassy survolté, membre du collectif contre la ligne THT Normandie Maine

"Cette décision va donner une grande force à l'ensemble des parcs de France pour faire reconnaître qu'un espace exceptionnel doit être protégé", a-t-il déclaré. Il s'est félicité que "la décision soit prise sur le fond et non pas pour des questions de vice de forme".

La ligne de 400.000 volts, qui aurait relié Boutre (Var) au Broc-Carros (Alpes-Maritimes), en traversant le site du Verdon, devait se substituer à deux lignes aériennes parallèles, l'une de 225.000 volts, l'autre de 150.000 volts.

Le projet, objet depuis 20 ans d'une lutte acharnée entre EDF et défenseurs de l'environnement, avait été conforté en 2003 par le feu vert de la commission nationale supérieure des sites avant d'être déclaré d'utilité publique en décembre 2005.

Source : 10/07/2006- AFP



# La maison bioclimatique :

Effet de serre aidant, on reparle d'habitat solaire. En fait, on pense surtout à des maisons équipées de capteurs solaires. Une autre voie, peu connue bien que plus ancienne, fait appel à des solutions architecturales simples. Qualifiée dans les années 70 de "solaire passif", l'architecture bioclimatique utilise des techniques de construction éprouvées, pour des maisons confortables et économes en énergie.

# construire avec le climat





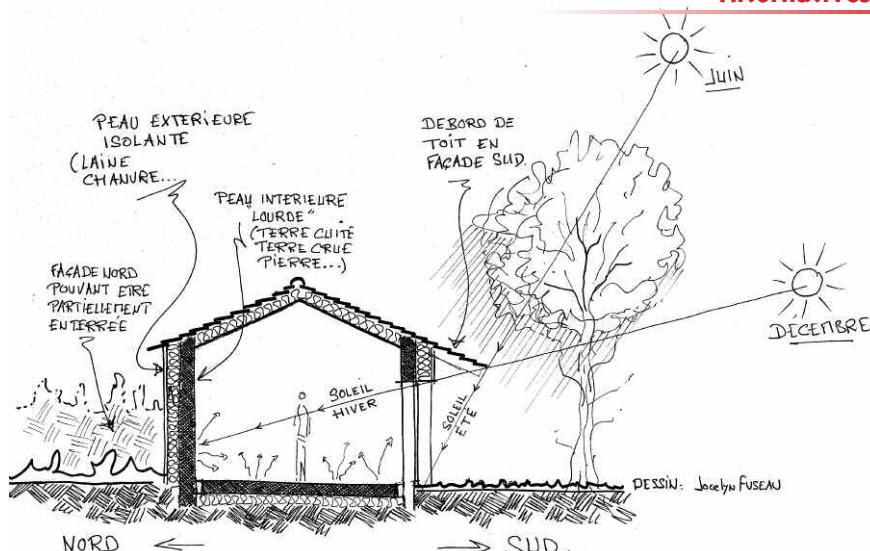
## Une maison ancrée

Nos anciens concevaient intuitivement des édifices adaptés aux potentialités de chaque région. La construction bioclimatique, parfois dite "climatique", retrouve ce savoir-faire. Elle est adaptée au climat local, dont elle se protège des rigueurs pour apporter le confort thermique à ses occupants. Elle utilise les potentialités et les contraintes de l'environnement immédiat : l'ensoleillement, la pente et le relief du terrain ou encore la végétation, pour obtenir une enveloppe performante, récupérant les apports solaires passifs. Le bâtiment diminue fortement ses besoins de chauffage, tout en maintenant une température agréable en été.

## Le bon sens... chez vous

La démarche bioclimatique repose sur des principes simples, que nos concepteurs d'"abris technologiques normalisés" ont quelque peu oublié :

- ▶ utiliser le relief et la végétation pour se protéger des vents froids d'hiver (l'effet "écran")
- ▶ enterrer partiellement ou totalement la partie nord de la maison
- ▶ adopter une forme compacte, avec un bon coefficient de forme (faible rapport surface / volume)
- ▶ orienter la façade principale plein sud et y disposer les pièces de vie (séjour, cuisine, chambres) ; augmenter leur surface vitrée, intégrer une serre ou accoler une véranda, pour valoriser les apports solaires d'hiver
- ▶ poser une isolation renforcée, sans pont thermique (extérieure ou répartie, de type "monomur") pour réduire drastiquement, selon la saison, les déperditions ou les apports indésirables ; isoler les fondations (en périphérie et verticalement) plutôt que le sol, pour bénéficier de son inertie thermique (capacité à s'opposer aux variations de température)
- ▶ réserver l'exposition nord aux pièces de service (garage, cellier) qui deviennent des espaces "tampon" (non chauffés, ils participent à l'isolation) ; diminuer la surface vitrée aux stricts apports de lumière
- ▶ créer un sas d'entrée pour limiter les entrées d'air parasites



- ▶ choisir des matériaux de construction lourds, à forte inertie, pour stocker les apports externes (soleil) et internes (chaleur de la cuisson, de l'éclairage et de l'électroménager)
- ▶ adopter des couleurs sombres pour le sol et les murs qui reçoivent le soleil direct (meilleure captation)
- ▶ se protéger du soleil d'été

Bien que l'application empirique de ce cahier des charges garantisse un excellent confort thermique et une facture de chauffage légère, il est recommandé de faire appel à l'homme de l'art : un architecte "solaire" apportera son savoir-faire et créera une construction efficace et esthétique.

## Une architecture de soleil

Résolument ouverte au sud, avec de grandes baies vitrées, la maison ainsi conçue optimise les gains solaires. En même temps, elle est baignée de lumière naturelle, au bénéfice du confort visuel et sans recourir à la lumière artificielle. Vu les grandes surfaces vitrées, le recours au double vitrage à isolation renforcée diminue fortement la sensation de paroi froide, les jours sans soleil et la nuit. La serre est l'emblème de la démarche bioclimatique. Enclavée, elle est plus efficace qu'accollée, ses parois de séparation avec la zone habitée devenant



## Le point de vue d'un architecte

**Habitat Naturel : Sentez-vous un regain d'intérêt pour le bioclimatique ?**

**Jocelyn Fuseau :** Dans les années 90, quand je parlais de maison se chauffant au soleil, j'étais pris pour un martien. Depuis peu d'années, je sens un changement de mentalités. L'augmentation du prix du pétrole, la dégradation du climat et le sentiment d'une humanité en surexpansion, sur une terre qui ne grandira jamais n'y sont sans doute pas étrangers. La place de l'homme semble se rediscuter, avec la notion de consommation.

**HN : Quelle est votre conception du bioclimatisme ?**

**JF :** Elle repose sur la notion que les parois extérieures de la maison (toiture et murs au sud) reçoivent le soleil, ce qui contribue à chauffer les espaces intérieurs. Deux principes simples en découlent :

disposer des vitrages recevant le soleil en hiver mais peu en été, stocker la chaleur reçue le jour dans la "peau intérieure" lourde pour la restituer la nuit. Le phénomène se produit naturellement, passivement. On n'a rien à faire, ça marche tout seul. Il suffit que l'architecture s'y prête.

**HN : Voyez-vous un rapport avec la bio-construction ?**

**JF :** Bien sur. Le bioclimatisme implique l'énergie solaire, renouvelable et l'absence d'équipements consommateurs à la construction, à l'entretien et à la déconstruction. Les matériaux naturels répondent à ces exigences : la terre cuite par exemple et surtout la terre crue ont d'excellentes propriétés de stockage de chaleur solaire. La nature nous donne simplement ce dont nous avons besoin.





gratuitement. Une contrainte : pas d'obstacle au soleil, pendant la saison de chauffage. La végétation, à feuillage caduc au sud, laisse passer le soleil l'hiver et l'arrête l'été. Grâce à la course du soleil au fil des saisons, l'exposition sud est le meilleur compromis entre sa pénétration, quand on en a besoin pour se chauffer et la protection contre son excès en été. Les jours sans soleil, un chauffage d'appoint est nécessaire. Le poêle à bois au milieu de la maison, véritable chauffage "central", est devenu classique dans les maisons bioclimatiques. Un chauffe-eau solaire parachève la démarche solaire.

### Survivre l'été

Réchauffement du climat oblige, il faut plus que jamais prendre en compte le confort estival. Les grandes surfaces vitrées pourraient faire craindre le pire. En réalité, la construction climatique est avantagée, sa forte inertie limite les surchauffes et "lisse" la courbe de température : comme dans les maisons de pierre, les parois et le sol restent frais. Réduire les vitrages ouest est également un facteur de confort car il limite la pénétration du soleil de l'après-midi, encore haut dans le ciel et aux heures les plus chaudes. Il est indispensable de prévoir des protections solaires efficaces : casquettes (débords de toiture), décrochement de façade et rideau végétal à l'ouest, pergola végétalisée et stores clairs devant les vitrages exposés. Enfin, la ventilation évacue, en même temps que l'air vicié, l'excès de chaleur. Elle est favorisée la nuit (surventilation) pour rafraîchir les murs mais réduite aux heures les plus chaudes. Un puits canadien (gaine de ventilation enterrée, qui rafraîchit l'air de plusieurs degrés) complète la climatisation naturelle.



des murs capteurs-accumulateurs. L'idéal, quand la construction s'y prête, est de la réaliser sur deux niveaux. Pour un transfert aisé de la chaleur solaire par thermo-circulation, il suffit d'ouvrir les baies vitrées. L'air chaud, plus léger, monte à l'étage. Il est remplacé par l'air plus frais, au rez-de-chaussée. En cas d'absence, des ouvertures basses et hautes dans les murs permettent ce transfert (serre Trombe). Les vitrages en toiture sont déconseillés : sauf à recourir à des stores extérieurs efficaces, les surchauffes sont ingérables. La serre offre un espace de vie agréable, propice à la farniente et à la créativité botanique.

### Eloge de la passivité

La captation de la chaleur solaire est passive : les matériaux lourds se contentent de s'échauffer. De l'air chaud circule naturellement et transfère de la chaleur dans les parties reculées du bâtiment. On parle de gain direct au travers des vitrages, qui sont les capteurs solaires les plus simples, les moins chers et les plus faciles à intégrer. Jusqu'aux deux tiers des besoins de chauffage sont ainsi couverts

### Une démarche globale

Une construction n'est écologique et à faible impact environnemental que si elle utilise des matériaux à faible énergie grise (celle du cycle de vie, du "berceau à la tombe"). A quoi bon une maison qui consomme le moins d'énergie possible, si elle en a dépensé beaucoup à la construction. Les matériaux naturels tels que le bois et la terre crue,

### Le bioclimatisme commence à conquérir l'habitat collectif et social

Les maisons accolées ou superposées s'y prêtent. Il existe également de beaux exemples de réhabilitations d'anciennes maisons, dans cet esprit. Si la maison bioclimatique a toujours une longueur d'avance sur la réglementation, elle n'est pas qu'une machine thermique faiblement consommatrice, qui se joue des aléas climatiques et génère de la volupté thermique. Elle est aussi chargée d'imaginaire, de créativité, d'émotion. Alliant rusticité et intelligence, le bioclimatisme engendre de belles constructions, insérées dans les cycles naturels.







les meilleurs sur ce critère, sont à privilégier, plutôt que la brique (par ailleurs un excellent matériau), le PVC et surtout l'aluminium. Mention spéciale au bois, le meilleur puits de carbone : 2 tonnes de bois piègent une tonne de CO<sub>2</sub>. S'il ne manquait pas d'inertie thermique, il serait le matériau idéal.

### Trop cher ?

Une maison bien conçue ne coûte pas beaucoup plus cher qu'une maison ordinaire. Les 10 à 15% de surcoût sont effacés, sur le moyen terme, par la réduction de 30 à 50% des charges d'énergie. De plus, on s'affranchit des aléas et des fluctuations de prix des énergies conventionnelles : le soleil n'envoie pas de facture ! Et il n'y a pas d'entretien et d'usure d'équipements, ni de panne. L'assistance de l'architecte s'avère aussi une bonne opération : on récupère ses honoraires grâce à l'optimisation des solutions architecturales et la plus-value esthétique acquise par la maison.

### Les freins

L'architecture bioclimatique reste marginale. La faute en revient à une méconnaissance de la part du public. Du coup, il n'y a pas de demande pour ce type de maison. La formation initiale des architectes à la démarche est minimale et peu s'y intéressent. Certains font parfois du bioclimatique, sans l'annoncer à des clients qu'ils sentent réfractaires

au solaire. Les bureaux d'études thermiques ne disposent pas de logiciel de simulation spécialement adapté au solaire passif. Les pouvoirs publics ne sont pas plus moteurs dans ce domaine, quand ils ne mettent pas des bâtons dans les roues, en refusant les grandes surfaces vitrées sud. Si faire accepter son projet relève parfois du parcours du combattant, il faut partir gagnant et y croire, car il s'inscrit dans la durabilité.

Claire Caron

Article publié dans *Habitat Naturel* n°2  
mai - juin 2005, [www.habitatnaturel.fr](http://www.habitatnaturel.fr)

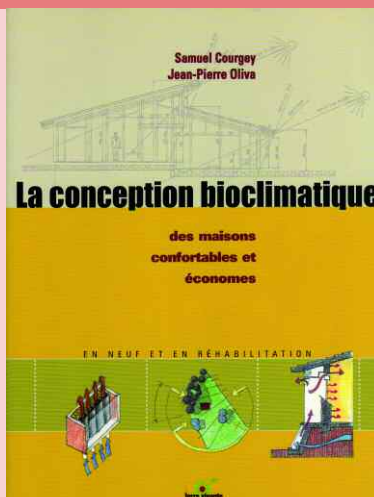


## Un ouvrage de référence

### La conception bioclimatique Des maisons confortables et économes

La Conception bioclimatique est un guide indispensable avant d'entamer tout projet de construction ou de rénovation. En effet, la fin inéluctable de l'énergie bon marché, comme le réchauffement climatique dû à nos émissions de gaz à effet de serre nous engagent à relever le défi de l'architecture bioclimatique.

