

Sortir du nucléaire

Actualités du nucléaire et de ses alternatives

Vachement dans le vent les énergies renouvelables !



Sommaire

Signez l'appel en soutien
à notre porte-parole P. 3

Bilan de campagne
pour les élections européennes P. 4

L'actualité en bref P. 5

Actions et vie des groupes P. 7

De Bure à Chooz, 300 km à pied
pour une Terre sans nucléaire P. 11

Tribune libre P. 13

Enercoop fait le pari de l'électricité verte P. 15

En bref ! P. 17

Des sous-traitants du nucléaire
au bord de l'explosion P. 18

Des innovations intéressantes
dans les énergies renouvelables P. 19

Le déchet nucléaire qui fait déborder
la poubelle... et l'exaspération P. 21

Bonnes nouvelles ! P. 23

Construire en paille :
le choix de l'écologie et de l'économie ! P. 25

Mines d'uranium du Niger,
soutenons le projet CRIIRAD-AGHIR IN MAN P. 29

Ligne THT : nouveau déboire pour EDF ! P. 32

Les renouvelables paient
la facture du nucléaire P. 33

Géothermie verticale pour maison anti-glouton P. 35

Ensemble pour les énergies renouvelables,
sans nucléaire ! P. 39

Le choix nucléaire, une erreur historique ! P. 40

Le stockage du CO2
est-il une solution contre l'effet de serre ? P. 41

Nucléaire et tremblement de terre :
tirons la leçon de 1909 P. 44

Interview d'Amory Lovins P. 45

Le store photovoltaïque,
du nouveau sous le soleil ! P. 47

Centrale EPR finlandaise :
le bourbier d'Areva P. 48

Chroniques de livres et DVD P. 49

Votre T-Shirt antinucléaire pour l'été !

Un tee-shirt jaune en coton bioéquitable sort cet été. Il porte le slogan "Pour un monde sans nucléaire" et le visuel de la terre bonhomme qui jette un trèfle radioactif dans une poubelle.

Préciser la taille souhaitée (S, M, L et XL).

Prix unitaire : 15 € (+ 3,5 euros de frais de port) soit 18,50 €.

À commander en ligne dans :

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

Par courrier à : Réseau "Sortir du nucléaire"

9, rue Dumenge - 69317 Lyon cedex 04

Chèque à l'ordre de "Sortir du nucléaire"

Dépêchez-vous, il n'y en aura pas pour tout le monde !

Éditorial

Comme à Berlin... faisons tomber le mur !

Le 9 novembre 1989, le mur de Berlin s'écroule après plus de 20 ans d'existence, surprenant le monde. Et si la même chose se produisait pour le nucléaire ?

Le mouvement anti-nucléaire ne baisse toujours pas les bras malgré plus de 30 ans de lutte. Certes, depuis l'élection de N.Sarkozy - désigné par le "Washington Post" comme le vendeur le plus agressif au monde dans le commerce nucléaire - notre mouvement aurait toutes les raisons de désespérer devant un lobby toujours plus arrogant, agressif et décomplexé.

Un lobby arrogant, sûr de sa puissance corruptrice et d'achat des consciences comme en témoignent ses derniers projets : sponsoring de la fédération d'athlétisme et de certaines associations environnementales ; enfouissement des déchets radioactifs dans l'Est de la France ; annonce d'un futur réacteur EPR à Penly ; inauguration en grande pompe du gisement d'uranium d'Imouraren au Niger ; promesses et propositions de construction de réacteurs nucléaires à qui en veut, des pays les moins démocratiques aux plus pauvres de la planète, tel le Niger !

Si, après la catastrophe de Tchernobyl, le lobby a dû faire profil bas et geler tout projet, il tente actuellement une renaissance tous azimuts et essaie de se refaire une vertu, en dépit de son caractère amoral et criminel !

Nous sommes donc à une croisée des chemins. Nous devons nous mobiliser plus que jamais pour empêcher toute renaissance et qu'enfin s'écroule irrémédiablement le lobby nucléaire.

Les raisons d'espérer se trouvent dans les tares que cette industrie n'arrive plus à dissimuler. Nombres d'entre elles ont été révélées dernièrement dans les médias avec les "fuites" du Triscatin (il y a tout juste un an en juillet 2008) ; avec l'impact des

anciennes mines d'uranium dévoilé dans l'émission "Le scandale de la France contaminée" diffusée en début de soirée sur France 3 en février 2009 ; avec la condition scandaleuse des victimes des essais nucléaires dans le film la "Gerboise Bleue" ; et celle des travailleurs du nucléaire dénoncée dans "Nucléaire, RAS-rien à signaler" diffusé en mai 2009 sur ARTE.

Le mouvement anti-nucléaire ne manque pas de ressources. Il a su construire pas à pas, depuis plus de douze ans, un Réseau fédérant plus de 840 associations. Il tisse des liens à l'international notamment sur les axes prioritaires que sont les mines d'uranium (en amont), la tentative de relance du nucléaire et de constructions d'EPR ainsi que le devenir des déchets (en aval). Chacun de nous doit contribuer à faire connaître ce que le lobby nucléaire veut à tout prix cacher et nier : l'impact sanitaire de son industrie mortifère tout au long de la chaîne, de la mine d'uranium au démantèlement de ses installations. Sans oublier les effets des essais nucléaires et de ses catastrophes. Enfin, nous devons marteler avec force que le nucléaire n'est pas une solution à l'effet de serre, avant le sommet de Copenhague de décembre 2009 .

Continuons d'asséner nos coups de boutoir dans un mur moins solide qu'il n'y paraît, fragilisé par la crise internationale. Les rendez-vous sont nombreux dans les prochains mois sur les lieux de lutte, de Colmar à Copenhague, pour nous permettre d'aller vers une nouvelle société pacifique, plus démocratique, économe, solidaire et humaine.

Chantal Cuisnier et Didier Anger

Appel à mobilisation pour notre porte parole

Comme plus de 29 000 personnes dont de très nombreuses personnalités*, signez et diffusez l'appel à un classement "sans suites" en faveur du porte-parole du Réseau "Sortir du nucléaire" menacé de 5 ans de prison.

Lisez, signez l'appel sur : <http://www.sortirdunucleaire.org/>

Nous, signataires, demandons un classement "sans suites" de la procédure en cours pour Stéphane Lhomme, porte parole du Réseau "Sortir du nucléaire", accusé de "terrorisme".

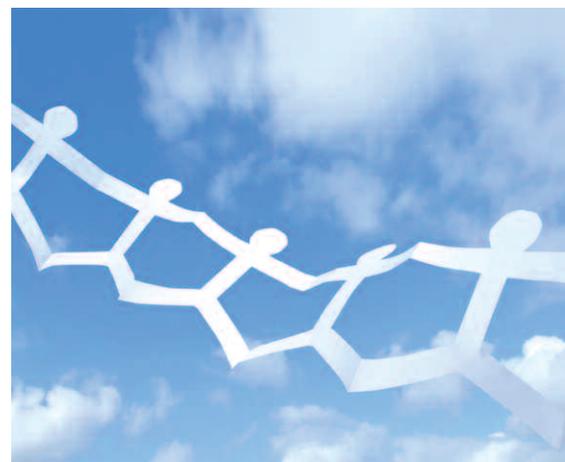
En novembre 2003, le Réseau "Sortir du nucléaire" révèle qu'il détient un document confidentiel défense issu d'EDF qui reconnaît que, contrairement à ce que prétendent les autorités françaises, le réacteur français EPR n'est pas conçu pour résister à un crash d'avion de ligne. Ce document a été évoqué à de nombreuses reprises dans la presse, et a jeté le trouble sur le débat public officiel organisé en 2005 et 2006 sur le réacteur EPR : la Commission nationale du débat public a même censuré la contribution de "Sortir du nucléaire" qui évoquait le fameux document.

En mai 2006 et mars 2008, Stéphane Lhomme, porte-parole du Réseau "Sortir du nucléaire", a été placé en garde à vue par la DST (aujourd'hui DCRI), sur réquisition du Parquet de Paris... section anti-terroriste. Accusé de "compromission du secret de la défense nationale", alors qu'il n'a fait que son devoir de citoyen, Stéphane Lhomme risque 5 ans de prison et 75 000 euros d'amende.

Depuis mai 2006, Stéphane Lhomme est visé par une "enquête préliminaire" bien curieuse puisqu'elle court... depuis plus de trois ans : une durée tout à fait hors norme. Les conséquences principales de ce "sur-place" judiciaire sont l'impossibilité d'accéder au dossier et le fait de garder sur la tête une "épée de Damoclès" de 5 ans de prison.

Par ailleurs, toujours dans cette affaire de document confidentiel défense, Le Canard enchaîné a révélé qu'EDF avait mis en place des opérations illégales d'espionnage de Stéphane Lhomme et du Réseau "Sortir du nucléaire", lesquels se sont constitués parties-civiles. Nous demandons là aussi à ce que toute la vérité soit faite. N'attendez pas pour signer cet appel et incitez votre entourage à le faire : merci d'avance pour votre soutien !

Pour signer l'Appel rendez-vous sur le site : <http://www.sortirdunucleaire.org/>



© James Thew

(*) Parmi les personnalités signataires de notre appel :

Yann Arthus-Bertrand (Photographe - Fondation GoodPlanet), **Jacques Testart** (biologiste), **Jean-Marc Delrieu** (Retraité CEA - Chercheur Physicien), **Corinne Lepage** (CAP 21-Députée européenne-Ancienne ministre de l'environnement), **Henri Texier** (musicien et compositeur de jazz), **Géraud Guibert** (Parti socialiste - porte-parole du pôle écologique), **Noël Mamère** (Député), **Olivier Besancenot** (NPA), **Jean-Philippe Gasparotto** (Secrétaire général de l'Union CGT du groupe Caisse des dépôts), **José Bové** (Député européen), **Jacques Gaillot** (Evêque de Partenia), **Abraham Behar** (président de l'AMFPGN), **Jean-Marie Harribey** (co-président d'Attac), **Cécile Duflot** (Secrétaire nationale des Verts), **Corinne Morel-Darleux** (Parti de Gauche), **Roland Desbordes** (Président de la commission de recherche et d'information sur la radioactivité - CRIIRAD), **Xavière Gauthier** (chercheuse CNRS-écrivaine), **Eugène Riguidel** (navigateur), **Daniel Mognard** (Responsable syndical CFDT), **Christophe Ondet** (Secrétaire National du Parti Pour La Décroissance), **Michel Verna** (Membre du conseil national de Génération Ecologie), **Gustave Massiah** (Economiste), **Christine Bobey-Gérard** (Conseillère nationale du Mouvement Démocrate), **Etienne Davodeau** (Auteur de BD), **Hervé Eon** (Bureau National du Parti de Gauche), **Gilles Lemaire** (Attac - faucheur d'OGM), **Bernard Laponche** (Expert indépendant), **Philippe Chesnau** (Vice président du Conseil Régional provence Alpes Cote d'Azur), **François Martz** (Prêtre - Colmar), **Alain Touleron** (Les Alternatifs - Adjoint au Maire de Vaulx-en-Velin), **Myriam Martin** (Tête de liste NPA Européennes sud ouest), **Georges Souriau** (Prêtre ouvrier - Compagnon d'Emmaüs), **Michael Lowy** (Chercheur), **Simon Charbonneau** (Professeur de droit de l'environnement), **Ferrario Roberto** (Porte-parole de Bellaciao.org), **Jacques Perreux** (Vice Président du Conseil général du Val de marne), **Philippe Augendre** (Pasteur, président de la Commission d'Ethique France-Belgique-Suisse de l'Eglise adventiste), **Daniel Mosmant** (Adjoint à la maire - Montreuil), **Laurence De Bouard** (Membre du NPA - tête de liste Européennes liste OUEST), **Eliane Leclercq** (Union Démocratique Bretonne - Conseillère municipale UDB ville de Rennes), **Erica Deuber Ziegler** (Historienne de l'art, ancienne députée de Genève - Suisse), **Dominique Camburet** (Ligue de l'Enseignement de Haute Marne - Directeur), **Michel Fabre** (Alliance Ecologiste Indépendante-Maire), **Dominique Malvaud** (SUD Rail), **Lucien Moullier** (Parti Radical de Gauche - Maire - Conseiller général), **François Veillerette** (Président du MDRGF), **Monique et Raymond Senée** (GSIEN - chercheurs honoraires), **Nicole Kiil-Nielsen** (Députée européenne), **Jacqueline Fraysse** (Députée des Hauts de Seine), **Bruno Charles** (Vice président du Grand Lyon), **Jean Desessard** (Sénateur), **Natalia Puente** (Physicienne), **Michele Rivasi** (Députée européenne), **Benjamin Dessus** (Président de Global Chance), **Martine Billard** (Députée de Paris), **Yves Cochet** (Député de Paris), **Christian Velot** (Enseignant-chercheur), **Jean-Pierre Berlan** (chercheur), **André Cicolella** (chercheur), **Yannick Rousselet** (Greenpeace - Chargé de campagne Energie), **Jacques Muller** (sénateur) ...