Cet ouvrage fait le point sur les stratégies bioclimatiques actuelles pour obtenir des bâtiments à très faible consommation énergétique, en construction neuve comme en réhabilitation de l'ancien. Comment tirer parti du lieu, du climat et de l'énergie solaire grâce aux serres, murs capteurs,



puits canadiens ; comment ventiler naturellement en récupérant la chaleur en hiver et la fraîcheur en été ; comment concevoir des parois isolées avec des matériaux écologiques, sains et confortables en toutes saisons...

Précis, richement documenté et écrit dans un langage accessible, cet ouvrage s'adresse aux particuliers mais aussi aux professionnels qui ont besoin de repères pour s'orienter dans ce domaine complexe et en rapide évolution.

Le livre *La conception bioclimatique* est disponible auprès du Réseau "Sortir du nucléaire" au prix de 39 euros (port compris). Chèque à l'ordre de "Sortir du nucléaire" à envoyer au 9, rue Dumenge 69317 Lyon Cedex 04

# Le puits de lumière : une idée lumineuse

L'être humain a besoin de lumière naturelle pour son bien-être et sa santé. Nous vous proposons de découvrir une solution originale et facile à mettre en œuvre par tout bricoleur et qui vous fera faire des économies d'électricité non négligeables.



Lumière naturelle, oui mais voilà, comment empêcher les surchauffes liées à un excès de vitrage ? Et surtout, comment faire pour introduire les rayons du soleil dans un lieu qui n'a pas été conçu pour ? William Sibra, franco-Américain expert en lumino-technique solaire (étude de la propagation de la lumière) s'est spécialisé dans le développement d'une solution astucieuse, peu coûteuse et discrète une fois mise en œuvre. Il s'agit des puits de lumière tubulaires.

## Mieux que les ampoules économes : le puits de lumière

De l'extérieur, rien de très visible. Ah si, une sorte de dôme transparent, tel un mini périscope dépasse à peine de la toiture ou de la façade. Ce globe surmonte un tube en métal qui, par un jeu de miroirs, renvoie les rayons du soleil jusqu'à son extrémité. Dans la pièce, un disque discret diffuse la lumière. Encombrement limité, efficacité maximum.

Si l'idée est simple, elle cache en réalité une technologie sophistiquée inventée il y a 30 ans par un Australien, parti aux Etats Unis pour développer son idée. La multiplication des coupures d'électricité ces dernières années et la notion d'économies d'énergie a fait exploser le marché outre-atlantique.

Le dôme, par sa forme, capte les rayons du soleil plus bas. Le tube est en aluminium pur recyclé traité pour être ultra-réfléchissant (traitement ionisé par électrolyse, substance à base d'argent). Ce métal reflète tout ce qui se rapproche de la lumière solaire et permet de restituer 95 % de rayons solaire et 98% de luminosité extérieure. Un nouveau revêtement baptisé "miros" permettrait même d'atteindre 99,9% au total.

Une alternative existe avec un revêtement collé, mais des tests ont prouvé qu'elle donnait de moins bons résultats en vieillissant, notamment par des différences de déformations en réaction au froid et au chaud qui aboutissent au décollage du film.

Le tube peut être coudé (par section de 30°, et réalisé dès 15° à 90° d'angles voir plus, qui ne gênent

aucune perte lumineuse) pour contourner les obstacles et amener la lumière jusqu'à la pièce à éclairer. Longueur et diamètre sont corrélés pour optimiser le rendement. Sa longueur peut aller jusqu'à 18 mètres, son diamètre est d'alors 60 cm. A l'extrémité, un diffuseur prismatique permet de répartir la lumière naturelle dans l'espace par diffraction, selon les modèles, de 140° à 280°.

Les avantages sont nombreux. Le dôme éclaire la pièce même par temps de pluie. Selon la surface à éclairer et l'intensité lumineuse recherchée, un diamètre optimal sera choisi (voir tableau page suivante). "Le principe exige quand même quelques explications, explique William Sibra. La lumière naturelle est très différente de la lumière électrique, notamment dans les ombres. Il faut mener une réflexion sur les emplacements les plus adaptés. L'effet est différent de celui d'une ampoule et cela n'implique pas les mêmes coûts."

A performance égale, le système est moins cher qu'une fenêtre de toit (filtre uv, infra-rouge, vitrage anti-infraction, insonorisation...). L'éclairage est aussi plus efficace dès lors qu'il n'y a pas d'objectif de point de vue : un diamètre de 25 cm éclaire autant qu'une fenêtre de toit de 2,10 x 1,10 m ! Il n'y a aucun phénomène de sur-





chauffe, d'éblouissement ou de décoloration, car les ultraviolets et les infrarouges sont bloqués par le dôme. Le filtre anti-condensation évite tout phénomène de buée. Comme l'a démontré la Commission d'Énergie Américaine et Canadienne, l'air emprisonné dans le tube joue un rôle d'isolant.

### Une installation simple

L'installation est simple et ne nécessite ni permis de construire ni déclaration de travaux sauf en cas de bâtiment classé. Elle peut être réalisée par le particulier lui-même car elle n'engage aucuns grands travaux (une vidéo de montage est fournie avec le kit). Un réseau d'installateurs agréés a été mis en place en France, Suisse et Espagne. Il faut en moyenne 4 heures pour poser le système. Le dôme possède un solin de raccordement toiture universel breveté ou adapté à nos toitures (tuiles ou ardoises), l'étanchéité est parfaite. Les puits de lumière ont reçu l'agrément du test de résistance aux typhons et chocs du département de Floride.

La technique ne nécessite aucun entretien. La forme du dôme permet son nettoyage naturel par le vent et la pluie. Il ne jaunit pas avec le temps, ne se craquelle pas même par grand froid, ne se déforme pas en cas de fortes températures (jusqu'à 80°C). Il résiste au chocs de projectiles lancés jusqu'à 70 km/h, enfin son insonorisation permet de ne pas entendre la pluie.

De nombreux accessoires permettent de satisfaire toutes les demandes : lampe basse consommation intégrée pour éclairer la nuit, volet pour faire le noir, lentille de couleur pour éclairage d'ambiance, kit garage... "Les idées viennent souvent des clients, raconte William Sibra. Je pense à ce particulier qui fait arriver la lumière dans l'eau de sa piscine ou ce restaurant qui l'a mise derrière un aquarium. L'effet est magnifique". Sans parler des finitions possibles, pour habiller la lentille intérieure, en hublot par exemple. Des recherches sont en cours aux Etats-Unis pour intégrer des capteurs

photovoltaïques au système. Il existe actuellement 32 variantes du produit de base. Comptez environ 640 à 680 € TTC, posé, sachant que la TVA est de 5,5% pour un habitat existant. Le système bénéficie, en outre, de la déduction d'impôt de 50 %. L'installation par le particulier économise environ 161.50 € Des systèmes intègrent des lentilles spéciales pour refléter la lumière du soleil dès ses premiers rayons. Mais ce système est surtout intéressant en Europe du Nord (jusqu'à 4h par jour en Suède), en France, d'après les calculs on ne gagne que 12 mn.

Les marques Lumitube solaire, Sunscope ou ODL.Solarflair offrent des garanties de 25 ans sur les performances et composants des produits. Le système est conforme à la norme ISO 9001 et ICBO# 3933 et dispose de la mention Energy Star #16593-436 (ce qui équivaut à une recommandation de l'ADEME en France).

Gwenola Doaré

Photos : Patrick Eoche (34770 Gigan)

Article publié dans Habitat Naturel n°3 juillet-août 2005



### La lumière source de vie

Le soleil émet un spectre complet de la lumière, rayonnant sur nous chaque couleur de l'arc-en-ciel, complété par chaque nuance intermédiaire, y compris les infrarouges et les ultraviolets. En dehors du spectre, on évalue la qualité de la lumière par la puissance lumineuse (mesurée en lumens) et la température des couleurs qui influence notre perception (mesurée en degré kelvin). Au zénith, le soleil est au plus fort de sa luminosité et sa température des couleurs avoisine les 5 500 kelvin.

La plupart des éclairages artificiels n'émettent qu'une très faible partie du spectre solaire, en privilégiant souvent le jaune et l'orange. Cette pauvreté du spectre agit sur la qualité de notre vue, notre humeur et notre vitalité. D'instinct nous préférons la lumière naturelle car elle est un bienfait pour notre santé. Elle atténue les effets dépressifs dus au changement de saisons. Elle ne fatigue pas les yeux et améliore la qualité de l'air en réduisant l'humidité.



### Performances

Modèles (diamètre)	Eclairage effectif (lumens)	Surface effective d'éclairage
25 cm (longueur maxi : 4 m)	Moyenne : 1400 lumens Maxi : 3990 lumens	14 m <sup>2</sup>
35 cm (longueur maxi : 8 m)	Moyenne : 2900 lumens Maxi : 8100 lumens	24 m <sup>2</sup>
45 cm (longueur maxi : 12 m)	Moyenne : 5840 lumens Maxi : 16300 lumens	38 m <sup>2</sup>
53 cm (longueur maxi : 15 m)	Moyenne : 6897 lumens Maxi : 18600 lumens	47 m <sup>2</sup>
60 cm (longueur maxi : 18 m)	Moyenne : 7423 lumens Maxi : 19302 lumens	56 m <sup>2</sup>

# Au cœur du Kazakhstan irradié

Près de Semipalatinsk, l'URSS fit exploser 468 bombes atomiques de 1949 à 1989. Pourtant le site reste ouvert et... habité.

"Là, là ! Vous voyez le panneau stop ? C'est la limite du polygone, le début de la zone interdite. Vous ne voyez pas ?" A l'horizon, il n'y a que la steppe du nord du Kazakhstan, immense étendue d'herbe jaune saupoudrée de neige. Mais Bolatbek, professeur de dessin du village de Sarjal, insiste, et on finit par distinguer, tombé dans la neige, un pieu nu, sans la moindre inscription. C'est la seule délimitation visible pour indiquer le polygone nucléaire où, de 1949 à 1989, l'Union soviétique fit exploser un total de 468 bombes atomiques, 125 en surface et 343 sous terre elle fit par ailleurs 130 essais, dont 91 atmosphériques, en Nouvelle-Zemble, une île au nord de la Russie. "Et encore, ces pieux sont récents, explique Bolatbek. Selon nos informations, les autorités kazakhes voudraient maintenant stocker ici des déchets nucléaires. C'est pour cela qu'ils s'apprêteraient enfin à fermer la zone."

## "Personne ne nous chasse d'ici"

A Astana, la capitale du Kazakhstan, qui a hérité du polygone après l'éclatement de l'URSS, la ministre de l'Environnement, Aitkul Samakova, nous avait pourtant assuré : "Bien sûr, le polygone est délimité. Sur le polygone même, le niveau de radiation excède de 1,5 à 3 fois les normes. Mais tout autour le niveau de radiation est normal et la zone est bien sécurisée. On ne laisse pas le bétail pénétrer sur le polygone." Sur place, non seulement le périmètre irradié, une étendue de 18 540 km<sup>2</sup>, n'est pas fermé, mais les habitants des villages voisins y envoient paître leurs troupeaux de chevaux, vaches et moutons. Plusieurs familles habitent depuis des années sur le polygone même, exposées à une radioactivité dont elles ignorent tout. "Il arrive qu'un mouton ne naisse pas normal, avec une patte ou le derrière en moins. Mais on le jette tout de suite", explique Goulnar, 36 ans, qui habite depuis 1996 une ferme installée dans le polygone. "Le sovkhosze [ancienne ferme d'Etat de l'époque soviétique] avait construit ces bâtiments dans les années 70, précise-t-elle. Jusqu'à présent, personne ne nous chasse d'ici." A quelques centaines de mètres de la ferme, un "lac atomique", immense cratère entre deux monticules de terre, a été creusé par une des explosions nucléaires. Habitée à ce décor, comme elle est habituée à vivre sans eau ni électricité, Goulnar assure que sa famille se plaît ici. Avant d'avouer quand même que tout n'y est pas tout à fait normal : "La soeur de mon mari est née paralysée, glisse-t-elle. A 13 ans maintenant, elle ne peut toujours pas bouger alors que sa mère était normale..."

Au village de Sarjal, 2 000 habitants, l'un des plus proches, à une dizaine de kilomètres du polygone, les habitants ne comptent plus les enfants nés anormaux, rachitiques, ou paralysés. "De toute façon, au village, il n'y a plus personne de sain, tranche Altynkhanzyzy Aïar, la médecin en chef du village. J'ai l'impression que c'est de pire en pire. Les enfants souffrent d'anémie. Les adultes ont toutes les maladies possibles, hypertension, goitre, cancers, problèmes respiratoires, maladies cardiovasculaires, maladies du rein."

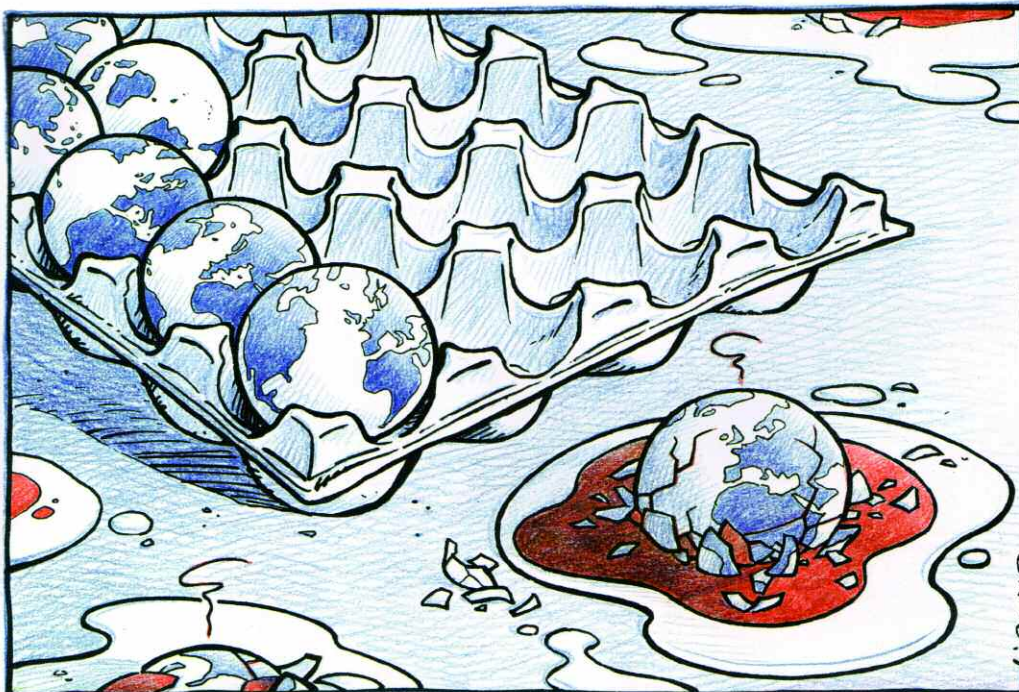
Le plus terrifiant, confie-t-elle, effondrée dans une petite salle nue de son dispensaire, ce sont pourtant ces "maladies mentales" que les radiations, semble-t-il, induisent aussi. "Depuis 1971, il y a eu plus de 200 suicides dans notre village, j'en ai fait le décompte moi-même, raconte-t-elle, sans pouvoir s'expliquer cette épidémie. Souvent ce sont des jeunes de 17 ou 18 ans, des écoliers qui n'étaient pas spécialement malades et qu'on retrouve pendus." Bolatbek, le professeur de dessin, opine en silence. Son propre fils s'est pendu, en 1994, à l'âge de 15 ans.

Face à la détresse des habitants de Sarjal, la réaction des autorités a été de fermer, en 1995, le petit hôpital de 25 lits que les Soviétiques avaient légué au village. Dans celui-ci, il n'y a même plus de pharmacie. Pour acheter des médicaments, les habitants doivent faire 150 kilomètres de route, gelée la plupart du temps, jusqu'à Semipalatinsk. Les malades qui doivent être hospitalisés paient eux-mêmes leur essence pour qu'un taxi-ambulance les emmène en ville. "De temps en temps, une délégation ou une ONG vient nous voir, nous interroge et note nos problèmes, comme vous êtes en train de le faire, soupire le maire de Sarjal, Jakhan Daridaev, l'air très las. Puis ils disent qu'ils vont en référer à leurs supérieurs et on n'entend plus parler d'eux."

A Semipalatinsk, la capitale régionale, à une centaine de kilomètres du polygone, un Institut scientifique de médecine des radiations et d'écologie est censé suivre les populations contaminées. "400 000 personnes ont reçu des doses de radioactivité lors des explosions de 1949 à 1989, explique Boris Goussev, directeur adjoint de l'institut. Parmi elles, 170 000 sont encore en vie. Mais le plus gros problème que nous ayons aujourd'hui, ce sont les descendants de ces irradiés, au nombre de 200 000 et âgés de zéro à 40 ans."

Quelles sont leurs maladies ? Combien y a-t-il de naissances d'enfants mal formés ? Quels soins sont apportés à ces populations ?





... ENCORE COMBIEN DE PLANÈTES POUR LES PAYS RICHES ?!...

Le Dr Goussev, déjà médecin en chef de cet institut à l'époque où il relevait directement du KGB, a prévenu d'avance qu'il n'accordera pas plus de "vingt minutes". Il s'énerve devant ces rafales de questions. "J'ai là tous les chiffres, toutes les informations nécessaires, dit-il, brandissant un grand cahier relié et le claquant fermement. Mais je ne vous en dirai rien. Les journalistes ne servent à rien de bon. Ceux qui doivent savoir ce qui se passe ici savent. Je ne vous dirai rien de plus."

### Le spectacle des "champignons"

Prétextant du manque de temps, le Dr Goussev nous expulse de son bureau, et entame une conversation avec une visiteuse, venue de Russie où elle habite maintenant pour se faire tamponner un avis d'invalidité à la suite des doses qu'elle a reçues lorsqu'elle vivait près du polygone. Le docteur la rassure, à sa façon : "De toute façon, les radiations c'est moins nocif que, par exemple, le sauna finlandais. Si, si, je vous assure, le sauna finlandais est très dangereux pour la santé... Et la tâche que vous avez là sur le visage, n'est en aucun cas liée aux radiations. En aucun cas", répète-t-il, péremptoire, après un examen d'une seconde, sur le pas de sa porte.

Au rez-de-chaussée de l'institut, quelques chambres accueillent des irradiés du polygone pour des cures de quelques jours. Kalieva et ses compagnes de chambre, trois grands-mères d'une bonne soixantaine d'années, racontent comment, dans leur jeunesse, elles observaient "les champignons" des explosions, dans le ciel de la steppe où elles vivaient alors. "Ensuite, avec les explosions souterraines, on sentait la terre trembler. Les lustres dansaient." A demi allongée sur son lit d'hôpital, Kalieva montre son coude, surmonté d'une grosse bosse noire, et ses doigts qui, dit-elle, la "brûlent" : "J'ai sans cesse l'impression de mettre mes

doigts glacés sur une plaque brûlante. J'ai été licenciée de mon travail et je n'arrive plus à cultiver mon jardin. Mes deux enfants sont morts." Sur ce, une infirmière, qui vient de découvrir notre présence, s'écrie : "Mais qui vous a permis d'entrer ici !!!? ... Sortez d'ici, on n'entre pas sans autorisation !." "Et où peut-on obtenir une autorisation ?" "Sortez d'ici !"

A Sarjal, on voit parfois passer les experts de l'institut de Semipalatinsk, disent les habitants. "Ils font des mesures. Ils nous disent que tout est normal. Mais ils ne nous montrent jamais les résultats", racontent à l'unisson la médecin en chef et la professeure de physique de l'école communale, qui elles-mêmes n'ont jamais pu tenir en main un dosimètre, ni voir les résultats des "mesures".

### Des tonnes de métaux radioactifs récupérés

Maintenus dans l'ignorance, les habitants multiplient les risques, allant et venant sur le polygone d'où ils ont même rapporté ces dernières années des tonnes de vieux métaux et de câbles, débris des installations à l'abandon. L'essentiel de ces matériaux, sans doute hautement radioactifs, a été vendu à la Chine, qui achète en masse les vieux métaux russes. Le reste sert au village, pour clôturer les cours par exemple. "Pendant deux ans, je me suis battu pour essayer de convaincre les habitants qu'il était trop dangereux de rapporter ce métal du polygone, raconte Bolatbek. Puis j'ai vu mon voisin de droite s'installer une barrière en provenance du polygone, mon voisin de gauche s'installer une barrière du polygone. J'ai fini par m'y résoudre : quitte à avoir les radiations, autant avoir aussi l'argent. Je suis allé moi-même aussi ramasser le vieux métal du polygone..."

Lorraine MILLOT

Reportage.  
Semipalatinsk (Kazakhstan)  
envoyée spéciale  
Paru dans Libération -  
4/02/2006



# Rhodos, la Grèce et le **non au nucléaire**

Me voici à Rhodos, dans ce pays béni des Dieux de l'Olympe depuis la Grèce antique ; autant pour son climat que sa géographie. J'y viens pour un festival antinucléaire et une conférence internationale qui se tient du 9 au 14 mai 06, invité par Thanasis du Mediterranean Anti-Nuclear Watch (MANW).

A l'aéroport, au-dessus du tapis roulant pour les bagages, sur une colonne, un grand poster annonce cet événement anti-nucléaire (imaginez donc cela à Paris Roissy). Je découvrirai par la suite que la ville entière est couverte d'affiches et de grandes banderoles.

Le copain militant, et organisateur de l'événement, qui m'accueille à l'aéroport porte le beau prénom de Nektarios. Et nous entrons tout de suite dans le vif du sujet : Le Mediterranean Anti-Nuclear Watch (MANW) existe depuis à peine un an et demi et rassemble près de 200 adhérents, provenant surtout du milieu des ingénieurs et techniciens (la corporation des ingénieurs grecs les soutient donc pleinement).

C'est actuellement le seul groupe spécifiquement anti-nucléaire qui existe en Grèce ; même si bien sûr, Greenpeace et les Médecins pour la Prévention de la guerre Nucléaire (IPPNW) ont aussi en Grèce un volet actif sur cette question.

## Tous les partis - ou presque - opposés au nucléaire

D'une manière générale, tous les partis politiques grecs (exceptés les communistes réputés comme étant restés les plus "staliniens" d'Europe) se disent défavorables à l'énergie nucléaire. Même la droite au pouvoir (Nouvelle Démocratie), quoique mollement. Et bien sûr, le Pasok (socialiste), depuis qu'il s'est retrouvé dans l'opposition, affiche plus franchement des positions antinucléaires. En ce sens, la Grèce est un peu dans la position de l'Autriche qui a fait des choix non nucléaires dans son propre pays et qui fait pression sur ses voisins pour qu'ils s'abstiennent aussi de choisir ce cul-de-sac énergétique. De là le mot "Watch" (surveillance) adjoint au nom du MANW. Et justement, de nouvelles menaces nucléaires pointent du côté de la Turquie et de la Bulgarie...

L'électricité grecque est aujourd'hui surtout produite à partir de pétrole et de charbon ; et moins de 10% par hydro-électricité.

Même si de très nombreux particuliers ont installé du solaire thermique sur le toit de leurs maisons, même si avec

ses orgies de soleil, de vent et de mer, la Grèce pourrait facilement devenir "l'Arabie Saoudite des énergies renouvelables", le gouvernement n'a pas encore de politique résolue de promotion des énergies renouvelables. Il se dit même prêt à acheter de l'électricité nucléaire de certains voisins s'ils se retrouvaient en situation de pénurie!

Sur le terrain, les alliés les plus visibles du MANW sont la municipalité de Rhodos, la préfecture du Dodécanèse (regroupement de 12 îles — dont Rhodos est la plus grande — au sud-est de la Grèce) face à la Turquie, et la Région qui regroupe 2 préfectures, le Dodécanèse et les Cyclades (autre groupe d'îles plus au nord).

Le maire de Rhodos viendra d'ailleurs prendre la parole et le préfet nous invitera au restaurant. L'événement est pleinement accepté et nous sommes en conséquence extrêmement bien accueillis. De plus, les médias grecs sont fort présents.

## Ce festival est d'une grande richesse et diversité

Projection de films sur Tchernobyl (sous-titrés en anglais et en grec), monologue théâtral tiré de La Supplication (le témoignage de la femme du liquidateur) par une actrice réputée d'Athènes devant une salle comble qui l'applaudit longuement avec émotion à la fin, forum-exposition monté par des écoliers, de nombreux concerts dont un avec un chanteur dont tout le monde connaît les paroles, conférence internationale où j'apporte une contribution en anglais sur le thème : "La France, pays du nucléaire heureux ?", danse de la Paix avec rameaux d'oliviers exécutée par des jeunes filles en l'honneur d'Apollon et suivi d'un défilé de 1000 personnes dans la ville (qui fait 80000 habitants), dont de nombreux adolescents ; et où les couleurs du Réseau ont aussi flotté, le tout se terminant par divers événements sportifs (vélo, volleyball, etc.). Un événement anti-nucléaire extrêmement bien organisé.

Pour la suite, l'intention clairement affichée est de créer une plate-forme de groupes anti-nucléaires méditerranéens qui puissent effectivement travailler ensemble, prendre certaines positions communes et s'aider mutuellement.

**André Larivière, Chargé des relations internationales pour le Réseau Sortir du nucléaire.**  
[andre.lariviere@sortirdunucleaire.fr](mailto:andre.lariviere@sortirdunucleaire.fr)





# ITER et fusion nucléaire : la politique des effets d'annonce

Une dépêche AFP du 21 juillet 2006 nous apprend que "L'Agence japonaise de l'énergie atomique (JAEA) a annoncé avoir franchi une étape technique cruciale pour le projet de réacteur expérimental à fusion nucléaire contrôlée international ITER."

Il convient de replacer cette annonce dans son contexte : elle tombe juste avant que les divers pays engagés ne se prononcent sur la ratification de l'accord international sur ITER. Car, cela a soigneusement été caché à l'opinion, ITER est encore un projet virtuel et pourrait bien ne jamais voir le jour. Tout va se jouer dans les semaines qui viennent. En particulier, le Sénat des Etats-Unis pourrait bien refuser son accord non pas par conviction antinucléaire, hélas, mais pour des raisons budgétaires. Les USA ont leurs propres projets dans la fusion nucléaire et, le budget n'étant pas extensible, ces projets seraient remis en cause par la participation à ITER.