© Franck Thomasse

Du nucléaire pour les élections européennes.

Le Réseau "Sortir du nucléaire" a organisé une grande campagne nationale "Agissons pour une Europe sans nucléaire" à l'occasion des élections européennes du 7 juin 2009. Quel bilan tirer de cette campagne ?

La campagne s'est déclinée autour de trois axes forts :

- ◆ Des cartes-pétition (diffusées à 100 000 exemplaires) ont été envoyées par de nombreux citoyens pour interpeller les candidats aux élections à s'engager fortement dans les économies d'énergie, les énergies renouvelables et la condamnation du nucléaire comme solution à l'effet de serre.
- ◆ Des actions avec banderole et distribution de documents ont été organisées devant de nombreux meetings politiques.
- ◆ Un questionnaire complet a été envoyé à tous les candidats afin de leur demander leurs positions sur les sujets liés à l'énergie et au nucléaire.

Les grands partis traditionnels n'ont pas répondu ou de manière très décevante.

L'UMP a sans doute considéré que la "réponse" de Rachida Dati lors d'un meeting des jeunes UMP où elle confondait énergie et électricité nucléaire était suffisante... Le PCF, comme le parti présidentiel, n'a fait aucune réponse, ni au questionnaire, ni aux cartes reçues pourtant massivement. Le Parti socialiste a répondu systématiquement à toutes les sollicitations par une lettre-type de son directeur de campagne avec une position dans la ligne du service de communication d'AREVA, EDF et compagnie de pro-nucléaire honteux. En effet, puisque l'optique nucléaire est un choix des élites pourquoi celles-ci ne l'assument-elles pas ? Sans doute parce qu'elles savent bien qu'il n'en est pas de même dans la population...

© S.LI

Bien entendu, tous sont pour les énergies renouvelables... mais à condition de continuer à détourner les budgets de la recherche sur le nucléaire !

Ce sont les outsiders qui ont su tirer parti de cette campagne.

La bonne surprise est arrivée par l'écologie politique. Europe écologie alignait les têtes de liste connues pour leur engagement antinucléaire fort (Michèle Rivasi, fondatrice de la CRIIRAD et Yannick

Jadot, ancien de Greenpeace espionné par des officines privées à la solde d'EDF, José Bové...). Le Modem également avec Jean-Luc Bennahmias et Corinne Lepage. Le NPA avait fait du nucléaire un point de désaccord fondamental avec le PCF pour ne pas rejoindre le Front de Gauche pendant que Jean-Luc Mélançon du Parti de Gauche prenait position, en son nom propre, pour la sortie du nucléaire avec l'espoir, un jour, de faire bouger le PCF... Les réponses des listes "Alliance Écologiste Indépendante", "Europe Décroissance" et "Europe Démocratie espéranto" ont également été jugées comme très satisfaisantes dans l'évaluation du Réseau "Sortir du nucléaire" qui a été transmise aux médias quelques jours avant les élections.

Si tous n'ont pas tiré les mêmes avantages électoraux de cette prise de position, le très bon score de la liste "Europe écologie" envoyé au Parlement européen des élus "gonflés à bloc", comme José Bové qui veut faire du sommet de Copenhague de décembre 2009 un grand test de mobilisation sur le climat, mais aussi sur la lutte contre le nucléaire. Corinne Lepage qui avait publié une tribune dans *Le Monde*, la veille du scrutin, titrant "Le nucléaire, une erreur historique" a été élue. Dans le même journal Daniel Boy, directeur de recherche au Centre de recherches politiques de Sciences Po (Cevipof), réaffirme que "pour les Verts, la question du nucléaire est identitaire" et Ben Cramer de conclure sur le site *écolosphère* : "Le nucléaire civil, la prochaine bataille d'Europe Écologie ?".

Pour le Réseau "Sortir du nucléaire", la prochaine étape est maintenant celle du sommet mondial de Copenhague dont les enjeux concernant les mesures drastiques à prendre pour le changement climatique seront essentiels. L'enjeu majeur est d'empêcher le lobby nucléaire de profiter de la crise pour se remettre en selle en faisant passer le nucléaire pour une "énergie propre" (non émettrice de gaz à effet de serre). Les sommes monstrueuses indispensables au développement du nucléaire viendraient se soustraire à celles des programmes d'adaptation des pays en développement pour faire face aux conséquences du réchauffement climatique. De plus, l'inévitable prolifération nucléaire installerait les prochains conflits mondiaux (approvisionnement en uranium, accès à l'eau et à la nourriture, bombes sales, terrorisme...).

Découvrez toutes les réponses des candidats aux élections européennes et notre évaluation sur le site : www.europe-sans-nucleaire.org

Pierre-Emmanuel Weck

Chargé de campagnes et de communication
peweck@sortirdunucleaire.fr



L'actualité en bref

24 mars 2009

Dénoncer le pillage du Niger

À deux jours du déplacement de Sarkozy en Afrique, le Réseau "Sortir du nucléaire" organise une conférence de presse à Paris avec diverses personnalités — Corine Lepage, Olivier Besancenot, Jean-Luc Mélenchon, Cécile Duflot - pour dénoncer le pillage et la contamination du Niger par la France nucléaire, en l'occurrence Areva, qui exploite des mines d'uranium... et les Nigériens.

26 mars 2009

Supposée indépendance de la France

Sarkozy inaugure au Niger la future mine d'Imouraren qui, paraît-il, doit devenir la plus grande mine d'uranium du monde. La France importe 100 % de "son" uranium, la supposée "indépendance énergétique de la France grâce au nucléaire" n'est qu'un mythe.

1^{er} avril 2009

Blagues radioactives

C'est le jour des blagues, et ça se passe sur le réseau social Twitter, sur lequel des pages parodiques apparaissent : le réacteur EPR raconte lui-même ses malheurs (<https://twitter.com/reacteurEPR>), le PDG d'EDF se morfond (<https://twitter.com/Gadonneix>) et critique vertement sa concurrente Lauvergeon qui lui répond et se ridiculise (<https://twitter.com/LAUVERGEON>).

2 avril 2009

Pour qui Saône le glas ?

Areva annonce investir 35 millions d'euros dans son usine de Chalon-sur-Saône (71) "afin d'accroître la capacité de production annuelle d'environ 1,7 équivalent EPR aujourd'hui, à 2,7 en moyenne." Il s'agit de participer à une supposée "renaissance du nucléaire"... qui s'est évanouie avec la crise mondiale. Mais alors, qui va payer cette usine inutile ? Les contribuables français bien sûr, car Areva est une société d'État

5 avril 2009

Uranium en Barre

Il y a exactement 30 ans, le 1^{er} ministre Raymond Barre inaugurerait au Tricastin (Drôme) l'usine Eurodif d'enrichissement de l'uranium, toujours en service à ce jour. Ce qu'ignorent la plupart des citoyens, c'est que l'Iran est, depuis 1979 et aujourd'hui encore, actionnaire d'Eurodif à hauteur de 10 %, et que, en vertu de ce partenariat, la France a livré pendant des années de l'uranium enrichi à l'Iran. Il est donc "amusant" de voir aujourd'hui les autorités françaises justifier le programme nucléaire de l'Iran...

9 avril 2009

Journalisme irradié

Le quotidien régional La Provence publie un article titré "Areva propose 200 emplois en alternance à des jeunes" et rend compte à sa façon d'une journée de recrutement organisée par l'industrie nucléaire. La présence du Réseau "Sortir du nucléaire", venu informer les jeunes, est occultée tant dans l'article

que sur la photo : le "journaliste" s'est contorsionné pour trouver un cadrage "propre", pour que les lecteurs ne voient pas les banderoles, les panneaux, les tracts antinucléaires...

17 avril 2009

Dites 33

Alors que les révélations se succèdent concernant les rémunérations scandaleuses de divers PDG, le Réseau "Sortir du nucléaire" dénonce par communiqué l'augmentation de 33 % du salaire de M^{me} Lauvergeon et propose au contraire une réduction de 55%... comme la cotation d'Areva en 2008. L'AFP refuse de traiter l'affaire et l'augmentation de M^{me} Lauvergeon passe comme une lettre à la Poste...



DR

20 avril 2009

RER en folie

Afin de protester contre le risque nucléaire en général et en particulier contre le risque généré par les transports de matières nucléaires, le Réseau "Sortir du nucléaire" rend publics les horaires et les lieux de passage d'un train de déchets radioactifs italiens dont le trajet passe par les mêmes voies que le RER C à Paris !

21 avril 2009

EPR en folie

Révélation concernant de nouvelles malfaçons sur le chantier du réacteur EPR de Flamanville (Manche). Ça devient une habitude et ce genre de "scoop" est maintenant d'une banalité confondante. Par contre, tous aux abris lors de la mise en service de ce réacteur, pour autant qu'EDF parvienne à en finir la construction !

23 avril 2009

EPR trop cher

L'électricien américain AmerenUE annule un projet de réacteur EPR dans le Missouri. L'explication donnée est édifiante : en l'absence des fortes aides publiques promises par Bush - sommes que Obama a reversées aux énergies renouvelables, l'électricité nucléaire est trop chère à produire. Surtout avec un EPR...

25/26 avril 2009

Sacré succès pour "Chernobyl Day"

Pour le 23^{ème} "anniversaire" de la catastrophe nucléaire de Tchernobyl, plus de 220 initiatives à l'occasion du "Chernobyl day" organisé par le Réseau "Sortir du nucléaire"...

28 avril 2009
Plus loin, plus haut, plus fort... plus radioactif

Le Réseau "Sortir du nucléaire" dénonce le choix absurde des dirigeants de la Fédération française d'athlétisme qui ont sélectionné l'entreprise du nucléaire Areva comme partenaire. En effet, les disciplines de l'athlétisme — courir, sauter, lancer — pratiquées par les humains depuis la nuit des temps, expriment la joie de vivre dans une nature saine. C'est évidemment incompatible avec les activités de l'industrie nucléaire, ses contaminations, ses fuites d'uranium, ses déchets radioactifs...



Les couleurs de demain. Centrale fonctionnant au géranium enrichi.

4 mai 2009
Areva te faire voir

Vraies-fausse publicités dans les magazines pour jeunes : le Réseau "Sortir du nucléaire" a fait condamner AREVA et EDF devant le jury de déontologie publicitaire (JDP). Ces condamnations étant symboliques (ce qui est déjà bien), "Sortir du nucléaire" se prépare maintenant à saisir la justice. En attendant, il met en ligne les contrats secrets par lesquels Areva impose ses "vraies-fausse" publicités aux magazines pour jeunes...

Yann Arthus-Bertrand prend position contre le nucléaire

Le 3 juin dernier (soit deux jours avant le lancement mondial du film "Home"), Yann Arthus-Bertrand avait déclaré sur l'antenne de France Inter qu'il n'était pas "pour le nucléaire" mais que l'"on ne peut pas s'en passer". Le Réseau "Sortir du nucléaire" avait vigoureusement dénoncé cette position ambiguë dans les médias. Le 12 juin 2009, Olivier Milhomme, conseiller scientifique de Yann Arthus-Bertrand nous a alors écrit "J'en profite pour réaffirmer que Yann est contre l'énergie nucléaire. Mais son habitude est d'être pour quelque chose plutôt que contre. Pour les économie d'énergie et les énergies renouvelables." D'autre part, Yann Arthus-Bertrand a signé l'appel réclamant l'abandon des poursuites engagées contre le porte-parole du Réseau "Sortir du nucléaire" qui a diffusé un document confidentiel défense prouvant que le réacteur EPR ne résisterait pas à un crash d'avion de ligne. Nous comptons également sur vous pour signer l'appel à soutien en faveur de Stéphane Lhomme sur le site : www.sortirdunucleaire.fr Et merci beaucoup si vous l'avez déjà fait !

12 mai 2009
RAS

Arte diffuse le formidable document "RAS nucléaire" qui révèle l'inquiétant état de dégradation des installations nucléaires françaises, aggravant le risque d'accident ou même de catastrophe. Déjà, le 11 février dernier, l'émission "Pièces à conviction" de France 3 révélait au grand public la contamination de nombreuses régions de France par les mines d'uranium aujourd'hui abandonnées par Areva. Pas étonnant que le dénommé Sarkozy veuille mettre au pas le service public...

13 mai 2009
EPR en folie (encore !)

L'Autorité de sûreté nucléaire finlandaise, la STUK, contraint Areva à interrompre des travaux de soudure du circuit primaire. Des investigations sont annoncées pour évaluer la gravité des malfaçons. Les Finlandais se demandent aujourd'hui, à juste titre, si le réacteur EPR pourra un jour entrer en service...

15 mai 2009
Nucléaire trop cher (encore !)

Lors d'une conférence à Washington, le PDG d'Exelon annonce que le groupe annule un projet de deux réacteurs dans le Texas et explique que, sans garanties publiques, il serait très difficile de financer la construction de réacteurs. C'est clair, le nucléaire est trop cher...

28 mai 2009
Nucléaire débile

Il suffisait d'y penser : le Bélarus demande un prêt de 9 milliards de dollars pour... lui acheter un réacteur nucléaire. Les autorités moscovites annoncent qu'elles vont "réfléchir". Bonne cogitation...

2 juin 2009
Flûte alors !

Mieux vaut tard que jamais : les professionnels du Champagne comprennent enfin que les sites d'enfouissement de déchets nucléaires prévus dans leur région vont anéantir leur activité.

5 juin 2009
Homerta

Le film "Home", du photographe Yann Arthus-Bertrand, est diffusé en "mondovision" pour dénoncer les atteintes à l'environnement. Le Réseau "Sortir du nucléaire" pointe un "détail" : le problème nucléaire a été oublié. Est-ce parce que "Home" rime avec atome?

11 juin 2009
100 ans

Il y a 100 ans exactement, un terrible séisme (dit "de Lambesc") anéantit la Provence. Ça n'a pas empêché l'installation des centres nucléaires de Cadarache, Marcoule et Tricastin dans la zone concernée. Espérons que "Lambesc le retour" ne sortira pas sous peu sur les écrans...

Stéphane Lhomme

stephane.lhomme@sortirdunucleaire.fr

Ça bouge dans le Réseau !

Quelques moments forts de ces derniers mois

Pour alimenter cette rubrique, merci d'écrire par mail à Jocelyn Peyret, coordinateur des groupes et actions : jocelyn.peyret@sortirdunucleaire.fr - Tel. 04 79 36 13 19

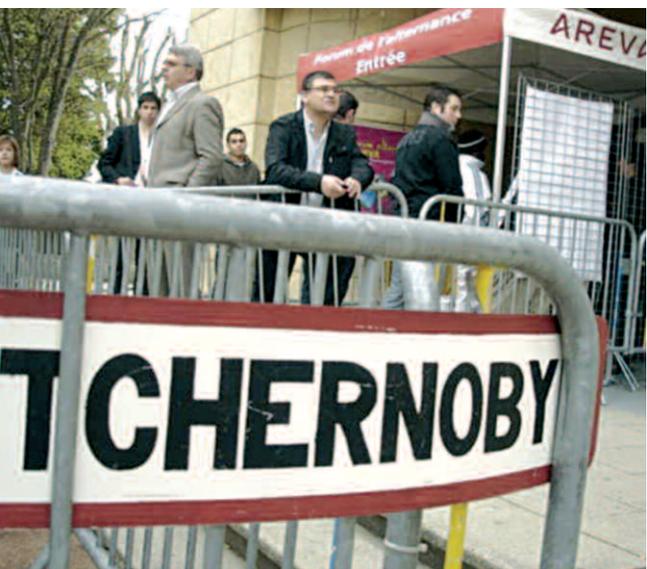
À l'action pour dénoncer les recrutements d'Areva !

Devant la salle des fêtes de Pierrelatte dans la Drôme (le 8 avril), entre les barrières, la queue des postulants serpente : longue station debout avant de pénétrer dans la salle où attendent les recruteurs d'AREVA.

Foule jeune, un peu tendue, dossier et lettre de motivation sous le bras... Évidemment par les temps qui courent, ce n'est pas facile de trouver un emploi ou un stage en alternance.

Il est bien dommage que les décisions politiques ne soient pas orientées vers l'innovation, la création et la gestion de l'énergie décentralisée, cela serait beaucoup plus créateur d'emplois.

Le Collectif antinucléaire 84 était présent. Nous avons distribué des tracts et installé des lettres géantes "Tchernobyl-Tricastin".



Action lors d'un recrutement d'AREVA

Au bout d'une heure, le maire de Pierrelatte, sourire quelque peu crispé aux lèvres, s'avance vers nous et nous demande d'enlever les lettres en référence à Tchernobyl. Résistance passive et humour de notre part : nous restons.

Bilan positif d'une journée de présence symbolique en résistance au nucléaire : le public a accepté nos tracts et des échanges d'informations et de points de vue.

Le Collectif antinucléaire84
collectif.anti-nucleaire84@hotmail.fr

Mobilisons-nous pour le rassemblement européen contre le nucléaire à Colmar

Les 3 et 4 octobre 2009, un rassemblement européen est organisé à Colmar pour demander la fermeture de la centrale de Fessenheim dont la prochaine visite décennale est prévue pour l'automne 2009.

Quelques semaines avant la Conférence internationale sur le climat à Copenhague, profitons de ce rassemblement pour envoyer un message fort : le nucléaire n'est pas une énergie propre ! L'arrêt définitif de Fessenheim à l'automne 2009 sera le signal de la sortie du nucléaire.

Tout au long du week-end nous vous invitons à venir manifester votre opposition au nucléaire.

Rendez-vous le samedi 3 octobre à 14h, place Rapp à Colmar pour une grande manifestation qui sera suivie, samedi 3 en soirée et dimanche sur la journée, de conférences, projections, concerts, théâtre, visites...

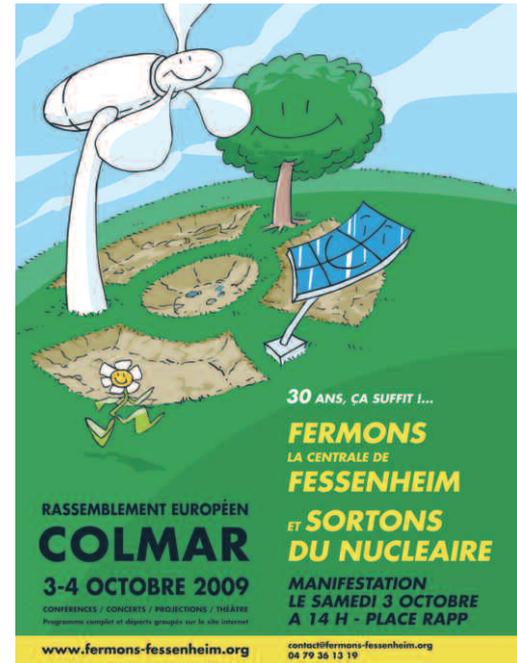
En Alsace, depuis le lancement du Collectif Fermons Fessenheim, de nombreuses actions ont été organisées (jeûne d'une semaine, stands, conférence avec le Pr Bandajevski, avec D. Lalane, semaine anti-nucléaire début juin, accueil des marcheurs internationaux...).

Mais pour que ce rassemblement soit une réussite, à 2 mois de Copenhague, nous avons besoin de votre aide :

- ◆ organisez des départs groupés (train, car, covoiturage, vélo...)
 - ◆ diffusez les tracts, affiches, journaux autour de vous (ami-es, concerts, conférences, magasins...).
- À commander (les tracts et affiches sont gratuits) sur le site : www.fermons-fessenheim.org

Pour toute information et conseil pour organiser des départs groupés, merci de joindre jocelyn.peyret@sortirdunucleaire.fr
 Tel. 03 89 41 80 95

Retrouvez le programme, la revue de presse, l'agenda des prochains mois et les informations de ce rassemblement sur : www.fermons-fessenheim.org



Flamanville : vol de la stèle "aux irradiés inconnus"

Le 26 avril 2009, lors du "Chernobyl Day", le Collectif régional "L'EPR, Non merci, ni ailleurs, ni ici" érigeait une stèle aux irradiés inconnus à 800 mètres du chantier de l'EPR, sur un terrain privé (le long de la route du grand port de Diélette, face à l'école de voile).

Ce monument de granit pesant plus d'une centaine de kilos a été arraché avec son socle de béton et volé, certainement dans la nuit du 10 au 11 juin dernier.



© Michel Lambert - Agence Andia

Pose de la stèle aux irradiés inconnus.

La saison estivale arrivant, ces courageux auteurs anonymes n'ont sans doute pas pu supporter ce témoignage symbolique qui aurait pu interroger : au pays du nucléaire, c'est bien connu, silence ! On contamine...

Pendant la période estivale, pour la deuxième année consécutive, le local "Point information" du collectif régional sera à nouveau au 23 rue du Bec à Diélette, à 1km du belvédère de la centrale. L'ouverture se fera du lundi 6 juillet au samedi 29 août de 10h30 à 12h30 et de 13h30 à 18h30.

Soutien financier bienvenu en envoyant vos dons au CRILAN - 10 route d'Étang Val - 50340 Les Pieux (préciser au dos du chèque : "don pour la vigilance").

Procès à Cherbourg de militants contre la THT et l'EPR

Mardi 9 juin, 4 militants ont été jugés par le TGI de Cherbourg : Cécile Lecomte ("l'écureuille"), David Lami, Alain Pichon et Leny Rose, mis en examen pour l'occupation d'un pylône THT à 500 mètres du site nucléaire de Flamanville.

Le 14 avril 2007, ils protestaient pacifiquement quelques jours après la parution du décret de création de l'EPR et quelques jours avant le premier tour de la présidentielle.

Leur action a été soutenue par le Réseau "Sortir du nucléaire". Ils ont été défendus par Maître Benoist



DR

Manifestation devant le procès de Cherbourg.

Busson. Le Réseau de Transport d'Electricité (RTE) réclamait 16 000 euros de dédommagements. Le procureur a demandé 400 euros dont 200 avec sursis pour chacun d'entre eux.

À l'heure où nous écrivons cet article, nous n'avons pas les résultats du délibéré qui aura été remis le 30 juin, soit 3 jours avant la fin de l'enquête publique sur les couloirs de lignes THT- Cotentin Maine. Cette ligne THT servira à conduire l'électricité de l'EPR (en construction à Flamanville) vers les Pays de Loire.

4^e Journées du désarmement nucléaire

Les associations d'Abolition 2000 France (http://www.abolition2000.org/?page_id=161) vous invitent à participer nombreux aux Journées du désarmement nucléaire (JDN) les 16-17-18 octobre 2009 à Caen. Ces rencontres permettront de faire le point sur l'état réel du désarmement nucléaire. Les JDN constituent également un excellent moment de formation et d'approfondissement des connaissances sur le nucléaire militaire.

Abolition 2000 est un réseau international pour l'élimination des armes nucléaires qui comprend plus de 2000 groupes dans le monde (dont le Réseau "Sortir du nucléaire").

Plus d'informations sur www.mvtpaix.org ou par téléphone au 01 40 12 09 12 ou par courrier à Maison de la Paix - 9 rue Dulcie September - 93400 Saint-Ouen.