Pour les physiciens nucléaires, cela consiste à se faire attribuer des budgets colossaux et à convaincre les politiciens de continuer à les soutenir. Et cela passe par de belles annonces au moment les plus opportuns. Quelques rappels :

## Mai 2006 : une annonce fort suspecte...

Le 21 mai 2006, trois jours seulement avant la date de signature de l'accord international sur ITER, les promoteurs de la fusion ont opportunément annoncé qu' "un obstacle important à la fusion nucléaire industrielle a été franchi en laboratoire". Mais, quant on prend le temps de lire avec attention le communiqué de mai dernier, on note "Les chercheurs estiment que cela pourrait régler un obstacle rencontré par toutes les installations travaillant sur la fusion". En vérité, le problème technologi-

que (l'érosion des parois internes du réacteur par les neutrons de très haute énergie émis par la fusion) reste donc entier ! Peu importe, l'essentiel était d'annoncer une "grande avancée" afin que les signataires ne flanchent pas au moment de parapher...

## Décembre 2003 : un record du monde bien opportun.

Le 5 décembre 2003, l'installation Tore supra de Cadarache bat un "record du monde", une décharge de plasma d'une durée de 6 minutes. Comme par hasard, cet "exploit" survenait deux semaines à peine avant une importante réunion à Washington qui pouvait décider du site d'implantation d'ITER. Il faudra en fait plusieurs mois supplémentaires et des concessions colossales, en particulier financières, pour que la France ne décroche ITER.

## Remontons plus loin encore : novembre 1991.

Un exemple d'annonce tonitruante... jamais confirmée :

*Le Monde - 12 Novembre 1991 - Extrait : Les physiciens européens ont, semble-t-il, franchi un grand pas, samedi 9 novembre, à Culham (Grande-Bretagne) en produisant de l'énergie par fusion nucléaire. Ce résultat est une étape décisive dans un processus qui doit conduire au contrôle d'une énergie presque inépuisable. Est-ce l'événement que tous les physiciens attendaient ? Vraisemblablement oui, à en croire les responsables du Joint European*

*Torus (JET) de Culham qui, dans une espèce de grosse chambre à air métallique de quelques mètres de diamètre, ont réussi, pendant un court instant, à "mettre le Soleil en bouteille".*

Cela fait donc des décennies qu'on nous annonce que la fusion nucléaire fait des avancées extraordinaires... tout en restant totalement virtuelle. Il y a 50 ans, on nous annonçait la fusion pour "dans 50 ans". Maintenant, c'est pour "dans 100 ans". Au mieux. En réalité, c'est sûrement pour jamais...

## Conclusion

Les chercheurs en fusion nucléaire nous prennent pour des imbéciles et se livrent à de basses manœuvres pour obtenir... notre argent. Concernant les politiciens, la seule chose qui est difficile à déterminer est celle-ci : sont-ils complices de ces manœuvres, ou bien sont-ils totalement crédules face aux effets d'annonce du lobby nucléaire ? On doit bien en trouver dans les deux catégories. Mais, en fin de compte, il est probable que fort peu de gens croient réellement parvenir à quelque chose. D'ailleurs, on commence à lire ici ou là que, même s'il n'aboutit jamais, le projet ITER aura au moins servi à "dynamiser la recherche", à "développer la région Provence Alpes Côtes d'Azur", etc. C'est à la fois dérisoire et indigne : une véritable tromperie de l'opinion et un gaspillage inouï d'argent public.

Stéphane Lhomme

## Mobilisez-vous en région PACA contre le projet ITER

Rejoignez l'association MEDIANE qui coordonne l'opposition à ce projet, ITER.

Voici les dernières informations que nous a transmis Antoine Calandra de Médiane :

*"Le combat contre lter va se poursuivre à l'autonomie avec l'enquête publique sur l'itinéraire ITER sur la base de "la concertation publique" qui a eu lieu du 26 juin au 21 juillet dans le plus grand silence et l'indifférence absolue bien sûr vue les dates choisies.*

*Au terme de cette enquête, une commission rendra son rapport au préfet des Bouches-du-Rhône qui signera l'arrêté de Déclaration d'Utilité Publique de l'itinéraire ITER, avec la mise en compatibilité des POS ( Plan d'Occupation des Sols ) et PLU ( Plans Locaux d'Urbanisme ) ainsi qu'au déclassement de plusieurs Espaces Boisés Classés. L'itinéraire traversera des "Zones Naturelles*

*d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique ( ZNIEFF ) et des Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux ( ZICO ).*

*Il y aura aussi bien sûr des procédures d'expropriation qui seront engagées dès la fin 2006.*

*Le coût de l'itinéraire est évalué à 81 millions ?. Réalisation des travaux 2007-2009.*

*Le passage des premiers convois est prévu pour l'été 2009. Les plus lourds pèseront 450 tonnes, les plus longs 47 mètres, les plus larges 8,50 mètres et les plus hauts 9,10 mètres.*

*Ceci pour donner une idée des dégâts environnementaux à venir entre Berre et Cadarache (100km environ) : abattage d'arbres, démolition et reconstruction de ponts, surélévation de pylônes très haute tension, élargissement de routes, aménagement de traversées d'autoroutes, de carrefours modifications/ remplacements d'équipements de la route, etc...*

*La construction du réacteur ITER devrait débuter en 2009 (et les premières expériences dès 2016).*

*Nous espérons que de nombreuses personnes se mobiliseront à nos côtés comme il en a été lors du débat public ITER. Nous devons tout faire pour empêcher ce gaspillage d'argent et d'énergie pour un projet dangereux et sans avenir. Nous donnerons des dates dès que nous en saurons plus. L'enquête publique devrait avoir lieu au dernier trimestre 2006."*

Contact : Mediane  
Jean Marcon  
c/o MCA 167 rue Resini 84120 Pertuis  
Tél : 04 90 07 30 92 - Fax : 04 90 07 30 92  
E-mail : a.mediane@free.fr

# Au sujet de la NEF

et de Philippe Leconte, son nouveau président du Conseil de Surveillance

Depuis 2001, le Réseau "Sortir du nucléaire" a ouvert un compte d'épargne à la NEF, (Nouvelle Economie Fraternelle), qui est une société coopérative de finances solidaires ayant pour vocation de financer exclusivement des projets respectueux de l'être humain et de son environnement.



La Nef est gérée au quotidien par un Directoire, qui a accueilli très favorablement l'arrivée du Réseau "Sortir du nucléaire". L'activité de ce Directoire est contrôlée par un Conseil de surveillance qui fixe les grandes orientations.

En 2003, une convention de partenariat est signée avec la NEF pour permettre au Réseau de bénéficier des intérêts de l'épargne versés par des sociétaires de la NEF dans le cadre d'un "Compte épargne nature".

En mai 2005, c'est en complète connaissance de cause que l'assemblée générale de la NEF a élu Philippe Leconte, physicien nucléaire, retraité du Commissariat à l'énergie atomique

(CEA), comme président du Conseil de Surveillance de la NEF.

Son implication au sein de la NEF datant de 1988, il a accompagné la NEF dans son développement depuis cette date.

Tout en reconnaissant l'intérêt de l'action de la NEF, qui reste, à ce jour, une des rares sociétés financières alternatives, la participation de Philippe Leconte comme Président du conseil de surveillance de la NEF gêne un bon nombre d'adhérents au Réseau "Sortir du nucléaire".

Certains de ses propos minimisant l'impact de la catastrophe de Tchernobyl, (exprimés, il est vrai, dans une conversation privée en 2005), ont été repris dans la presse alternative et ont soulevé une certaine polémique.

Ceci dit, nous avons lu avec intérêt les réponses de Philippe Leconte à un entretien accordé à Jacques CACLIN, Directeur financier du Réseau "Sortir du nucléaire" et qui a été cité dans le courrier des lecteurs n°39 de la revue de la NEF, "Vif Argent" (automne 2005) :

**Jacques Caclin (J. C.) : "Etes vous pour la sortie du nucléaire ?"**

Philippe Leconte (Ph. L.) : *"Je réponds oui sans hésitation, [...]"*.

**J. C. : "Imagineriez vous que la NEF finance l'énergie nucléaire ?"**

Ph. L. : *"Non, je ne souhaite pas contribuer à la poursuite du mythe d'une énergie centralisée, bon marché, inépuisable et ayant zéro impact sur l'en-*

*vironnement. L'énergie nucléaire a trop d'impacts sociétaux (centralisation excessive, contraintes sécuritaires nécessitant une importante surveillance notamment avec l'aide de la force publique, ...) pour constituer, à mon point de vue, une énergie d'avenir."*

**J. C. : "Quelles solutions de remplacement imaginez-vous ?"**

Ph. L. : *"Il faut faire appel à toute la palette des énergies renouvelables, à commencer par les économies d'énergie et un recours conséquent à l'éolien, à condition que, chaque fois, l'impact environnemental soit bien évalué. Aujourd'hui, l'éolien ne se développe en France que par des initiatives colbertistes, centralisées. Elles sont perçues comme des intrusions et il ne reste alors comme rôle aux acteurs locaux que la levée de boucliers. A quand la prise en compte en France du concept d'autosuffisance énergétique et l'apparition d'initiatives locales qui traiteront de manière interne des oppositions éventuelles ? [...]"*

*Aujourd'hui, ces solutions sont plus de 10 fois plus chères que les énergies que nous utilisons actuellement. C'est un gigantesque obstacle économique. Mais l'enjeu planétaire est lui aussi gigantesque. Il faudra bien le prendre en considération."*

En conséquence, à ce jour rien ne permet de penser que l'activité professionnelle de Philippe Leconte au sein du CEA ait pu avoir une influence sur la politique des prêts ou les prises de position de la NEF. **Le Réseau "Sortir du nucléaire" a donc décidé de poursuivre son partenariat avec la NEF.**

Cependant, dans la suite de l'interview, Ph Leconte expose sa conception de la société civile, l'idée qu'il a d'un dialogue entre opposants et partisans du nucléaire. Pour lui les opposants auraient tort de trop montrer les dangers du nucléaire car, dit-il "La peur est une énergie aussi dangereuse que l'énergie nucléaire". Le Réseau "Sortir du nucléaire" ne partage évidemment pas cette partie de son analyse et rappelle, au contraire, que la technologie nucléaire est un danger mortel pour la continuation de la vie sur terre et qu'il est urgent d'en sortir.

Le Réseau "Sortir du nucléaire" a informé la NEF qu'il restera vigilant sur l'évolution et les orientations qu'elle serait amenée à prendre. Il en va d'une cohérence entre les activités menées par notre fédération d'associations et les liens tissés avec d'autres structures tournées vers des valeurs humanistes comme La NEF.

**Le Conseil d'administration  
du Réseau "Sortir du nucléaire"**

## Contacts



Pour toute information concernant la Nef et ses produits d'épargne :

Société financière de la Nef  
114 boulevard du 11 novembre  
1918  
69626 Villeurbanne Cedex  
Tél. : 0 811 90 11 90  
(coût d'une communication locale à partir d'un poste fixe)  
Fax : 04 72 69 08 79

Courriel : lanef@lanef.com  
Internet : www.lanef.com



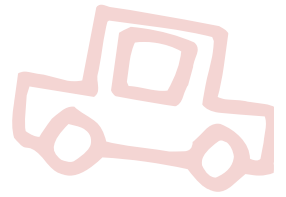
# Eclairer la ville en faisant ralentir les voitures

IMAGINEZ sur la chaussée un ralentisseur de vitesse d'un genre particulier : trois plaques de métal articulées. Chaque véhicule qui roule dessus les met en mouvement du seul fait de son poids et, par la grâce d'un ingénieux mécanisme souterrain, déclenche un générateur qui produit de l'électricité gratuitement.

La quantité d'énergie gratuite varie, selon la masse du véhicule, entre 5 kW et 30 kW. Cette électricité peut ensuite alimenter les divers systèmes d'éclairage et de signalisation qui fonctionnent dans une agglomération : lampadaires publics, feux de circulation, panneaux routiers lumineux, tableaux d'affichage à l'entrée des parkings, etc. Elle peut aussi être stockée ou, en cas de surplus, approvisionner le réseau national. Cette installation, appelée "rampe routière électrocinétique", a été élaborée, après douze ans de recherches, par un ingénieur britannique, Peter Hughes. Celui qui dit appartenir à "la cinquième génération d'une famille d'inventeurs" vante tous les avantages de sa trouvaille : la rampe est silencieuse et exige peu d'entretien. Elle a un effet d'amortisseur et ne perturbe pas le confort des passagers. Judicieusement placée dans des lieux où les conducteurs sont de toute façon obligés de rouler au pas, à l'approche d'un feu ou près d'un rond-point, elle ne leur fait pas perdre de temps supplémentaire. Ecologiquement impeccable, elle ne consomme

aucun surplus de carburant. Elle est recouverte d'une membrane spéciale qui rend son usage sûr, notamment pour les deux roues en tout genre. Ce ralentisseur est testé dans une unité de recherches créée en 2002 au centre d'essais des hélicoptères Westland dans le Somerset, au sud-ouest de l'Angleterre. Reste maintenant l'essentiel : commercialiser cette invention qui devra, au préalable, être agréée par les autorités après une nouvelle série de tests. En Grande-Bretagne, plus de 200 conseils locaux et municipaux ont fait part de leur intérêt. Mais M. Hughes compte aussi sur le marché américain, au niveau des Etats fédérés. Il a reçu des milliers de demandes de renseignements en provenance des Etats-Unis et espère pouvoir entreprendre une production beaucoup plus massive qu'il ne l'espérait initialement. Cela devrait, entre autres avantages, réduire de deux à trois fois le prix de vente d'une rampe, qui avoisinera les 15 000 euros.