Le Réseau "Sortir du nucléaire" s'associe également à la campagne "Spread the nuclear abolition flame" : <http://www.abolitionflame.org>

Paris et Taverny : Jeûne pour l'abolition des armes nucléaires

En commémoration des bombardements d'Hiroshima et de Nagasaki, la Maison de vigilance vous invite à vous joindre à un jeûne à Taverny et à Paris du 6 au 9 août 2009. Taverny, à 25 km de Paris, est la ville de la Base de commandement de la force nucléaire aéroportée, lieu de la Maison de vigilance où ont jeûné Théodore Monod et Solange Fernex dans le choix de la non-violence.

À Taverny, les jeûneurs reprennent la dynamique des jeûnes précédents initiés près de Flamanville où se construit l'EPR qui relance le nucléaire et sa prolifération militaire.

À Paris, devant le Mur pour la Paix, proche du ministère de la Défense, les jeûneurs demandent l'abolition des armes nucléaires avant 2020 et s'inscrivent dans la dynamique mondiale des ONG pour une convention d'élimination des armes nucléaires. Les deux groupes pourront avoir des activités communes : présence devant la base de Taverny et devant le ministère de la Défense, conférences, cercles d'échanges...

Contacts : Taverny : Agnès Le Coutour : 06 79 24 22 08
Paris : Marie-Claude Thibaud : 06 71 60 05 46
Association Maison de Vigilance,
134 route de Bethemont, 95150 Taverny.
www.maisondevigilance.com

Mobilisation en Allemagne contre le nucléaire

Le 29 mai dernier, un rassemblement devait avoir lieu devant les grilles du site de Gorleben (Allemagne) pour dénoncer le mensonge des autorités autour de ce site d' "expérimentation" pour l'enfouissement en couches géologiques profondes. En effet, il a été révélé récemment que sa transformation progressive – et illégale – en centre de stockage définitif de déchets nucléaires avait été planifiée quasiment depuis le début, la politique du fait accompli tenant lieu de débat public...

À la grande surprise de la police et des organisateurs eux-mêmes, ce sont entre 500 et 800 personnes qui ont répondu à l'appel, choquées par ces révélations, et ont spontanément décidé de pénétrer dans ce centre pourtant présenté comme hypersécurisé. Creusant sous les clôtures, quelques militants se sont introduits dans les lieux, ouvrant une grille après l'autre pour laisser le passage aux manifestants et à plusieurs tracteurs. Des centaines de personnes ont occupé joyeusement et pacifiquement le site pendant plusieurs heures (plus d'images sur <http://www.graswurzeltv/>).



Venez participer à la "Vigie CG55" !

La vigie s'effectue à 2 personnes au minimum. Vous pouvez vous engager pour une heure ou plus à votre convenance. C'est en montrant notre détermination et notre mobilisation que nous pourrions les faire reculer.

Pour faciliter l'organisation, merci de vous inscrire par tél (09 53 63 51 80) ou email : vigie55@free.fr



Marche internationale Footprints for Peace vers un futur sans nucléaire

Partis de Genève le 26 avril dernier, les marcheurs sont arrivés à Bruxelles le 8 juillet. Comme l'année précédente, tout au long du parcours (Suisse, Allemagne, France, Pays-Bas, Belgique) ils ont dénoncé le nucléaire civil et militaire à travers diverses actions pacifiques et de nombreuses rencontres et conférences. Le Réseau "Sortir du nucléaire" était impliqué dans l'organisation des étapes en France ainsi que sur la mobilisation dans les pays traversés.

Les militants appellent maintenant à venir massivement manifester à Berlin le 5 septembre, pour protester contre le mensonge sur ce prétendu "laboratoire" et appeler le gouvernement à mettre vraiment en œuvre la sortie du nucléaire. Un bus français est déjà prévu au départ d'Alsace ; avis aux intéressé-e-s.

Contact : jocelyn.peyret@sortirdunucleaire.fr

L'année prochaine, de février à avril 2010, Footprints for Peace organisera une marche aux États-Unis pour porter une pétition demandant une sortie mondiale du nucléaire à la conférence sur le Traité de non prolifération, à New York.

Informations et pétition à signer : www.footprintsforpeace.net
Contact : ka@footprintsforpeace.net

Vigilance citoyenne contre l'enfouissement des déchets

Pour dénoncer des décisions prises sans concertation locale, des citoyen-nes assureront une vigie devant le Conseil général de la Meuse à Bar-le-Duc tous les mercredis de 11h à 15h. Cette action vise à dénoncer l'opportunisme des élus du département, exiger une consultation populaire sur l'enfouissement des déchets nucléaires et pointer l'économie artificielle liée au projet de Bure.

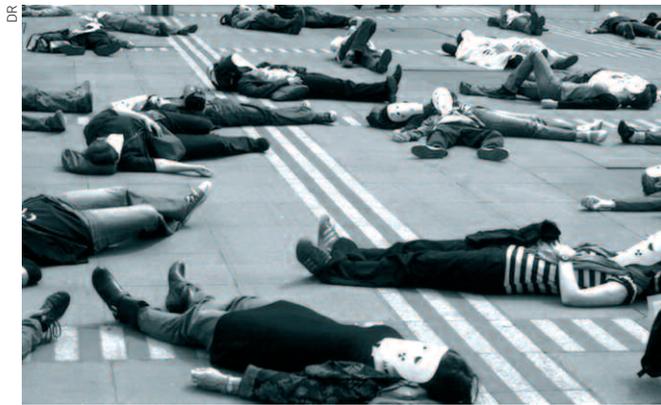


Importante mobilisation internationale pour "Chernobyl Day 2009"

Le 26 avril, pour la deuxième année, le Réseau "Sortir du nucléaire" a coordonné au niveau international une journée d'actions en commémoration de la catastrophe de Tchernobyl.

Cette année, plus de 220 actions étaient organisées dans une vingtaine de pays et plusieurs milliers de personnes ont participé à ces événements.

En France, 164 actions ont eu lieu. Signalons notamment une tournée de conférences du Pr Youri Bandajevski sur les "conséquences sanitaires de l'accident de Chernobyl", un week-end de rencontres à Genève organisé par Independent Who, la pose d'une stèle aux "irradiés inconnus" et des dizaines de distributions de tracts, de conférences, de rassemblements... La diversité des actions montre le pluralisme des organisateurs et la mobilisation exceptionnelle en constante augmentation.



Nous vous donnons rendez-vous en avril 2010 pour une nouvelle journée de commémoration qui, associée à de nombreuses actions en cours d'année, contribuera à dénoncer le nucléaire civil et militaire et les risques qu'il fait peser sur notre monde.

Comptes rendus, vidéos et photos des 220 actions sur : <http://www.chernobyl-day.org/>



Plus que jamais, l'accident de Tchernobyl et ses conséquences humaines et environnementales doivent être dénoncés alors que le lobby nucléaire cherche à relancer la construction de réacteurs. En France comme à l'étranger les accidents se multiplient, nous passons régulièrement tout près de graves accidents.

Appel à constructeurs bénévoles pour la maison de résistance au nucléaire

La maison de résistance au nucléaire est la propriété de l'association Bure Zone Libre et du Réseau "Sortir du nucléaire". Elle est située dans le village de Bure, en Lorraine, près du site où les déchets nucléaires les plus dangereux pourraient être enterrés à 500 mètres de profondeur d'ici à 2025.

Afin d'aider aux travaux pour la réalisation d'une salle multiactivités (propre à accueillir expositions, formations, réunions...), nous recherchons des volontaires qui seront encadrés par des professionnels (maçonnerie, isolation, ossature bois, électricité, sanitaires...). L'occasion d'une expérience pratique de chantier !

Si vous êtes disponible (avec ou sans compétences spécifiques), quelques jours (ou plus !) entre le mois d'août et de décembre 2009, écrivez sans tarder à : herissonvengeur@free.fr et giommatthaus@yahoo.fr - Tel. 03 29 45 41 77

Un planning précis et des indications sur les travaux à réaliser vous seront alors communiqués.

Merci encore pour votre solidarité qui nous a permis de rassembler les 50 000 euros nécessaires à la réalisation prochaine d'une partie des travaux par des artisans (gros œuvre, couverture et menuiserie). Alors, à bientôt à Bure ?

Suivez l'actualité des chantiers en cours sur : <http://burezoneblog-over-blog.com>



Projet de rénovation de la maison de Bure avec création d'une salle multi-activités

De Bure à Chooz, 300 km à pied pour une Terre sans nucléaire

Pendant 14 jours, du 13 au 26 avril 2009, des citoyens ont marché de Bure (Meuse) à Chooz (Ardennes), à l'initiative de deux associations (Sortir du nucléaire 08 et CDR 55). Leur objectif : informer sur les périls de l'énergie nucléaire et sur les solutions disponibles pour s'en passer, ainsi que dénoncer les projets visant à faire de l'Est de la France une poubelle radioactive.

Départ, lundi 13 avril 2009

Notre marche commence devant les grilles des installations de l'Andra (Agence nationale pour la gestion des déchets radioactifs), à Bure, à l'extrême sud de la Lorraine, ce tout petit village réquisitionné par l'industrie nucléaire pour servir d'énorme décharge atomique, qui couvrirait 15 km² à 500 mètres sous terre. Depuis 1993, toutes les conclusions de l'Andra sont merveilleusement positives : pas de failles, pas d'eau, pas de sismicité, un vrai bonheur ! Nous, on sait bien que c'est juste un écran de fumée pour préparer le vrai trou – pas encore creusé, l'entrée du stockage n'étant pas encore définie – à grands renforts de promesses d'emplois qu'on attend toujours (le sud-meusien continue de se dépeupler) et d'anesthésiant financier – 20 millions d'euros par an pour la Meuse et autant pour la Haute-Marne toute proche.

Nous sommes une quarantaine en ce lundi de Pâques. Des gens du coin sont là, opposants à un 2^{ème} projet de stockage de déchets atomiques entre 50 et 200 mètres sous terre, élégamment nommés "FAVL", Faible Activité Vie Longue, genre "ceux-là ne sont pas dangereux". Trois communes meusiennes proches de Bure, Gondrecourt, Chassey-Beaupré et Montigny-les-Vaucouleurs ont répondu oui à ce stockage, sans aucune consultation des habitants qui pourtant la demandaient, pétition à l'appui. Toujours la même rengaine : argent et création d'emplois. D'autres communes du même canton ont écouté les habitants, mis en place une consultation populaire ou carrément redélibéré contre le projet. Mais les maires de ces trois communes sont sourds et surtout, aux ordres. Les Habitants Vigilants du canton déposent devant la mairie de Gondrecourt des œufs de Pâques radioactifs.

Arrivée, dimanche 26 avril 2009

"La pointe", extrême nord des Ardennes. Les installations nucléaires ne sont pas posées au hasard. Toujours loin des centres, parce qu'il est plus difficile de mobiliser sans doute ? Nous animons les localités de Revin et de Fumay. Nos slogans au mégaphone résonnent dans la vallée de la Meuse : "Les seuls déchets qu'on sait gérer sont ceux qu'on ne produira pas, fermons le robinet à déchets.", "Le nucléaire : une pollution sans solution alors qu'il existe, pour produire de l'électricité, des solutions sans pollution", "Depuis 2004, c'est l'Allemagne qui nous vend de l'électricité.", "L'Ardenne est belle, soyons rebelles.", "Plutôt en vie que plutonium"...

Après-midi : les neuf derniers kilomètres de Vireux à Chooz. Nous sommes une quarantaine, drapeaux claquant au vent, bien encadrés par la gendarmerie qui assure la "sécurité". L'arrivée à Chooz est symbolique. On y trouve à la fois une centrale en voie de démantèlement, Chooz A, arrêtée depuis 1991, et une centrale en fonctionnement, Chooz B, 2 réacteurs, en activité depuis 1996.



Chooz A est installée dans le sous-sol même de la colline, rien n'est visible de l'extérieur. Aujourd'hui, la caverne est imbibée de tritium et de césium 137, la pluie s'infiltre dans la colline, des drains ont été installés et l'eau percolée est probablement rejetée dans la Meuse. En 1967, il y a eu un accident dans la centrale, sans doute un début de fusion avec production de plutonium. EDF souhaite obtenir une autorisation de rejets de plutonium, qui ne sont pas autorisés en Europe. EDF voudrait bien faire de Chooz A une vitrine du démantèlement, mais il est à craindre que l'arrière-boutique soit moins rassurante...

Coïncidence ? Pendant la marche a eu lieu la présentation d'un nouveau plan d'intervention public (PPI) qui détaille les scénarios en cas d'"incidents importants". À cette occasion, le député écolo belge Georges Gilkinet s'est déplacé pour poser ses questions. Il était déjà intervenu en 2007 sur le sujet, en questionnant le ministre de l'Intérieur belge à propos de l'information de la population belge lors de l'enquête publique sur le démantèlement de Chooz A. Juste en face de Chooz A est installée Chooz B, au bord du fleuve qui sert de réserve d'eau potable pour Bruxelles. En août 2004, une contamination radioactive y a d'ailleurs été relevée.

Nous découvrons le village de Chooz, soigneusement restauré : façades et toitures des maisons magnifiques, clocher de l'église, un vrai bijou, revêtement des trottoirs luxueux, bancs en teck sur



la place, élégants réverbères et pas de fils électriques visibles. Un vrai musée en plein air. On ose à peine laisser tomber des miettes par terre. Mais un habitant du coin rompt l'enchantement : "Chooz, c'est un village riche avec des gens pauvres". Chooz, c'est le symbole de l'économie artificielle liée au nucléaire. En réalité, la pointe du département des Ardennes compte 23 % de chômeurs. Un des anciens de la lutte contre la centrale de Chooz témoigne que le nucléaire ne permet pas de vivre au pays car il ne crée pas d'emploi pour les locaux dont les enfants sont en majorité partis travailler en Belgique. Ce sont des gens d'ailleurs qui viennent travailler à la centrale et repartent au gré des missions. Curieusement, on retrouve le même schéma à Bure : pas de création d'emplois et un arrosage financier gigantesque, véritable achat des consciences, en particulier celles des élus.

Et entre-temps ?

Douze jours de marche avec des étapes de 15 à 25 km, plus de soixante communes traversées, un hébergement au gré des endroits, salles des fêtes, gymnases, chez l'habitant, toujours à titre gratuit. Et une cuisine itinérante végétarienne épatante.

Nous sommes allés à la rencontre des gens et nous avons diffusé une information indépendante sur le nucléaire. La population est totalement ignorante des réalités en la matière. 8000 documents ont été distribués dénonçant les leurre de l'énergie nucléaire, informant également sur la réalité nucléaire régionale : volonté de transformer l'Est de la France en poubelle atomique. Nous avons pu aussi rencontrer des élus locaux puisque nous déposons dans chaque mairie, souvent en mains propres, une enveloppe contenant divers documents diffusés par le Réseau "Sortir du nucléaire", pour montrer que d'autres choix sont possibles et que le nucléaire n'est pas une fatalité.

Cette marche nous a permis de créer des liens entre des gens de Lorraine et de Champagne-Ardenne ; de montrer que les orientations énergétiques sont

avant tout un choix de société en mettant en place des conférences tout au long des deux semaines sur l'habitat écologique, l'éclairage public, les économies d'énergie, les fournisseurs d'énergie et par une visite d'une ferme "bio-gaz" ; de montrer à la population que les antinucléaires, ce sont des "gens du coin" ou d'un peu plus loin, mais pas des hurluberlus, terroristes ou autres comme certains voudraient le faire croire ; de rencontrer parmi les marcheurs de nouvelles personnes qui ont envie de s'investir dans la lutte et notamment des jeunes de Meuse, de Reims, de Paris... ; de rencontrer aussi des gens qui ont travaillé dans le nucléaire et qui ont bien des choses à raconter...

Une marche comme celle-ci est une action positive et non de protestation. C'est pourquoi nous avons été souvent bien accueillis. Des communes nous abritaient en mairie pour casser la croûte au sec, d'autres nous accueillait par un pot de bienvenue. Nous avons été salués, encouragés, applaudis même. Nous avons reçu aussi quelques quolibets, assez folkloriques et qui prêtent plutôt à sourire : "Hé, retournez vivre dans les grottes" ou encore "Allez laver vot'linge à la main !". De plus, la couverture médiatique a été excellente et a dépassé de loin nos prévisions. Dépêche AFP, beaucoup d'articles dans la presse écrite locale, régionale et même allemande, radios régionales, reprises par France Info, plusieurs reportages France 3 repris par la télé allemande de Sarre... Comme quoi, avec peu de moyens, il est possible de diffuser largement notre message par une action forte.

Signé : les valeureux marcheurs !

Une initiative à reprendre dans votre région ?

N'hésitez pas à contacter Nadine Schneider du CDR55 au 03 29 45 11 99 pour en savoir plus.

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

**Vous souhaitez réagir ou faire une proposition d'article au Réseau "Sortir du nucléaire" ?
N'hésitez pas à écrire à : xavier.rabilloud@sortirdunucleaire.fr**

Poème

Vers un monde sans nucléaire !

Avec l'U.I.M.M.⁽¹⁾ en partenariat,
Areva nucléaire, avec inconvenance,
Fait l'offre sidérante, en volontariat,
De recruter deux cents jeunes en alternance !

Utilisant la crise, auspices désastreux,
Ils annoncent leur foire, ouverte à la jeunesse !
Ados, avec CV, on vous attend nombreux,
Motivés et tous prêts pour entrer au
"bizness" !

Areva veut la fleur de ce recrutement,
Leur fait miroiter les chances magistrales
Qu'ils ont d'accéder au "démantèlement",
À la "maintenance", aux "sciences" des
centrales !

Aux deux forums d'avant, les jeunes retenus
Avaient le bac plus deux. L'angoisse de la crise
Qui pèse lourd, fera les niveaux soutenus ;
Puis, Areva gavé, l'U.I.M.M. se grise !

Gagnant sur tous les plans, le patron joue
au jeu !
LICENCIER l'ouvrier, dépensier en salaire.
EMBAUCHER l'alternant devient alors l'enjeu !
ENCAISSER tous les gains : ce que la loi
tolère !

Ils seront quatre-vingts sergents-chefs
recruteurs,
Pilotant le forum d'embauches aux
enchères

À la chair à neutron, objet des prospecteurs,
Hier, chair à canon qui sert toujours aux
guerres !

Areva qui choisit les sites de Provence,
Cadarache et Romans, Marcoule et
Tricastin,
Festivals d'accidents, Tchernobyl en
puissance,
Embarque les ados avec son baratin !

Miroir aux alouettes ! On tait la vérité :
ENRICHIR, APPAUVRIR l'uranium pour les
armes !

Tous travaux très nocifs qui restent occultés !
Il faudra que l'esprit soit toujours en
alarme !

LE NUCLÉAIRE TUE ! "On ne leur dit pas tout" !
Le danger permanent trouble le rigoriste.
Le contrat est muet et Lauvergeon... Itou !
Un examen sérieux alerte le juriste !

Que les peuples unis, mondialisent la Paix !
Éliminent bientôt les cartels mortifères !
États-Unis, Russie en forment le souhait !
DÉTRUISONS MAINTENANT LES ARMES
NUCLÉAIRES !

(1) Union Industrielle et des Métiers de la Métallurgie
(MEDEF)

Mathilde Filloz

Le biogaz, un sujet qui divise...

Je réagis à l'article "Le Biogaz agricole",
paru dans le n°40 de Sortir du nucléaire,
page 20.

La note de la rédaction en page 23 est
bien le moins que l'on puisse faire, et en
réalité ce qu'il faudrait faire c'est dénoncer
beaucoup plus clairement la gabegie
énergétique et le désastre écologique des
élevages industriels et de l'agriculture
intensive en général.

La parution d'articles comme celui-ci
légitime la voie malheureusement suivie
par la législation européenne. Sous
couvert d'écologie, on est en train de
remplacer l'absurdité de la production
industrielle de lisier et son épandage, par
l'absurdité encore pire, mais soi-disant
écologique, du traitement industriel
de ce lisier. Donc on va transporter les
composts sur des centaines de kilomètres,
on va faire fonctionner des usines de
traitement fort gourmandes en énergie,
et on va priver l'agriculture de son
engrais naturel, le fumier, pour le
remplacer par encore plus d'azote
chimique... Bravo la vision écologique !
Mais attention... zéro rejet !

Une seule solution : l'agriculture extensive
et biologique, et la réduction de la
consommation de produits d'origine
animale. Non aux usines à méthane au cul
des vaches et des cochons !

Ne légitimons pas ces absurdités en leur
donnant le couvert de la sortie du
nucléaire. Ne tombons pas encore une
fois dans une fausse bonne idée comme
ce fut le cas pour les "bio" carburants !

Patrick Oger (81)

La méthanisation ne se limite pas au secteur agricole !

J'ai été heureux que la revue du Réseau
publie des données sur le biogaz (notre
collectif, entre autres, avait déposé une
motion à l'AG du Réseau pour une vulga-
risation de cette énergie renouvelable,

Suite p.14



© Michel Durigneux



© Jean-Luc Blum

simple, peu onéreuse et aux multiples utilisations : production d'électricité, production de méthane pour le chauffage de locaux, de méthane comprimé en bouteilles comme carburant très peu polluant pour véhicules au GNV, gaz naturel pour véhicules...). Je ferai toutefois certaines critiques à l'article que vous avez publié dans la revue n°40 :

◆ Le biométhane (ou biogaz) n'est pas assimilable au "gaz de Lacq", lequel est un gaz "naturel" mais fossile. L'énorme avantage du biogaz sur le méthane fossile est d'être produit "sur place" à moindre frais (et en engendrant un " sous produit" utile : un engrais organique riche en azote), alors que le méthane fossile fait appel à la même technologie que l'exploitation pétrolière : prospection, forages, exploitation des gisements, transport sur longues distances, stockage dangereux et polluant dans des cavités souterraines et des aquifères.

◆ La réserve émise en regard de l'article publié, à savoir que la méthanisation se fait avec des lisiers de ferme polluants, est à balayer car la majorité des unités de biogaz fermier utilisent des fumiers issus d'élevages sur litière (certains éleveurs étant même des agro-bios).

◆ La méthanisation ne se limite pas au secteur agricole. Tous les déchets organiques peuvent être méthanisés, dont les ordures ménagères !

Henry Chevallier – Sortir du nucléaire 32

Pollution des sols agricoles par l'uranium des engrais phosphatés

Agriculteur depuis plus de 40 ans, j'ai entendu des éloges dès les années 60 sur l'engrais "hyperphosphate naturel". En

1978, j'ai essayé cet engrais une seule fois, en prairie. L'"effet phosphore" s'est manifesté de suite par une herbe luxuriante. Malheureusement, dès l'année suivante les repousses étaient jaunes, le sol de plus en plus compact. J'ai mis plusieurs années pour remettre la vie du sol en route.

Cette expérience m'a incité à chercher les causes de cette mauvaise expérience. Je l'ai rapidement trouvée : cet engrais dit "naturel" est bourré de métaux lourds. Certains de ceux-ci, par exemple le fluor et le cadmium, expliquent l'inhibition de la vie du sol. Mais à l'époque je ne savais pas qu'il y avait pire : l'uranium. Ce n'est que récemment que je m'en suis rendu compte par des travaux allemands et les publications au grand public. Voici un lien vers une publication en français : <http://www.horizons-et-debats.ch/index.php?id=605>. En faisant une recherche sur internet vous pouvez en trouver des centaines et approfondir le sujet à loisir.

Pourquoi ces éléments ne figurent-ils pas sur l'étiquetage ? Depuis un siècle que ces engrais s'utilisent surtout en France, il serait grand temps d'aller vers plus de transparence...

Daniel Brehm

L'hydroélectricité : pas n'importe comment

Notre association s'est beaucoup battue dans le passé, non seulement contre des projets de mines d'uranium dans notre vallée, mais aussi contre les barrages dits "électro-nucléaires". Ces projets pharaoniques avaient pour but de stocker par pompage-turbinage l'énergie non modulable fournie par les centrales

nucléaires. À l'heure où nous risquons d'être à nouveau confrontés à ces dossiers qui semblaient enterrés, nous avons été choqués de voir paraître dans la revue n°40 un article faisant sans nuances la promotion des STEP.