Le Monde - 26/27 mars 2006 - Jean-Pierre Langellier (Londres, correspondance)



## Cogénération performante à l'huile végétale pure

Energiestro est un système de production d'électricité et de chaleur en cogénération très économique. En habitation, son moteur ne fonctionne par intermittence que 10% du temps et sa consommation (Huile Végétale Pure) est très faible. Son stockage par roue d'inertie évite les batteries chères et polluantes. Son rendement global exceptionnel est de 90%, rendant la production d'énergie plus économique que le solaire et l'éolien.

<http://www.energiestro.com>



Extrait de la Bande Dessinée *Béret et Casquette*

## Rendement possible de 90 % de centrale thermique classique

L'Université technique de Dresde (TUD) en Allemagne a développé un procédé de turbine à gaz innovant avec cycle combiné à vapeur, qui permet de coupler la production de chaleur et d'électricité, tout en permettant un fonctionnement indépendant des 2 cycles. Ce procédé permettrait d'atteindre un rendement de 90% et de contribuer à la préservation des ressources et la protection de l'environnement.

L'avantage du procédé est que la production de chaleur peut être stoppée en été pour produire de l'électricité, alors que les installations conventionnelles (centrales classiques, turbines à gaz, piles à combustible) doivent

souvent être retirées du réseau pour des raisons économiques. L'autre innovation du procédé réside dans le fait que la vapeur constitue un cycle fermé : après la préparation du condensat, l'eau peut à nouveau être utilisée pour produire la vapeur. L'avantage principal du procédé est la flexibilité de la cogénération.

Pour en savoir plus :

TUD - Tel : +49 351 463 33 653 ou +49 351 463 32375  
<http://www.bulletins-electroniques.com/actualites/33839.htm>

# Défi Energies Equitables, impossible ?



## Osons !

Le 11 septembre 2005, cinq marins sont partis du Morbihan (56) pour effectuer une traversée de l'Atlantique sur une planche à voile-prao grée de 7 voiles modulables. Après une escale au Portugal, puis aux Canaries, la planche a réussi sa traversée avec brio en rejoignant la Martinique. Trois des cinq marins sont repartis de Martinique le 20 mars 2006 pour un retour vers le Morbihan via les Açores. L'arrivée s'est faite à Arradon (56) le 10 mai 2006.

Sponsorisées en grande partie par le réseau Biocoop et le Crédit Coopératif, l'association de soutien DEFI ENERGIES et son équipage mettent en avant les problèmes liés aux énergies en France et dans le monde, et prônent la suppression des énergies fossiles (pétrole, charbon), du nucléaire civil et militaire pour aller vers un développement massif des énergies renouvelables, de la géothermie profonde et des économies d'énergie.

L'urgence de la situation planétaire, tant sociale qu'environnementale, ainsi que la formidable résistance à toute évolution mettant en cause notre civilisation basée sur la production effrénée de biens de consommation a poussé l'équipage à faire ce voyage.

### Intérêt du public et des médias

L'intérêt du public et des médias a été un grand réconfort pour l'équipage, déjà ravi de l'aventure au niveau du contact avec la mer et des excellents rapports existant au sein de l'équipe, à terre comme en mer. Une association de soutien s'est montée au moment du départ.

Les nombreuses rencontres, au départ, à toutes les escales (Peniche au Portugal, ainsi que Santa Cruz, Ténériffe et Hierro aux Canaries, La Martinique, l'île de Florès aux Açores) et à l'arrivée à Arradon, dans le golfe du Morbihan ont été rendues possibles par l'outil original du voyage, la planche.

Intriguées par la planche et son défi apparemment insensé, dans sa faisabilité même, de traverser l'Atlantique, et surtout de revenir par ses propres moyens en passant par la route Nord, et émues par l'engagement de l'équipage pour la promotion des énergies équitables, pour l'avènement d'une civilisation

de l'être et non de l'avoir, les personnes venant dialoguer de ces questions essentielles ont montré, par delà leurs différences d'opinion politique et confessionnelle, une grande unanimité de réponses sur les questions suivantes:

- ▶ Pensez-vous que notre civilisation basée sur la production et la consommation de biens est exportable à toute la planète?
- ▶ Pensez-vous qu'elle est durable dans le temps?
- ▶ Croyez-vous que l'avenir sera meilleur que le présent?

Aux trois questions, les réponses sont non.

De plus, le désespoir quant au devenir des générations futures n'est pas générateur de courage d'action pour l'immense majorité des personnes rencontrées.

Ces réponses amènent à penser que notre civilisation a engendré la première génération "No future" dans l'Histoire de l'Homme.

En effet, nos parents, nos grands-parents ont grandi avec l'espoir d'un monde meilleur, grâce au progrès social et scientifique. Cette foi en l'avenir radieux, avec un genre humain ayant réussi à vaincre la nature hostile qui le maintenait dans un état miséreux est finie.

Le genre humain a perdu en grande partie foi en la science et en lui-même, son bien-être ayant diminué dans la plupart des pays malgré l'augmentation générale des PNB.

La destruction des milieux naturels, et même de la planète, les multiples difficultés de vivre dans un milieu coupé de la nature, le spectre de la guerre totale, et sous toutes ses formes, terroriste, classique, civile, biologique, nucléaire, sont présents aux esprits, ou, au minimum l'accroissement monstrueux des tensions internationales et des inégalités sociales vu l'injustice croissante dans les rapports de force entre pays riches et pauvres, ou au sein même de chaque pays.

Par contre, une grande majorité des personnes rencontrées est prête à changer radicalement de vie si et seulement si les indispensables efforts à fournir seront initiés par l'ensemble de la population, la collectivité. Les gens sont trop peureux, timides, le





défi paraît si difficile à relever, pour accepter seuls de faire de gros efforts individuels qu'ils jugent trop risqués.

Pourtant un grand espoir existe, avec entre autres la mise en place partout sur la planète des énergies renouvelables et géothermique qui donneront à tous les habitants de la terre la possibilité de vivre plus harmonieusement, n'étant plus dépendants des apports d'énergies fossiles qu'ils ont de plus en plus de mal à payer, sans oublier les énormes problèmes de pollution et de destruction de la planète.

Cette disponibilité d'énergies propres amènera forcément de nouveaux rapports entre les pays riches et pauvres, ces derniers n'accepteront plus le pillage de leurs ressources minières, agricoles, maritimes. Un appauvrissement conséquent des pays riches sera le passage obligé au nouvel ordre mondial, à l'économie plus localisée, dans le respect de la terre et de ses habitants.

Préparons-nous à ces changements, le bonheur humain en sera la récompense.



### L'utopie: réalités de demain

Après la double traversée de l'Atlantique en planche à voile afin de promouvoir les énergies renouvelables et géothermique, l'association DEFI ENER-

GES a le plaisir de vous faire part de ses projets futurs et du renouvellement de son bureau qui s'étoffe.

L'association prépare un nouveau voyage avec la planche, cette fois-ci à travers l'Europe par mers, fleuves et canaux. Cette campagne, réalisée comme la précédente de façon parfaitement autonome, va permettre de montrer, dans le domaine de la mobilité, de la vie à bord, de la communication, des réalisations concrètes respectueuses de l'environnement qui seront celles dont nous aurons besoin demain.

Cette campagne menée obligatoirement sur le long terme, permettra des rencontres multiples avec des associations, réseaux, industriels, commerçants, politiques et citoyens européens.

Les dons et cotisations sont les bienvenus.



### Renouvellement du bureau :

Président : Alain Connan, ancien commandant de la marine marchande, ancien commandant des navires et responsable de campagnes de Greenpeace International, ancien président et fondateur de Greenpeace-France après le sabotage du Rainbow Warrior, cofondateur de Friendship Floating Hospital au Bangladesh et membre du comité de soutien de "Citoyen du Monde".

Eugène Riguidel, navigateur et membre du comité de soutien de "Citoyen du Monde"

Trésorier : Pascal Robert, photographe de presse  
Secrétaire : Damien Guillard, cofondateur de l'association

Sylvain Boulay, équipier de la planche à voile

### Contact

Directeur exécutif : Alain Guillard, architecte naval, concepteur et chef de bord de la planche à voile.

Pour plus d'informations sur les actions précédentes  
<http://transat.equitenergie.free.fr>  
Contact :  
Alain Guillard  
02 97 67 21 99  
Alain Connan  
03 86 73 82 52  
Email :  
energiesequitables\_transat@yahoo.fr

## Charte de l'énergie équitable pour tous les habitants de la planète

1- Tout habitant de la planète a le droit d'accéder à l'énergie pour ses besoins vitaux (cuisson des aliments, chauffage, transports individuels et collectifs).

2- L'énergie, si possible, doit être produite localement et avec des technologies maîtrisables par les populations qui l'utilisent.

3- L'énergie doit générer un minimum de déchets à court, moyen et long terme, dans sa fabrication, dans son transport, dans son stockage, dans son utilisation.

4- L'énergie ne doit pas mettre en œuvre des technologies comportant un risque environnemental en cas de dysfonctionnement (Tchernobyl, marées noires...)

5- Le choix d'une façon de fabriquer, transporter, stocker, utiliser de l'énergie doit pouvoir être rapidement réversible, ne pas bloquer les générations futures dans une voie qu'ils n'auront pas choisie.

6- Le but de la fabrication, transport, stockage et utilisation d'énergie doit être le service de tous, et non le profit de quelques actionnaires.

#### Solutions préconisées:

- 1- Promotion des économies d'énergies.
- 2- Promotion des énergies renouvelables et de la géothermie profonde.
- 3- Investissements massifs dans la recherche pour le développement de ces types d'énergies.

# Verdissons notre électricité grâce au soleil et à l'APEVES

Les générateurs photovoltaïques raccordés au réseau s'implantent difficilement en France métropolitaine pour, entre autres, des raisons de coût des systèmes et de complexité des procédures. C'est pourquoi nous avons créé l'Association pour la Production et la Valorisation de l'Electricité Solaire (APEVES).

## Contact



**APEVES**  
Maison des énergies renouvelables  
28 Boulevard Gambetta  
39 000 Lons le Saunier

Site Internet :  
<http://apeves.free.fr>  
Courriel :  
[bc.ajena@wanadoo.fr](mailto:bc.ajena@wanadoo.fr)  
Tél : 06 72 31 77 14

Elle se destine notamment à mettre en place et à gérer des générateurs photovoltaïques raccordés au réseau. Afin de permettre à des particuliers ou des personnes morales ne disposant pas de surface de toiture ou de financement nécessaire de participer au développement de l'électricité solaire, l'association propose de réaliser des dons déductibles des impôts sur le revenu à hauteur de 66 %. Chaque tranche de don de 20 € est symbolisée par un "bon Verelectron" représentant une "portion" de panneaux. Ainsi, la possession de bons uniques et numérotés garantit au propriétaire qu'une part de son électricité est solaire.

Pour le 1er générateur à Messia-sur-Sorne/JURA (20 m<sup>2</sup>/2,5 kW), l'APEVES a obtenu une subvention de la part du Conseil Régional de Franche-Comté et de la délégation régionale de l'ADEME. Mais, sur les 21000 € de l'opération, il reste, bien sûr, une part d'auto-financement réparti en 270 bons à souscrire. Le générateur est en fonction depuis le 15 mars 2006 mais le budget n'est pas tout à fait bouclé puisqu'il reste environ 3000 € à trouver. Nous recherchons donc activement des souscripteurs pour les bons Verlectron restants afin de finir sereinement l'année 2006 et poursuivre nos actions.

## Le choix du site de MESSIA est le fruit d'une réflexion poussée



En effet, nous souhaitons d'abord montrer que l'électricité solaire n'a pas besoin d'infrastructure lourde mais que beaucoup de toits de France sont aptes à accueillir des générateurs photovoltaïques. En l'occurrence, le propriétaire du hangar est un ami qui nous loue son toit (à un prix symbolique) par l'intermédiaire d'un contrat similaire à celui d'un appartement (durée définie, clause de rétractation, contraintes des deux parties...). Ensuite, les caractéristiques physiques et géographiques du site étaient propices à l'implantation d'un générateur photovoltaïque :

- ▶ le toit est orienté/incliné de manière optimale et ne comporte pas d'ombrage significatif,
- ▶ la ligne aérienne du distributeur local d'électricité est très proche du toit donc le coût du raccordement au réseau est réduit,

- ▶ le village choisi n'a pas de zone classée au titre du patrimoine. Un tel classement induit, au mieux un surcoût des projets et des délais supplémentaires, et au pire, un refus de la pose des panneaux par l'Architecte des Bâtiments de France.

De plus, les propriétaires du toit possèdent un moulin sur ce site et produisent de l'électricité hydraulique. La présence de deux systèmes complémentaires (photovoltaïque plutôt en été et hydraulique plutôt en hiver) constitue un exemple du "mix" intelligent vis-à-vis de la consommation sur le réseau électrique français tout en produisant de l'électricité 100% renouvelable. Ce sont deux professeurs à la retraite qui proposent la visite (public de scolaires ou d'adultes) de leur moulin et du générateur photovoltaïque de l'APEVES. Il faut noter que l'électricité produite est vendue intégralement au distributeur local d'électricité (EDF dans notre cas).