Les Alpes sont déjà suréquipées en aménagements hydroélectriques, au point que dans certaines vallées (dont la Tarentaise) seuls 15 % des cours d'eau conservent leur débit naturel. Les grands barrages EDF ont noyé des habitats remarquables, en particulier des zones de marais d'altitude ou des prairies de fauche qui ont été définitivement perdus pour la biodiversité (ces habitats sont maintenant classés prioritaires pour Natura 2000).

Par ailleurs, de nombreux projets de microcentrales hydroélectriques sont relancés à la faveur de la crise énergétique. La multiplication de ces équipements risque de signer l'arrêt de mort des quelques rares cours d'eau encore vierges.

Il est certainement possible de mieux utiliser les ouvrages existants pour stocker de l'énergie, mais nous aurions aimé que votre article mette également en garde contre les dérives possibles et ne puisse pas servir de caution pour une relance des projets de barrage.

À l'heure où les tenants d'une croissance perpétuelle et débridée veulent repeindre en vert leur utopie, il faut plus que jamais répéter que la seule énergie vraiment propre est celle qu'on ne consomme pas. L'électricité doit être strictement réservée aux usages où elle est indispensable.

Robert Talbot – Vivre en Tarentaise (73)

Enercoop fait le pari de l'électricité verte

Plus de 3 000 foyers pionniers ont choisi de s'approvisionner à 100 % en électricité d'origine renouvelable. Et vous ?

Le parc éolien qui surgira de terre l'an prochain sur la commune de Saulces-Champenoises (Ardennes) n'est pas un parc comme les autres. Il s'agit du premier parc éolien citoyen de France. Ses propriétaires sont les 72 premiers sociétaires de la nouvelle Société coopérative d'intérêt collectif (Scic) Enercoop Ardennes. On trouve, parmi ces sociétaires des particuliers, des associations, des coopératives et les collectivités locales environnantes, dont les deux communautés de communes des Crêtes préardennaises et de Meuse-et-Semoy, qui réunissent 35 000 habitants. "Les élus se sont demandé comment développer de l'éolien citoyen, comment partager les bénéfices. C'est de là qu'est née la coopérative", explique Stéphane Chatelin, directeur d'Enercoop Ardennes.

Une coopérative au service des citoyens

La coopérative prévoit d'investir dans différents moyens de production d'électricité d'origine renouvelable. "On va symboliquement installer nos premiers 30 m² de panneaux solaires photovoltaïques cette année. Mais 500 m² de panneaux solaires sont déjà prévus sur des toits mis à disposition par des entreprises et une école", poursuit le directeur. Doivent également voir le jour une unité de production de biogaz envisagée par deux agriculteurs, des installations de petit hydraulique et, surtout, la mise en service fin 2010 ou début 2011 des huit éoliennes, d'une puissance totale de 16 mégawatts.

"Les consommateurs deviennent propriétaires des moyens de production. Cela permet de relocaliser l'énergie, de garantir une autonomie énergétique et d'acheter l'électricité au prix du coût de production et non plus au prix du marché", explique Julien Noé, directeur adjoint de la Scic Enercoop, la société coopérative créée au niveau national en 2005. C'est lui la tête pensante. Il est l'auteur d'un mémoire universitaire d'économie politique de

l'énergie consacré à la création d'une coopérative de production et distribution d'électricité verte sur le modèle des sociétés allemande Greenpeace Energy et belge Ecopower, qui ont aujourd'hui pignon sur rue, la première avec près de 100 000 abonnés, la seconde avec 15 000.



En 2004, l'année où le marché de l'électricité s'ouvre aux clients professionnels (avant qu'il ne s'ouvre aux particuliers en 2007), Julien Noé rencontre Patrick Behm, informaticien qui a décidé de tourner la page. Ils créent ensemble Enercoop, épaulés par une série de 22 acteurs de la mouvance écologiste, Greenpeace, le Comité de liaison des énergies renouvelables (Cler), les magasins Biocoop, la société coopérative de finances solidaires Nef, le Réseau "Sortir du nucléaire" etc.

Aujourd'hui, ils sont 3 300 pionniers, 3 300 foyers consommateurs d'électricité verte, dont 2 500 sociétaires.

"Nous n'inventons rien. Au Danemark, 25 % de l'éolien appartient à des coopératives, fait savoir Julien Noé.

Suite p.16



C'était aussi un système qui existait en France avant la création d'EDF : les agriculteurs avaient créé des sociétés coopératives agricoles et électriques pour électrifier les campagnes." Le concept a resurgi, version XXI^e siècle, et commence à faire des émules. Chaque mois, Enercoop enregistre 200 nouveaux clients, presque toujours sociétaires. "On vise les 6 000 consommateurs à la fin de l'année et l'équilibre financier en 2010", précise Patrick Behm.

Devenir producteur d'électricité verte

"La création d'oligopoles sur le marché européen de l'électricité, la raréfaction à venir des ressources fossiles et la montée attendue des prix, tout indique que l'énergie deviendra un problème social, pronostique Julien Noé. D'où la nécessité de s'affranchir des fluctuations des prix du marché en devenant producteur d'électricité verte."



Concrètement, Enercoop prévoit d'essaimer localement en créant des coopératives de production et de distribution. Enercoop Ardennes est en la première réalisation. Enercoop Rhône-Alpes et Enercoop Nord-Pas-de-Calais sont en gestation.

En attendant de bénéficier de ses propres moyens de production, Enercoop fonctionne en achetant de l'électricité verte à des producteurs indépendants de biomasse,

solaire, hydraulique et éolien. Une phase transitoire délicate pour l'entreprise. L'an dernier, elle a pris de plein fouet la flambée des prix de l'électricité. "Cela aurait pu nous faire couler, admet Patrick Behm. Car à la différence d'EDF, nous ne bénéficions pas d'aides de l'État pour acheter l'électricité verte. Aides que chaque consommateur paye sur sa facture, au titre de la contribution au service public de l'électricité, la CSPE." Ce qui a d'ailleurs fait l'objet, en 2006, d'un dépôt de plainte pour distorsion de concurrence auprès de la Commission européenne. Plainte toujours en cours d'instruction.

L'électricité verte est aussi 30 % plus chère pour le consommateur. "Il faut relativiser, cela représente 10 € par mois sur une facture de particulier, hors chauffage électrique bien sûr", précise Stéphanie Lacomblez, chargée de la communication d'Enercoop. "On peut consommer moins et mieux, à confort constant, et compenser aisément le surcoût", fait valoir Patrick Behm, qui ajoute : "Ce surcoût disparaîtra avec la fin du tarif réglementé en 2010. En Belgique, Ecopower vend déjà son électricité moins cher que le prix du marché."

Reste aussi à rassurer le consommateur. "L'irréversibilité, c'est-à-dire l'impossibilité pour un abonné qui quitte EDF de revenir au tarif réglementé, a terrifié tout le monde", se rappelle Julien Noé. Cette disposition abusive a beau avoir été levée début 2008, elle est restée gravée dans les esprits. "Les gens ont peur d'éventuelles coupures d'électricité : ils ignorent qu'ils gardent le même compteur, la même qualité de service, les mêmes dépannages", ajoute Stéphanie Lacomblez. Production et distribution de l'électricité sont en effet deux activités séparées. S'approvisionner auprès d'Enercoop signifie seulement que l'entreprise injecte sur le réseau une production d'électricité d'origine renouvelable équivalant aux quantités consommées par le client. Enercoop a été certifié "Clair" énergie" par les collectivités locales.

Marie VERDIER

Source : La Croix du 3 avril 2009

Souscrivez à l'offre d'électricité verte d'ENERCOOP

Faites comme le Réseau "Sortir du nucléaire", souscrivez à l'offre garantie 100% énergies renouvelables d'Enercoop, informez-vous en quelques clics sur : <http://www.enercoop.fr/> ou téléphonez maintenant au 0810 060 050.

Vous agirez ainsi concrètement pour la sortie du nucléaire !

Erratum

Quelques erreurs de typographie se sont glissées dans l'article "Les fours Atominiq... à nous la cuisine solaire", paru dans notre dernière revue (n°42, printemps 2009).

Cet article présentait des fours solaires adaptés à la latitude de la France. Les signes ° (degré) et € (euro) ont été remplacés par des chiffres. Il fallait lire que ces fours atteignent des températures de 150 à 170 ° Celsius. Leur vitre est inclinée de 45 et 60 degrés. Il est possible de participer à un stage pour fabriquer son propre four, pour un coût d'environ 150 euros. Article, plans du four, contact sur : <http://four-solaire.iguane.org/>



Dominique, le concepteur du four solaire Atominiq...

Vite, des Infos !

À Flamanville, la CGT ne veut plus laver les bleus en famille

Depuis, plusieurs mois, les délégués CGT demandent qu'EDF-Flamanville assure le nettoyage des bleus de travail souillés par des produits CMR. "C" comme cancérigène, "M" comme mutagène et "R" comme reprotoxique. Traditionnellement, les agents EDF les ramènent à la maison pour les laver. Sauf qu'un certain nombre de produits utilisés pour le fonctionnement et l'entretien des deux tranches de la centrale qui ne l'étaient pas au moment de la mise en service sont désormais inscrits sur la liste des produits CMR. Un agent témoigne : "Nous utilisons en fait sur le site 229 produits chimiques divers : 13 sont sur la liste CMR, 21 sont corrosifs, 32 nocifs, 49 irritants, 7 peuvent provoquer des affections gastro-intestinales et 18 des lésions eczématiformes. Il est inadmissible que de tels produits se retrouvent dans les machines à laver familiales, au milieu des vêtements des gamins par exemple."

"C'est un dossier en cours d'instruction au plan national" observe de son côté la direction de la centrale, sans donner plus de précisions ni de calendrier.

Source : Presse de la Manche – 25/02/09



EDF recommande aux Britanniques de diminuer leurs objectifs en renouvelables

EDF a demandé au gouvernement britannique de revoir à la baisse ses objectifs de développement des énergies renouvelables, afin de ne pas compromettre ses projets de construction de réacteurs nucléaires EPR. Cette demande, soutenue par l'électricien allemand E.ON, a été soumise dans le cadre d'une consultation nationale sur les renouvelables dont les réponses ont été rendues publiques en mars 2009.

Le gouvernement britannique ambitionne d'atteindre 35 % d'électricité d'origine renouvelable d'ici à 2020. L'électricien français a préconisé que cette

part ne dépasse pas 25 % du mix énergétique britannique. Il a affirmé qu'une tentative d'atteindre une part de 35 % serait non seulement irréaliste mais préjudiciable pour les autres filières telles que le nucléaire. EDF prévoit de construire 2 à 4 EPR au Royaume-Uni.

Le Royaume-Uni est le pays le plus venteux d'Europe et est richement doté en termes de marées et de vagues. Toutes les conditions sont réunies pour un développement très ambitieux de l'éolien et de l'énergie marémotrice.

Source : DD Magazine, The Guardian

Le Conseil de Paris demande la distribution de pastilles d'iode

Le Conseil de Paris des 9 et 10 mars 2009 a déposé un vœu pour demander la distribution préventive de comprimés d'iode sur le territoire parisien. Cette assemblée, qui tient lieu pour la capitale de conseil municipal et de conseil général, a demandé au maire de saisir l'État afin de savoir quelles mesures il met en œuvre pour répondre aux préconisations de l'OMS.

L'OMS recommande en effet que le stockage de pastilles d'iode soit garanti sur un périmètre beaucoup plus large qu'actuellement, afin de limiter le risque de cancer de la thyroïde en cas d'accident nucléaire. Cette organisation indique que suite à l'accident de Tchernobyl, des conséquences sur la santé des habitants ont été observées jusqu'à 500 km autour de la centrale et que la distribution d'iode aurait dû être beaucoup plus large que ce qu'elle a été.

La décision de construire un second réacteur EPR à Penly, à 200 km de Paris, relance l'actualité de la question de la protection des populations en cas d'accident nucléaire.