Finalement, les propriétaires/bailleurs ne gagnent pas grand-chose dans ce projet sauf un peu d'aide pour faire installer leur générateur photovoltaïque (sur un autre toit) et la fierté de participer à un projet novateur.

## Et après MESSIA 1 ?

Le premier générateur de MESSIA porte le numéro 1 car nous allons le plus rapidement possible faire installer un générateur similaire (baptisé MESSIA 2) sur le même toit. Nous préparons la pose de MESSIA 2 pour espérer un branchement en 2007 (en fonction des souscriptions pour MESSIA 1 et des subventions publiques). Par ailleurs, nous recherchons activement d'autres toits (à partir de 100 m<sup>2</sup>). Merci de nous contacter.

L'APEVES souhaite également communiquer à ses adhérents/donateurs sur les financements des installations, participer à des projets, chercher des marchés pour l'électricité solaire, reprendre les idées des pays voisins, montrer des dispositifs novateurs (tels que la location du toit de personnes tierces...). Le site Internet et le bulletin de liaison APEVES Infos (premier numéro disponible gratuitement sur le site Internet) transmettent l'information sur notre réflexion et nos idées et donner des informations pour permettre à chacun de s'impliquer directement ou indirectement dans la voie de l'électricité solaire.

**Bruno CORNEVIN, Président pour l'équipe de l'APEVES**



# Chauffons les foyers, pas la planète !

Les Amis de la terre lancent une action d'alerte sur la maîtrise de l'énergie dans l'habitat. Deuxième émetteur de gaz à effet de serre, le logement est au centre des préoccupations de nombreux ménages qui peinent à payer leur facture d'énergie.

## Une préoccupation collective

Soutenue par différentes associations : de protection de l'environnement (Réseau Sortir du Nucléaire et Réseau Action Climat), de solidarité (Fondation Abbé Pierre et UNAF), de professionnels (Comité de Liaison des Energies Renouvelables), de collectivités locales (AMORCE), d'usagers (ANCC et Action Consommation). cette campagne montre à quel point les acteurs concernés viennent d'horizons différents.

Le constat est unanime : l'état du parc de logements en France est catastrophique. Les consommations d'énergies (fossiles et nucléaire) sont en augmentation depuis 30 ans sans que cela suffise à chauffer correctement l'ensemble de la population française, puisque plus de 2 millions de ménages ont souffert du froid dans leur logement pendant plus de 24 heures durant l'hiver 2005. Au coeur du problème : l'état des logements, et particulièrement des logements anciens, construits avant les premières réglementations thermiques de 1975. Une alliance se crée pour déclencher la rénovation massive des logements afin de diviser par 4 les besoins énergétiques des bâtiments et des habitants d'ici 2050, engagement inscrit dans la loi depuis 2005.

## Objectif : des logements à faible consommation énergétique

Les marges de progressions sont immenses pour faire passer la consommation énergétique primaire des logements de plus de 300 à 50 kWh/m<sup>2</sup>/an. C'est le chauffage qui capte l'essentiel des consommations énergétiques dans le secteur résidentiel. Un travail est donc à faire sur l'isolation thermique des logements afin de réduire les besoins de chauffage. Cela consiste à isoler le toit et les murs, les planchers, poser des vitrages à faible émissivité, s'équiper d'une chaudière correctement réglée et alimentée par des énergies renouvelables (bois, solaire, géothermie...). L'aération et l'eau chaude sanitaire sont aussi à prendre en compte. Pourtant,

encore très peu de réalisations sont faites, car les travaux à réaliser sont mal connus des professionnels et des habitants : seulement 10% des Français considèrent que l'isolation des logements est efficace pour lutter contre les émissions de gaz à effet de serre.

## Des moyens dérisoires par rapport à l'ampleur du problème

Malgré de réelles prises de conscience concernant l'irréversibilité du changement climatique, malgré l'augmentation de 22% du prix du fioul et de 11% du prix du gaz en un an, l'idée d'une politique drastique d'économies d'énergie n'arrive pas à s'imposer

face à la "liberté de choix". On privilégie encore l'information : "étiquette énergétique" et l'incitation : "crédits d'impôt". Mais seule une politique volontariste peut permettre de diminuer significativement la dépendance envers les énergies fossiles et nucléaires. En Allemagne, dès 2001, pouvoirs publics, entreprises et syndicats se sont unis pour lancer un programme de rénovation énergétique du logement. 1,2 milliard d'euros y ont été consacrés permettant la rénovation de 200 000 logements, la création de 25 000 emplois en 2004 et une

réduction d'un million de tonnes de CO<sub>2</sub>.

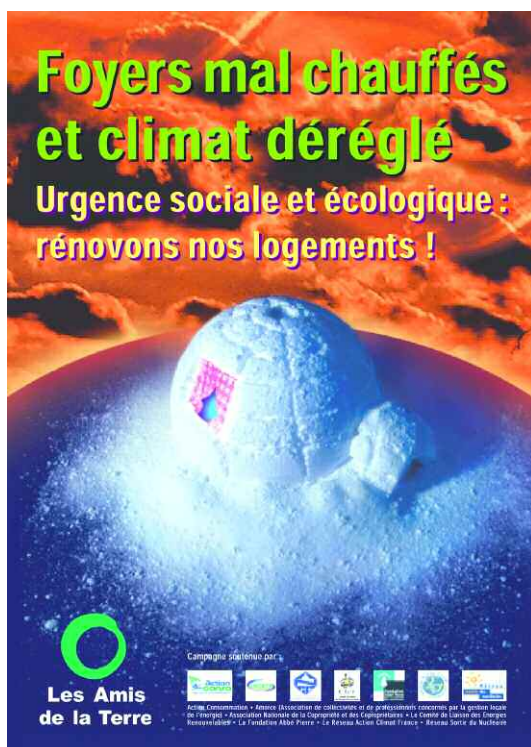
En France, c'est dès maintenant qu'il faut agir car le secteur du bâtiment est très lent à évoluer. Il faut rénover dès maintenant 400 000 logements par an.

## Une mobilisation pour aboutir à une loi contraignante

La campagne vise à alerter le grand public, le gouvernement et les collectivités locales pour qu'une loi contraignante et juste soit adoptée.

Nous avons un rôle fort à jouer sur l'habitat, notamment pour combattre les messages promouvant les solutions au gaz ou électriques.

Charlotte Berthou



## Contact

Pour commander des documents :  
(0,5 € l'exemplaire, tarif réduit pour associations)

Les Amis de la Terre  
01 48 51 32 22

Adresse :  
2b, rue Jules Ferry  
93100 Montreuil  
Site :  
[www.amisdelaterre.org](http://www.amisdelaterre.org)

Email :  
[france@amisdelaterre.org](mailto:france@amisdelaterre.org)

Pour toute autre information :  
Anne Bringault  
01 48 51 18 91



# Une reprise du nucléaire dans le monde ? Certainement pas !

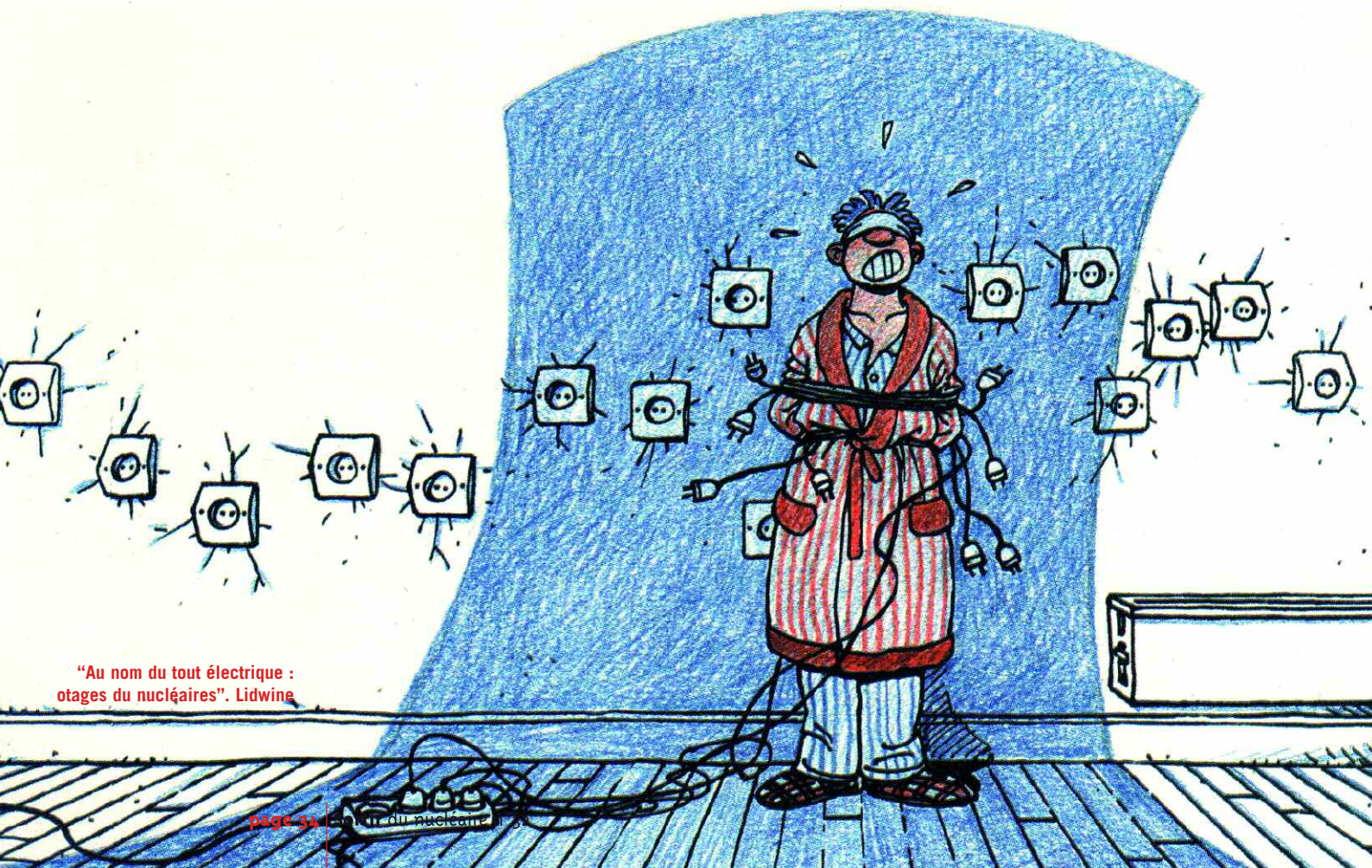
En janvier 2006, la couverture du magazine américain Newsweek proclamait avec assurance "Le Retour de l'Énergie Nucléaire". En regardant la photo d'une centrale nucléaire rougeoiante, j'ai réalisé que j'avais vu pratiquement la même couverture dans le magazine Time, il y a environ 15 ans. Les deux articles soutenaient la même thèse : l'énergie nucléaire était sur le point de faire son grand retour.

Depuis l'effondrement de la construction nucléaire au début des années 1980, son retour d'entre les morts a été annoncé à intervalles réguliers, encouragé par les inquiétudes environnementales et économiques et par les efforts de relations publiques d'une industrie multimilliardaire mais dont le carnet de commande est presque vide depuis plus de deux décennies.

## Explosion du prix du pétrole

Aucune de ces "renaissances" ne s'est concrétisée, mais de nombreuses personnes affirment que cette dernière doit être prise plus au sérieux. Avec l'explosion des prix du pétrole et la montée des inquiétudes face au réchauffement climatique, un grand nombre d'éditorialistes et de politiciens, et même quelques environnementalistes, affirment que nous ne pouvons nous permettre de rejeter aucune source d'énergie susceptible de réduire la part du charbon, qui fournit 40% de l'électricité mondiale et représente la plus grande menace pour le climat de la planète.

L'attrait du nucléaire commence avec le fait qu'il est déjà une source d'énergie bien établie - les 441 réacteurs dans le monde ont une capacité de 369.000 mégawatts (MW) et produisent 16% de l'électricité mondiale. Mais c'est ce que l'on voit dans le rétroviseur. La croissance actuelle de l'industrie est de moins de 1% par an et les projets de construction ne sont pas nombreux : seuls 23 réacteurs, d'une capacité de 16.000 MW, sont en chantier (au milieu des années 1980, plus de 200.000 MW étaient en projet.) Deux autres réacteurs ont été fermés l'année dernière, amenant à 116 le nombre total des réacteurs ayant été définitivement arrêtés depuis le début l'ère nucléaire ; cela représente presque 35.000 MW. La majorité des ingénieurs qui ont construit le parc actuel de centrales nucléaires est à la retraite et de nombreuses universités ont supprimé leurs programmes de génie nucléaire. Selon les prévisions plutôt conservatrices de l'Agence Internationale de l'Énergie, la production d'énergie nucléaire atteindra son pic d'ici 10 ans et commencera à décliner lentement par la suite.



"Au nom du tout électrique : otages du nucléaires". Lidwine



Les forces du marché ont fait beaucoup de mal à l'énergie atomique. L'effondrement dramatique de l'industrie nucléaire au début des années 1980 - décrit par le magazine Forbes comme la débâcle la plus chère depuis le Vietnam - a été en grande partie causée par des dépassements de coûts massifs engendrés par des remises à niveau onéreuses de la sécurité après que l'incident de Three Mile Island eut révélé les faiblesses de conception des centrales. Cela a rendu les centrales nucléaires beaucoup plus chères qu'elles n'étaient supposées l'être. Certaines sociétés d'énergie américaines ont été conduites à la faillite et d'autres ont mis des années à rééquilibrer leur budget.

Les dirigeants de l'industrie nucléaire affirment qu'ils ont beaucoup appris depuis la débâcle des années 1980 et que l'amélioration des technologies va leur permettre de réduire les coûts. C'est peut-être vrai, mais cela reste à prouver. Les données provenant des quelques centrales terminées ces dernières années suggèrent qu'elles produisent de l'électricité pour environ deux fois le prix des nouvelles centrales à charbon ou à gaz, deux types de technologies qui ont connu de régulières réductions de coût. Et les nouveaux modèles de réacteurs proposés par certaines sociétés vont probablement augmenter les coûts à court terme plutôt que les diminuer, dans la mesure où les premiers prototypes connaîtront probablement des problèmes qu'il faudra régler.

Le niveau des prix est important dans un marché de l'électricité devenu plus compétitif. A l'apogée de la construction nucléaire, dans les années 1960 et 1970, l'industrie de l'énergie soit appartenait à l'Etat (comme c'est toujours le cas en France), soit était protégée de ses propres erreurs par des régulateurs, comme aux Etats-Unis. Aujourd'hui, les dirigeants de l'industrie énergétique de la plupart des pays évaluent prudemment les coûts et les risques avant de décider dans quel type de centrale investir. Une seule centrale nucléaire nécessite un investissement d'environ 3 milliards de dollars et au moins une dizaine d'années pour la planification, l'approbation régulatrice, la construction et les tests. Des experts des services publics américains affirment qu'une société énergétique qui décide de construire une centrale peut voir ses actions baisser pour refléter le risque supplémentaire qu'elle prend.

Pour répondre à ces inquiétudes, le Congrès américain a passé une loi en 2005 attribuant des subventions fédérales supplémentaires, tout en offrant également une limitation des responsabilités en transférant une grande partie des risques au gouvernement fédéral. Bien que cette législation n'ait pas encore encouragé de nouvelles commandes de centrales, les experts de l'industrie en attendent jusqu'à six. Cela augmenterait la capacité de génération nucléaire du pays de 5%, à condition qu'au-

cune des 104 centrales nucléaires en activité aujourd'hui ne soit fermée durant les dix ans ou plus que prendrait la construction des nouvelles centrales.

Le secteur de la construction nucléaire étant pratiquement mort en Amérique du Nord et en Europe, c'est en Asie, où la demande en énergie est très importante, que la renaissance du nucléaire a le plus de chances de démarrer. En effet, l'Inde et la Chine ont des projets nucléaires ambitieux. Jusqu'à 30 nouvelles centrales sont prévues dans chaque pays sur les vingt prochaines années - ce qui semble impressionnant jusqu'à ce que l'on fasse le calcul. Même si leurs rêves nucléaires se réalisent, aucun des deux pays n'atteindra même 5% d'électricité nucléaire en 2020. Cela n'est pas suffisant pour des pays avec des populations de plus d'un milliard d'individus et une demande en électricité augmentant de plus de 10% par an.

Au niveau mondial, il est plus probable que l'énergie nucléaire décline dans les années à venir car plus de la moitié des centrales a plus de 20 ans. On devrait construire au moins 70 centrales nucléaires ces dix prochaines années rien que pour remplacer celles qui devraient fermer. C'est pratiquement inconcevable, 14 seulement sont actuellement en construction. Pourtant, la demande mondiale en électricité devrait, selon les prévisions, augmenter de plus de 30% (l'équivalent de plus de 500 centrales nucléaires) durant la même période.

Si l'énergie nucléaire ne fait pas l'affaire, la question reste : comment le monde peut-il satisfaire ses besoins en électricité sans une augmentation massive de la combustion de charbon et donc des émissions de carbone ? La réponse, je pense, est une adoption à grande échelle des énergies renouvelables - ce qui inclut l'énergie solaire, éolienne, hydraulique, géothermique et de biomasse - associées à une amélioration rapide de l'efficacité énergétique.

Les sources d'énergies renouvelables fournissent environ 20% de l'électricité mondiale aujourd'hui, c'est plus que l'énergie nucléaire. Plus important, ce sont des industries actives et en pleine croissance, attirant plus de 25 milliards de dollars de nouveaux investissements chaque année. La capacité de production rien que pour les nouveaux parcs éoliens commandés en 2005 représentait le triple de celle de l'énergie nucléaire. De plus, comme les technologies renouvelables sont plus petites et modulables, leur coût baisse rapidement à mesure que l'échelle de production augmente. Ces derniers mois, les énergies renouvelables sont devenues l'un des secteurs les plus en vogue pour les investisseurs en capital-risque à la recherche du prochain boom économique. [...]

Christopher Flavin (traduit de WorldWatch)  
www.delaplanete.org

## Le saviez-vous ?

La part du nucléaire dans l'énergie mondiale va baisser. Déjà très faible (6%), le nucléaire passera sous les 5% en 2030 (\*). En France, un des pays les plus nucléarisés au monde, la part du nucléaire dans notre consommation énergétique n'est que de 17%.

Source : Energy Information Administration qui dépend du gouvernement des USA. EIA : <http://www.eia.doe.gov/oiat/ieo>

# En bref

## L'opérateur d'une centrale nucléaire allemande perd les clés

La région du Bade-Wurtemberg, dans le sud-ouest de l'Allemagne, a fait changer 150 serrures de la centrale nucléaire de Philippsburg après que l'opérateur eût égaré 12 clés menant à un quartier de haute sécurité. Selon le ministère régional de l'Environnement, l'opérateur EnBW a signalé en mars la perte des clés, qui n'ont pas été retrouvées depuis malgré des recherches pointues et de multiples interrogatoires. Le parquet a ouvert une information judiciaire pour vol. "Ce genre d'incident est une première en Allemagne", a expliqué non sans embarras le ministère. "Les clés se sont tout simplement volatilisées".

Source : BERLIN (Reuters) - 03/04/06 -

## Une vitre qui capte l'énergie solaire

Shimizu Corp. et Sharp ont développé conjointement une vitre qui accumule l'énergie solaire sous forme d'électricité pendant la journée et restitue de la lumière pendant la nuit.

La vitre, qui mesure 60 x 100 x 1,6 cm, est transparente. Elle contient pourtant un film de silicium de 2 microns d'épaisseur sur toute sa surface, ainsi que 320 LED (diodes électroluminescentes) qui émettent de la lumière de couleur blanche/bleutée.

Cette vitre étant capable de convertir 7% de l'énergie solaire en électricité (ce qui correspond au rendement classique des cellules photovoltaïques au silicium), elle peut restituer de la lumière pendant environ 4,6 heures chaque nuit.

Source : The Nihon Keizai Shimbun  
24 février 2006

## Le gouvernement anglais interdit le mode veille

Le Royaume-Uni a l'intention de diminuer d'un tiers sa consommation en énergies fossiles provenant de ses centrales électriques, avant 2020.

L'une des mesures phares du gouvernement anglais demeure l'interdiction de mettre en vente les appareils disposant d'une fonction de mise en veille. Ainsi, les téléviseurs, les lecteurs musicaux, DVD, et autres équipements informatiques n'auront plus de bouton de mise en veille.

En effet, d'après le rapport sur l'énergie britannique, il apparaît que plus de 8% des dépenses électriques domestiques sont engendrées par les appareils en veille.

Les entreprises quant à elles auront le choix entre éteindre complètement ou réduire fortement la consommation électrique de ses ordinateurs, ses imprimantes et ses photocopieurs.

Source : Enerzine.com - 17/07/2006

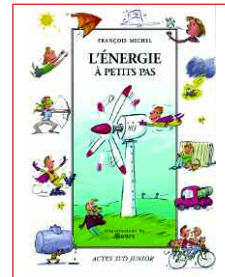
## Faire entrer l'énergie dans les écoles...

Pour que les énergies renouvelables prennent une place réelle dans les écoles, il est essentiel de donner aux enseignants les moyens humains et matériels de mener des projets éducatifs. Grâce au site européen SolarSchools (en 11 langues différentes), les professionnels de l'enseignement et de l'énergie trouveront de très nombreux outils, des sites que les classes peuvent visiter mais aussi des exemples et des idées pour enseigner l'énergie aux enfants. Le Comité de Liaison des Energies renouvelables (CLER) propose également, pour la France, une liste des acteurs de l'éducation à l'énergie.

### Pour en savoir plus :

Site de Solarschools : [www.school4energy.net](http://www.school4energy.net)

Site du CLER : [www.educ-energie.org](http://www.educ-energie.org)



### A lire aussi :

#### L'énergie à petits pas

Qu'est-ce que l'énergie? D'où vient-elle, à quoi sert-elle? Saurons-nous préserver nos ressources pour demain? Un thème fondamental expliqué et illustré pour les petits et les grands.

Livre 80 pages, 15 € (port compris)

Réseau "Sortir du nucléaire"

9, rue Dumenge 69317 Lyon Cedex 04

Chèque à l'ordre de "Sortir du nucléaire"

## 50% du chauffage à partir d'énergie renouvelable ?

La France peut se fixer un objectif de 50% de couverture de ses besoins en chauffage par énergies renouvelables "locales" (biomasse, déchets, géothermie) d'ici une génération, préconise un rapport sénatorial publié le 5 juillet 2006.

Les collectivités territoriales ont un "rôle essentiel" à jouer dans le développement des énergies renouvelables thermiques, qu'impose le double défi du changement climatique et de l'après-pétrole, selon le rapport des sénateurs UMP Claude Belot et Jean-Marc Juilhard.

Intitulé "Énergies renouvelables et développement local", le document souligne qu'avec 35% de la consommation, le chauffage constitue "le premier poste énergétique en France".

Considérant que les besoins de chaleur sont couverts à 80% par des énergies fossiles, les rapporteurs estiment qu'avec une forte volonté politique la France peut se fixer l'objectif de "50% de ses besoins thermiques à partir d'énergies locales d'ici une génération".

Leur principale recommandation porte sur la construction de "réseaux de chaleurs alimentés par



des énergies locales (biomasse, déchets, géothermie)", ce qui relève essentiellement des pouvoirs publics locaux.

Le rapport insiste sur le "gisement considérable de chaleur d'origine renouvelable" que constitue la biomasse : ressources forestières, en constante progression, ou sous-produits de l'agriculture et de l'élevage.

De même la géothermie, au "potentiel de développement immense", et dont "le gisement apparaît totalement sous-exploité", quelque 150.000 logements, dont la moitié en Ile-de-France, y ayant recours.

En matière d'énergie solaire, la France "accuse un retard assez net par rapport à certains de ses voisins européens pourtant moins ensoleillés", alors que le solaire thermique "permet d'économiser annuellement jusqu'à 35% sur le chauffage et 50% sur l'eau chaude", écrivent les rapporteurs.

Ils explorent aussi la piste des "énergies fatales" (chaleur libérée par l'incinération des déchets ménagers, ou valorisation du biogaz issu de la fermentation sur les décharges).

Au total, ils font valoir que "l'énergie thermique est une énergie par nature locale, décentralisée, à la différence de l'énergie électrique, qui se transporte aisément dans un réseau".

Source : 05/07/2006 - AFP

## Les énergies propres coûtent 1,50 € par mois à chaque ménage allemand

Le ministre de l'Economie, Michael Glos (CSU), et le ministre de l'Environnement, Sigmar Gabriel (SPD), s'affrontent sur l'avenir du nucléaire.

"Les énergies renouvelables sont une véritable success story." Pour le ministre allemand de l'Environnement, Sigmar Gabriel (SPD), il n'y a pas l'ombre d'un doute : les énergies propres sont la voie royale pour assurer l'indépendance énergétique de l'Allemagne. Pour justifier cette affirmation, le ministre a présenté la semaine dernière un rapport sur le développement des énergies renouvelables.

Selon cette étude, l'électricité produite par les éoliennes, les centrales solaires ou encore la biomasse représentera d'ici à 2020 jusqu'à 25% de l'approvisionnement en énergie, contre 10% aujourd'hui. Elle permettra d'éviter l'émission de 110 millions de tonnes de CO<sub>2</sub> dans l'atmosphère. Le tout à un coût abordable.

D'après le rapport, les énergies propres représentent en moyenne pour chaque foyer allemand un coût de 1,50 euro par mois. «Ce n'est pas grand-chose pour un investissement d'avenir», souligne le

ministre, qui poursuit : «Ce n'est pas le remplacement du gaz par l'uranium qui sécurisera l'approvisionnement énergétique.»

Source : Le Figaro - 24 janvier 2006 - Cécile Calla

## Allègre a toujours raison... même contre lui-même

La politique de l'autruche atomique ? Pas le genre de Claude Allègre ! Dans son dernier bouquin *Le défi du monde* (Fayard), coécrit avec le directeur de "L'Express", Denis Jeambar, le géologue et ex-ministre PS revient avec vigueur sur le "problème non résolu" des déchets nucléaires : "Nous avons évité l'enfouissement profond, qui aurait été une catastrophe du point de vue de la géologie préventive. Nous risquons de contaminer le sous-sol et les nappes phréatiques pour cent mille ans ! Un accident géologique, une pénétration d'eaux chaudes et c'était la catastrophe. Il faut laisser les déchets en subsurface, les surveiller et éventuellement les retraiter, afin d'éliminer les déchets à vie longue. Telle est l'attitude responsable."

Même couplet dans son bouquin précédent "Dictionnaire amoureux des sciences" (Plon), paru l'automne dernier, où il se vante même d'avoir imposé le stockage réversible des déchets en "subsurface" : "C'est la position qu'à quelques-uns nous avons fait triompher en France contre l'establishment, qui défendait l'enfouissement profond ! J'en suis fier."