L'énergie des danseurs récupérée dans une boîte de nuit

Dans une boîte de nuit de Londres, l'énergie des danseurs est récupérée grâce à un système innovant de dalles qui alimentent la discothèque en électricité. Ce "dance floor" (piste de danse) nouvelle génération permettrait d'économiser 30 % de l'électricité et de réduire les émissions de CO₂. Plus on se trémousse, plus on est écolo : c'est ce qu'on appelle le développement du râble.

Source : Le Canard enchaîné du 15 mars 2009



Des sous-traitants du nucléaire au bord de l'explosion

Des conditions de travail qui se détériorent, des salaires trop bas, une pression croissante, des craintes concernant la sécurité, voici une liste de doléances bien ordinaire dans les conflits sociaux français. Pourtant, ces constats émanent de sous-traitants issus d'un secteur qui est loin d'être ordinaire: l'industrie du nucléaire.



© Laurent Vasseur

La France, avec plus d'électricité nucléaire dans son mix énergétique que tout autre pays, cherche à exporter son expertise nucléaire alors que de nombreux pays se tournent vers cette énergie pour renforcer leur indépendance énergétique. Mais Cyril Bouché, 39 ans, salarié sur le site nucléaire de Tricastin (Drôme et Vaucluse), théâtre l'an dernier d'une série d'incidents qui ont ébranlé la confiance des Français, estime que les conditions de travail se sont détériorées. "Aujourd'hui, la France vend des réacteurs à l'étranger, mais EDF devrait passer un coup de balai devant sa porte", dit Cyril Bouché, qui travaille pour une entreprise sous-traitante.

EDF a perdu le contrôle des opérations

Alors que la France avance comme argument pour la sécurité de son parc nucléaire le caractère public de ses centrales, EDF sous-traite 80% de la maintenance de ses 58 réacteurs à des sociétés telles que Vinci, Areva, GDF Suez ou Bouygues. "Auparavant, nous travaillions main dans la main avec EDF sur des opérations de maintenance mais, peu à peu, EDF a laissé les sous-traitants prendre le contrôle des opérations", ajoute un autre travailleur, qui a souhaité rester anonyme. "Maintenant, EDF a perdu sa connaissance", a-t-il ajouté.

Annie Thébaud-Mony, directrice de recherche à l'Institut national de la santé et de la recherche médicale (Inserm) estime que l'insécurité de l'emploi dans les centrales nucléaires a augmenté avec la privatisation et la concurrence. "Pour moi, la privatisation a commencé lorsque EDF a décidé de sous-traiter", a-t-elle dit. La sous-traitance a démarré, selon EDF, en même temps que l'industrie nucléaire, il y a une trentaine d'années.

"Nous avons la certitude que c'était la solution optimum pour avoir un travail de qualité avec des spécialistes qui interviennent en permanence sur nos installations", déclare Philippe Gaestel, directeur de la stratégie industrielle d'EDF. Mais Cyril Bouché, le seul salarié sur la dizaine interrogée ayant accepté d'être cité, a expliqué qu'EDF ne permettait pas aux sous-traitants de réaliser une maintenance de qualité.

"En Belgique, comme les centrales nucléaires sont privées, elles sont contrôlées de manière plus rigoureuse", dit Cyril Bouché, qui a travaillé dans la centrale belge de Tihange. "Là-bas, ils ont trois fois plus de personnel... et ils prennent deux semaines de plus (que EDF) pour effectuer la maintenance car

ils veulent faire les choses correctement". Cyril Bouché et ses collègues expliquent qu'ils subissent une forte pression de la part d'EDF lors des maintenances, dont les délais se sont considérablement raccourcis.

"Pour un arrêt planifié, EDF perd environ 1 million d'euros par jour", a dit un chef d'équipe de la logistique à la tête d'une trentaine de personnes, un chiffre qu'EDF confirme. "Avant, il fallait deux mois pour réaliser le rechargement du combustible contre trois ou quatre semaines maintenant", juge cet homme qui travaille depuis 18 ans dans le secteur. Dans son rapport annuel 2008, l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN), a estimé que les conditions des activités de maintenance n'étaient pas toujours satisfaisantes en raison d'équipements de protection insuffisants ou d'une charge de travail trop lourde. L'ASN a également souhaité que la formation des sous-traitants soit améliorée.

Un presque-accident tous les jours

À cause des délais resserrés, les risques d'accidents de travail ont augmenté, estiment les techniciens interrogés. "On peut se prendre un marteau sur la tête ou être contaminé. On est en presque-accident tous les jours. Avant, ces risques n'existaient pas car nous travaillions à tour de rôle", dit un salarié de 53 ans. La pression sur les sous-traitants est d'autant plus forte qu'ils risquent de perdre leurs contrats tous les trois ans et un sous-traitant estime qu'EDF privilégie les entreprises les moins disantes plutôt que les plus qualifiées.

Pour sa part, EDF précise que n'importe quelle entreprise ne pourrait pas travailler dans le domaine du nucléaire. "Avant qu'une société puisse répondre à nos appels d'offres il y a un audit d'une durée de six mois", explique Philippe Gaestel, en ajoutant qu'EDF envisageait de prolonger les contrats en cours jusqu'à six ans avec ses sous-traitants.

Un bon salaire, voilà ce qui a poussé Cyril Bouché à rejoindre un secteur qui exige des horaires difficiles dans des espaces confinés avec le risque d'irradiation. Mais, comme ses collègues, il affirme que son salaire n'a pas augmenté en proportion avec le coût de la vie depuis 20 ans. "En considérant les risques auxquels nous sommes confrontés, nous sommes aujourd'hui largement sous-payés", estime-t-il.

Source : Reuters du 12 mai 2009



DR

Des innovations intéressantes dans les énergies renouvelables

Des "mini-houliennes" en rivière

Des cylindres fixés dans le lit des rivières pourraient produire de l'électricité sous l'effet du courant, même lorsque celui-ci est faible (d'où le terme "houlienne" pour "houle" + "éolienne").

Les rivières de montagne nous fournissent l'énergie hydroélectrique mais il serait dommage de ne pas profiter des rivières plus calmes et des faibles courants océaniques pour produire aussi de l'électricité. C'est l'objectif du projet Vivace (pour "Vortex Induced Vibration Aquatic Clean Energy") lancé par l'université du Michigan aux États-Unis. Son principe : disposer dans le lit d'une rivière des cylindres qui bougent avec le courant. Entravant le fil de l'eau, ils sont en permanence en agitation sous l'effet vortex des tourbillons qu'ils créent. Ce mouvement mécanique est ensuite converti en électricité par le biais de pistons enfermés dans les supports des cylindres, actionnant un alternateur, comme le font les centrales houlomotrices à la surface de la mer. "Le grand avantage de ce système est qu'il fonctionne même avec des courants faibles, de l'ordre de 3 km/h, alors que les barrages ont besoin d'une vitesse de près de 9 km/h", indique Michael Bernitsas, chercheur à l'origine de ce projet. Comme les oscillations des cylindres restent lentes, elles ne devraient pas perturber la vie aquatique. L'université du Michigan prévoit de déployer un projet pilote d'ici à dix-huit mois.

Contact : Michael Bernitsas - michaelb@umich.edu

Offshore: des éoliennes flottantes

En Bretagne, deux projets éoliens offshore sortent de l'eau, mais sur embases flottantes.

Même en mer, les projets d'éoliennes rencontrent de fortes oppositions, en particulier quand elles se situent dans des zones de pêche. Pour éviter ces conflits d'usage et élargir les zones d'implantation, les constructeurs travaillent à une nouvelle génération de matériels, édifiés sur des supports flottants. Elles seraient installées à des profondeurs supérieures à 50m, au lieu d'une vingtaine de mètres pour les éoliennes offshore actuelles. Les deux projets bretons, Winflo et Diwet, ont été labellisés en novembre par le pôle mer Bretagne. La mise à l'eau des démonstrateurs est prévue pour 2011. Le projet Winflo est porté par la société lorientaise Nass & Wind, associée à DCNS, Saipem, l'Ifremer, l'Ensieta et In Vivo. Il se composera d'un flotteur semi-submersible, d'une éolienne légère et d'un dispositif d'ancrage caténaire. D'une puissance de 2 à 3 MW, il sera immergé à une profondeur de 50 à 150 m et

raccordé au réseau électrique. Mise en production et commercialisation prévues pour 2013. La société néerlandaise Blue H, implantée à Rennes, porte le projet Diwet. Son prototype d'éolienne flottante, d'une puissance de 3,5 MW, sera immergé entre 70 et 150 m de profondeur, à dix milles nautiques de la côte. L'éolienne sera placée sur une plate-forme flottante maintenue sous l'eau par des contrepoids posés au sol.

Source : Environnement magazine - mars 2009

La montagne solaire veut faire ses preuves

La société Iosis a testé un prototype de montagne solaire, dont le but est de produire de l'électricité en faisant monter de l'air chaud le long d'une conduite à flanc de montagne.

Une montagne gonflable produisant de l'énergie grâce au soleil ? Ce n'est pas un gag, mais un projet très sérieux d'Elioth, un département du groupe d'ingénierie Iosis. Le principe est le même que celui des tours solaires : l'air, chauffé par le soleil au niveau du sol, est canalisé vers une tour où, en montant, il fait tourner des turbines. Cependant, les tours solaires sont coûteuses. D'où l'idée d'Elioth d'utiliser le relief naturel des montagnes pour y adosser des cheminées souples longues de plusieurs centaines de mètres, voire kilomètres, en prenant appui régulièrement sur leur flanc, et y faire monter l'air chaud. Un prototype de 100 m2 avec une cheminée de 10 m de haut a été testé en avril 2008 à Marolles-en-Brie, dans le Val-de-Marne. Comme l'endroit n'est pas très montagneux, les ingénieurs d'Elioth ont accroché la cheminée à un arbre. Ils ont ainsi relevé une vitesse de l'air de 4,3 m/s à l'intérieur, confirmant leurs prévisions théoriques. Un déploiement à plus grande échelle est prévu.

© Eric St. Martin



Suite p.20



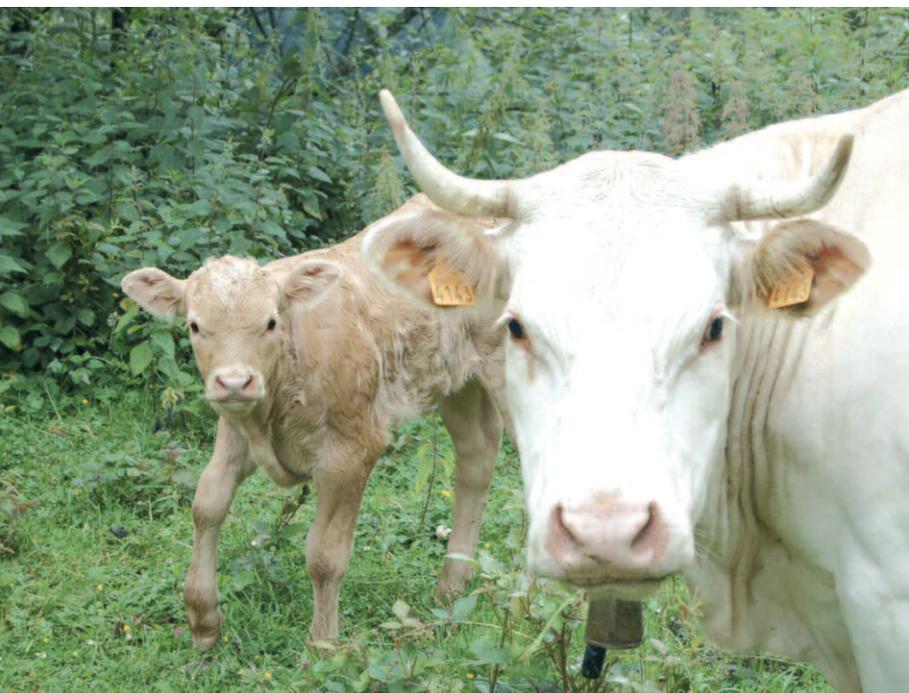
En cas de succès, les avantages de ce système sont nombreux : investissements réduits, peu d'impacts sur l'environnement, démontage facile. De plus, la surface au sol utilisée par la montagne solaire n'est pas perdue, car la membrane transparente peut servir de serre pour des cultures maraîchères. Reste à prouver que le dispositif peut bel et bien produire de l'électricité à un coût raisonnable.