Mais "fier" de quoi ? De quelle "attitude responsable" ? L'éruptif Allègre semble avoir totalement oublié qu'en août 1999 il a cosigné de sa blanche main de ministre de la Recherche et de la Technologie le décret autorisant précisément la construction du laboratoire de stockage des déchets radioactifs en couche géologique profonde à Bure (Meuse)... Privilégiant ainsi de fait la voie de l'enfouissement, que le Sénat, après l'Assemblée, vient de reconduire par une nouvelle loi, le groupe PS s'étant contenté de s'abstenir.

En 2004, le polygraphe Allègre avait pondu un autre bouquin encore, intitulé "Quand on sait tout, on ne prévoit rien". Gageons que le titre du suivant sera "Quand on ne se souvient de rien, on a raison sur tout"...

Le Canard enchaîné - 7.06.06



# Enercoop

## une offre d'électricité 100% renouvelable

**Enercoop, coopérative reconnue d'intérêt collectif, lance son offre d'électricité verte et éthique. Enercoop entend promouvoir le développement des énergies renouvelables en France en suscitant un mouvement de consommateurs responsables.**

### Contact



**Elodie Geffray, relations consommateurs et collectivités**  
 Mail : [contact@enercoop.fr](mailto:contact@enercoop.fr)  
 Tel. 01 73 02 69 25

**Eve Kirfel, relations extérieures**  
 Mail : [eve.kirfel@enercoop.fr](mailto:eve.kirfel@enercoop.fr)  
 Tel. 01 70 38 15 91  
 Site internet : <http://www.enercoop.fr/>

Depuis le 1er septembre 2006, Enercoop offre aux consommateurs professionnels la possibilité d'opter pour une électricité d'origine renouvelable, seule à même de répondre aux défis environnementaux actuels. A partir du 1er juillet 2007, date de la libéralisation complète du marché de l'électricité, les particuliers auront eux aussi la liberté de choisir Enercoop comme fournisseur.

Enercoop est une Société Coopérative d'Intérêt Collectif (SCIC) créée en septembre 2005 grâce à la mobilisation de particuliers, d'associations, d'entreprises et d'organismes issus de l'économie sociale, des énergies renouvelables et de la protection de l'environnement. Le Réseau "Sortir du nucléaire" est partenaire d'Enercoop aux côtés entre autres de Greenpeace, les Amis de la Terre, Biocoop...

La coopérative fonctionne en achetant directement de l'électricité aux producteurs d'énergies renouvelables membres de la coopérative.

Les statuts d'Enercoop garantissent le réinvestissement des bénéfices dans le développement des énergies renouvelables et la promotion de la maîtrise de l'énergie. Le prix d'achat aux producteurs indépendants (solaires, éoliens, biomasses et hydroélectriques), diffèrent selon les filières, s'ins-

crit dans une démarche de commerce équitable. Le tarif de vente du kWh se situe, lui, dans la moyenne des tarifs européens de l'électricité.

La procédure pour devenir consommateur d'Enercoop consiste simplement à signer un contrat avec ce fournisseur. Enercoop se charge alors de résilier l'abonnement avec le fournisseur précédent. Aucune installation ou modification technique n'est nécessaire. De même, la qualité de service et la sécurité d'approvisionnement restent inchangées; elles sont assurées par le réseau public de transport et de distribution.

Les énergies renouvelables sont sans conteste les énergies du futur. Elles ont un faible impact environnemental, sont inépuisables et possèdent une forte marge d'amélioration. Pourtant, la politique énergétique française a conduit à faire régresser la part des énergies renouvelables de 18% en 1990 à 13% en 2005, loin de l'objectif de 21% fixé par la directive européenne pour 2010. La situation ne changera pas tant que les citoyens ne prendront pas en main leur avenir énergétique. "L'objectif d'Enercoop est de participer à cette démarche éco-citoyenne en fournissant une électricité produite grâce aux énergies renouvelables" expliquent Julien Noé et Patrick Behm, directeurs et fondateurs d'Enercoop.



### Une microcentrale hydraulique innovante respectueuse des poissons

A Millau, le Tarn s'apprête à recevoir un équipement original : une turbine très basse chute (VLH pour Very Low Head), capable de produire de l'électricité dès 1,80 m de dénivellation. Après des tests concluants réalisés en miniature au Québec, cet essai grandeur nature est une première mondiale. La turbine pourrait être testée sur 300 sites en France, jusqu'à présent jugés économiquement inutilisables, de quoi développer une centaine de mégawatts au total.

La technique employée est proche de l'éolien : l'alternateur à attaque directe tourne à moins de 40 tours par minute. Entièrement immergé, il n'y a aucun impact sonore ou visuel. Mieux, la turbine est dite ictyophile avec ses 4,5 mètre de diamètre et sa rotation lente, elle ne risque pas de blesser les poissons qui montent ou descendent la rivière. Le concept a été déposé à l'INPI (Institut national de la propriété industrielle) et la fin des travaux d'installation de la turbine est prévue pour la fin 2006.

Information : [marcthierryclerc@wanadoo.fr](mailto:marcthierryclerc@wanadoo.fr)  
 Source : Environnement magazine — juin 2006



# Alliant patrimoine et écologie, un moulin à vent transformé en éolienne !

**Au cœur du parc naturel régional de Brière en Loire-Atlantique, un passionné a redonné une âme nouvelle à un vieux moulin à vent datant de 1892. Transformé en aérogénérateur entièrement autonome, il produit de l'électricité tout en gardant son charme d'antan.**

Michel Mortier, 59 ans, concepteur de ce prototype qu'il a fait breveter, a acheté voici six ans, cette maison plantée en pleine campagne avec son moulin à farine, le "Moulin de la Fée", qui déploie ses ailes sur 17 m d'envergure. De l'extérieur, seuls des connaisseurs peuvent voir les transformations apportées au "Moulin de la Fée".

"Par rapport à l'ancien moulin, j'ai enlevé un tiers de la surface des ailes pour aller plus vite en rotation", explique l'inventeur qui a également rehaussé le chapeau du moulin de 2,70 m, mais a respecté les matériaux traditionnels pour les ailes: du sapin et du chêne. La girouette en forme de fée qui surplombe le chapeau, un anémomètre ainsi que des capteurs informent en temps réel une centrale informatique de l'orientation et de la vitesse du vent pour une production optimisée.

"Mon but au départ était seulement de faire une résidence secondaire, avec le rêve d'automatiser le moulin en le faisant produire sa propre électricité", explique cet ancien garagiste qui souhaitait éviter les fatigues du meunier obligé de manœuvrer manuellement les 10 tonnes du chapeau pour orienter les ailes en fonction du vent.

Michel Mortier a donc mis à profit ses connaissances mécaniques et hydrauliques et développé son propre programme informatique pour rendre le moulin entièrement autonome. Et il s'est finalement retrouvé à la tête d'une véritable mini-centrale électrique, après 12.000 heures de travail passées à améliorer son prototype. "Avec le procédé actuel, je peux alimenter en électricité sept ou huit maisons hors chauffage, et avec les modifications que je vais encore apporter je pourrais alimenter 13 à 15 maisons", avec une production qui passera de 50.000 KW par an à 70.000 KW, explique l'inven-

teur. Le surplus actuel d'électricité est revendu à EDF.

La production n'a certes rien de comparable avec les éoliennes modernes de 2 MW, mais il est difficile de comparer ces géantes de 100 m de haut avec le petit moulin qui s'intègre parfaitement au paysage. Michel Mortier est actuellement en recherche de partenaires pour le projet qu'il a de faire revivre ainsi 120 des quelque 1.500 à 2.000 moulins qui existent encore en France, soit un par région et département. Mais son aventure risque de tourner court faute de financement. Le prototype lui a coûté 200.000 euros, dont un tiers seulement ont été subventionnés. "Il faut que j'arrive à vendre mon brevet, ou alors je serais obligé de vendre mon moulin", regrette l'inventeur.

Pour toutes ces raisons, Michel Mortier recherche des partenaires (entreprise ayant une structure permettant la viabilité du concept ou une coopérative ou une société fabricant d'éoliennes) ainsi que des mécènes intéressés par son aventure, ce qui lui éviterait la vente et l'arrêt du Moulin.

Et puis, si vous êtes de passage dans la région ou que vous habitez près de Guérande, La Baule, la côte ouest, faites une halte lorsque vous passez non loin de Saint Lyphard.

Après cinq années de travaux de restauration, les visites ont pu démarrer depuis le début de l'année 2005.

Lors de la visite, vous vous ferez une joie d'écouter les commentaires à la fois passionnants et techniques de son propriétaire concepteur du prototype.



## Contact



Michel Mortier  
Le Moulin de La Fée  
La Masse  
44410 St Lyphard  
Tél. 06 87 455 465  
Mail :  
info@moulindefee.com  
Site internet :  
www.moulindefee.com

**Du 22 au 24 septembre 2006**

## **On demande des Inspecteurs Citoyens, pour chercher les armes de destruction massive... en France !!!**

**Pour la première fois en France, une Inspection Citoyenne de masse est organisée pour inspecter le Centre d'Essais des Landes, où sont testés les futurs missiles M51, porteurs de mini-bombes nucléaires...**

### **C'est le secret le mieux gardé de la République atomique...**

Au milieu des années 90, le monde pousse un soupir de soulagement : la guerre froide s'achève, et la menace de l'apocalypse nucléaire recule. La moitié des armes nucléaires mondiales ont été détruites, conformément au Traité de Non-Prolifération, signé par la quasi totalité des Etats de la planète (sauf 3 : Israël, l'Inde et le Pakistan)... Pourtant, dans le secret des laboratoires, la France, les Etats-Unis et la Grande-Bretagne entreprennent de développer une nouvelle génération d'armes nucléaires, les mini-nukes...

### **La France opérera des "frappes nucléaires préventives"...**

Comme l'a reconnu à demi-mots Jacques Chirac en janvier dernier, dans un discours prononcé à la base nucléaire de l'île Longue, la France rompt avec la doctrine traditionnelle de la dissuasion nucléaire, et entend désormais utiliser les bombes nucléaires non plus pour se défendre mais pour attaquer ! Pour "protéger nos ressources stratégiques", par exemple. Et pour ça, rien de tel que des mini-bombes nucléaires : en faisant un peu moins de morts que la bombe d'Hiroshima, elles rendront plus acceptables aux yeux des opinions publiques leur emploi à titre "chirurgical", et éviteront d'avoir à déployer trop de troupes sur le terrain. Quel cynisme !

### **Mini-bombes et maxi-missiles**

Les mini-bombes sont déjà en France, mais la France ne dispose pas encore de quoi les porter vers leurs futures cibles, depuis les sous-marins hébergés à la base nucléaire de l'île Longue, à Brest. Il lui faut se doter d'un missile adapté aux mini-bombes. C'est la fonction du missile M51, en cours de construction à Bordeaux, sous le contrôle d'EADS. Avec une portée de 10 000 km (et un coût de plus de 10 milliards d'euros), il menacera la planète entière,

avec une précision de tir jamais égalée. Juste ce qu'il fallait pour pouvoir utiliser des mini-bombes nucléaires...

### **On demande des milliers d'inspecteurs citoyens**

Au lendemain de la première guerre du Golfe, les inspecteurs de l'ONU sont envoyés en Irak pour chercher des armes nucléaires et faire appliquer le Traité de Non-Prolifération. Mais voilà : il n'y a

plus d'armes de destruction massive en Irak ! Au même moment, des pacifistes européens font remarquer qu'il y a en Europe des armes de destruction massive, et que bizarrement, les inspecteurs de l'ONU ne viennent jamais les chercher par chez nous...

Devant cette carence, des associations (\*) ont décidé de recruter des milliers d'inspecteurs citoyens pour inspecter le Centre d'Essais des Landes. Ce Centre ultra-secret est situé sur un terrain militaire gigantesque qui borde l'océan, entre Biscarosse et Mimizan, à 50 km de Bordeaux. C'est là que le M51 doit subir cette année les tests ultimes avant fabrication industrielle...

### **22-24 septembre 2006 : tous dans les Landes !**

A Biscarosse se tiendra donc en septembre prochain la première grande inspection citoyenne en France, avec

des forums, des concerts (Mouss et Hakim des Motivés, Marcel et son Orchestre, La Phaze, Désert Rebel, 113, Enhancer, la Ruda Salska, les Ogres de Barback, Tagada Jones, etc. et une surprise musicale et militante de taille...) et des actions symboliques de type "inspections citoyennes" contre le Centre d'Essais des Landes. Pour participer, soutenir, organiser un départ collectif : [www.nonaumissileM51.org](http://www.nonaumissileM51.org)

**Xavier Renou**

**Campagne Désarmement nucléaire  
Greenpeace France**

**(\*) Partenaires de l'inspection citoyenne :**

**Réseau Sortir du Nucléaire, Greenpeace, Abolition 2000 France, Attac, Mouvement de la Paix, MAN, Maires pour la paix, Union Pacifiste, Agir Ici, Amis de la Terre, ACDN, Quakers, Pax Christi, Faucheurs volontaires, AMFPGN...**



### **Mentions légales :**

Sortir du nucléaire n°32 - Septembre 2006

Publication trimestrielle

Abonnement pour un an : 12 euros.

Directeur de publication : Patrice Bouveret

Rédacteur en chef : Philippe Brousse

Maquette : Sabine Li.

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

Tirage : 16 000 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.