Contact : Elioth
Tél. 01 78 42 73 90 - www.elioth.com

Produire de l'électricité à partir du lait

Un jeune chimiste d'origine roumaine, Léonard Stoica, a montré, avec un groupe de chercheurs de l'université de la Ruhr à Bochum en Allemagne, qu'il est possible de produire un courant électrique à partir du lait !

Il se trouve que produire un tel courant électrique ne nécessite dans le lait que la présence de lactose (avec une concentration de l'ordre de 5%), de l'oxygène dissous (ce qui est toujours le cas) et deux électrodes en graphite. Même si le courant généré dans ce cas particulier n'était que de quelques dizaines de microampères, pour un potentiel optimal de 250 mV, les résultats de cette étude initiale pourraient, dans le futur, être utilisés dans de nouvelles applications en biotechnologie et en médecine.



© Martin Durigneux

Le domaine en pleine expansion des biopiles (ou piles à biocombustible) bénéficie de tout un savoir-faire développé dans le domaine de la technologie des biocapteurs. Les clés du succès de la production d'électricité à partir du lait se trouvent entre autres dans les progrès concernant la caractérisation biochimique des nouveaux enzymes redox, les stratégies pour construire des structures

complexes entre enzymes et polymères redox ainsi que pour connecter plus efficacement les enzymes à la surface des électrodes.

BE Roumanie numéro 3 (23/04/2009)

- Ambassade de France en Roumanie / ADIT : <http://www.bulletins-electroniques.com/actualites/58815.htm>

Récupérer la chaleur des égouts

Avec son procédé Degrés bleus, Lyonnaise des eaux propose de chauffer des bâtiments en récupérant les calories "naturelles" des eaux usées.

Lancé en novembre dernier par Lyonnaise des eaux et inspiré d'une innovation suisse, le système de chauffage "Degrés bleus" récupère et utilise la chaleur des eaux usées, dont la température est comprise entre 11 et 17°C. L'énergie thermique est captée au passage de l'effluent sur un échangeur placé au fond des canalisations (anciennes ou nouvelles) et relié à une pompe à chaleur (PAC) installée dans le bâtiment ou dans une chaufferie centrale. L'échangeur transfère les calories des eaux usées au fluide caloporteur qui alimente la PAC, et ce, de manière réversible : le système permet alors alternativement de chauffer les bâtiments l'hiver et de les climatiser l'été. Apte à chauffer un seul local ou à alimenter un réseau de chaleur, ce dispositif s'adapte, selon la Lyonnaise, aussi bien aux besoins des communes, des intercommunalités que des grands bâtiments (HLM, maisons de retraite, hôpitaux, copropriétés) avec un retour sur investissement "de quelques années" pour une durée de vie de trente ans pour l'échangeur et de vingt ans pour la pompe. Cette solution permet en outre une économie d'énergie de 50 à 60 % par rapport à des sources fossiles et diminue jusqu'à 60 % les émissions de gaz à effet de serre.

Recyclage des panneaux photovoltaïques

Créée en 2007, PV Cycle est une association qui regroupe environ 70 % de l'industrie photovoltaïque européenne et qui a pour objectif de mettre en place un programme de récupération et de valorisation des panneaux solaires photovoltaïques. Ces produits ayant une durée de vie garantie de 25 ans, les premiers panneaux photovoltaïques devraient arriver en fin de vie d'ici 2015 en Allemagne, et environ 10 ans plus tard pour le reste de l'Europe. Ses membres s'engagent à développer, de façon volontaire, une filière de recyclage de leurs produits avec pour objectif de collecter un minimum de 65 % des panneaux installés en Europe depuis 1990 et à en recycler 85 %. Le dispositif sera gratuit pour les détenteurs de panneaux usagés. Notons qu'une filière de certification des performances énergétiques des capteurs photovoltaïques vient d'être mise en place.

Source : Habitat naturel n°26. Mai-juin 2009

Le déchet nucléaire

qui fait déborder la poubelle... et l'exaspération

Ils s'accumulent, les déchets du nucléaire. Mais trop, c'est trop, et "l'appel à candidature" pour un nouveau site destiné à des rebuts dits "FAVL" a eu de sérieux effets collatéraux. La prise de conscience monte d'un cran, les populations ne sont plus dupes, la jacquerie gronde.

Un cocktail invraisemblable

Il fut un temps où le grand public qui entendait parler de déchets radioactifs apprenait qu'ils étaient de "classe A". Ensuite d'autres sont apparus, aux caractéristiques différentes, dits de "classes B et C". Puis pouvoirs publics et industriels nucléaires ont changé leur fusil d'épaule. C'est que le quidam, depuis l'école devenue obligatoire, sait que la liste des lettres s'étire, longuement.

Finis donc les A, B, C, et autres consonnes et voyelles trop expressives. Place aux noms codés, opaques à souhait et bien en phase avec le "secret-défense" ambiant. Place aux FAVC, MAVC, MAVL, HAVL, ou encore TFA, FAVL¹. Ah les FAVL, quelle surprise, quelle histoire !

Le nucléaire soi-disant "propre" se trouve cruellement en manque de poubelles. Voici un an pile, l'État présentait l'affaire du siècle à 3115 municipalités (réparties sur 20 départements) : des emplois et de l'argent contre un malheureux bout de territoire pour y enfouir les déchets dits FAVL. En un mot : "une opportunité pour développer votre commune", si l'on en croit la brochure envoyée aux maires par l'Agence nationale pour la gestion des déchets radioactifs (Andra).

Sévère retour de bâton

Alléchante l'affaire, d'autant qu'elle se déroulait en catimini, loin des regards des populations concernées, les villageois eux-mêmes. Mais patatras ! Des associations luttant déjà contre les poubelles radioactives de Soulaïnes et Bure, de par de multiples liens tissés au fil des années, découvrirent le pot-aux-roses.

Branle-bas de combat, communiqués aux médias, alerte lancée dans les départements ciblés, mise en relation de tous, rédaction et diffusion de documents d'analyse, conférences publiques, etc. Tous s'y mirent, efficacement relayés et épaulés par le Réseau "Sortir du nucléaire".

Et l'inattendu se produisit : quasi partout des villageois osaient s'exprimer, contestaient la démarche de leurs élus, organisaient des réunions d'information, faisaient circuler des pétitions, agrémentaient leurs façades de pancartes et banderoles suggestives, créaient des associations locales, lançaient de larges manifestations etc.

Cette démocratie directe, par et pour les populations locales, portait ses premiers fruits. Aucune municipalité ne donna suite aux sirènes de l'Andra dans les départements des Ardennes, de l'Aveyron,

du Cher, de l'Eure, du Lot, du Nord, de l'Oise, du Pas-de-Calais, du Bas-Rhin, de la Seine-Maritime, de la Somme et du Tarn-et-Garonne. Ailleurs, nombre de conseils municipaux n'osèrent pas répondre favorablement à l'Andra tandis que d'autres encore sollicitèrent l'avis de leurs administrés.

Plus fort encore, grâce à la mobilisation citoyenne, s'il fallut une seconde délibération à Soulaïnes (Aube) pour confirmer son refus, d'autres municipalités révisèrent leur candidature par une délibération ultérieure qui enterrait le projet (Haute-Marne, Indre, Marne, Meurthe-et-Moselle, Meuse, Moselle, Vosges). Le cas le plus emblématique est à ce jour ce groupe de citoyens déterminés qui, dans le secteur du Perthois (Marne), ont réussi à faire revenir sur leur candidature les quatre communes de Blesme, Scrup, Mauraup-le-Montois et Vanault-les-Dames.

I : A = activité / C = courte / F = faible /
H = haute / L = longue / M = moyenne /
TF = très faible / V = vie

Suite p.22



Merci à Biz ! Visitez son site www.biz-humour.com

Reste néanmoins, et en dépit de l'opposition souvent virulente des habitants, une trentaine de municipalités réparties sur les départements de l'Aube, de la Haute-Marne, de la Marne, de la Meuse et des Vosges, qui s'enferment dans leur candidature. On retrouve là les régions de Champagne-Ardenne et de Lorraine.



2 : Le 24 juin 2009, le gouvernement a choisi les communes de Pars-les-Chavanges (10530) et d'Auxon (10130) situées en plein cœur de la Champagne pour l'implantation d'un centre de stockage de déchets radioactifs dits "FAVL". La mobilisation pour s'opposer à ces projets est en cours (lire les infos sur les sites en bas de page).

COUP DE THÉÂTRE : suite au tollé suscité par cette annonce, le conseil municipal de Pars-les-Chavanges a finalement revoté **CONTRE** ce projet le samedi 4 juillet .

AGISSEZ : nous vous invitons à inciter la mairie d'Auxon à faire de même en téléphonant au 03 25 42 11 61 et/ou d'envoyer un mail à : mairie.auxon@wanadoo.fr

Une contestation qui va en s'amplifiant

Tout le travail de fond mené depuis un an dans l'Est (aidé par les luttes antérieures de Soulaïnes et Bure), vient d'avoir de nouvelles répercussions. Publiquement, le conseil régional de Lorraine annonçait le 22 avril dernier : "Nous avons pris la décision en exécutif de demander au gouvernement de ne pas choisir la région Lorraine pour ce centre d'enfouissement de déchets radioactifs." De son côté, le président de la région Champagne-Ardenne adressait le 6 mars un courrier au ministre Borloo pour le mettre en garde "sur les conséquences que pourrait avoir une décision malencontreuse de votre part [désignation d'une ou de plusieurs communes dans la région]". En pleine effervescence également, le monde du champagne qui mène une campagne discrète mais puissante, poussé par la crainte d'une image négative (champagne = poubelles nucléaires) et de contre-coups économiques.

Du jamais vu au pays de Soulaïnes et Bure. Ceci dit, ne nous leurrons pas. Étranglés, étouffés par l'accumulation de leurs poisons radioactifs, l'industrie nucléaire et les pouvoirs publics n'auront de cesse d'escamoter cet énorme casse-tête par l'enfouissement : séduction, achat des consciences, déni de la démocratie, usage de la force et de l'intimidation, etc.

Conscientes des enjeux et du rapport de force, les associations créées dans les communes candidates aux déchets "FAVL" et dans celles opposées à Bure et Soulaïnes se sont rencontrées le 14 mars dernier. En un lieu symbole de la résistance, à Colombey-les-deux-Églises (Haute-Marne), 16 structures (Aube, Haute-Marne, Marne, Meuse, Meurthe-et-Moselle, Moselle, Vosges) se sont engagées par une "charte de solidarité" à apporter leur appui aux communes qui seraient désignées par l'État. Quelques jours plus tard, le 23 mars, ce même groupe a adressé au

président de la République une demande argumentée de "moratoire sur tous les projets d'enfouissement de déchets radioactifs", restée sans réponse à ce jour, qui, sous forme de pétition, a d'ores et déjà recueilli plus de 15 000 signatures.

De son côté, l'association des élus de Meuse et de Haute-Marne opposés à Bure (AEMHM) s'est transformée en association des élus de Lorraine et de Champagne-Ardenne opposés aux déchets radioactifs (EODRA) pour élargir son champ d'action contre toutes les poubelles nucléaires de cette grande région. Enfin, tout récemment et malgré l'esprit d'indépendance qui anime les Gaulois que nous sommes restés, 11 associations ont décidé de franchir un nouveau pas. L'union faisant la force, voici sur les rails la "Fédération Grand Est STOP poubelle nucléaire". Meilleure cohésion, multiplication des actions, visibilité accrue, efficacité augmentée ; tels sont les points essentiels qui animent les acteurs de ce nouvel outil.

C'est aujourd'hui que ça se joue !

L'annonce gouvernementale des deux ou trois communes retenues, imminente depuis... la mi-janvier, ne doit pas tromper². Si l'enfouissement des poisons nucléaires est tout sauf une solution, la désignation de l'une ou l'autre des communes en lice serait une aberration. En effet, chacun de ces sites recèle — en plus — des atouts incompatibles avec une telle folie : territoire AOC, parc naturel (effectif ou en projet), fort patrimoine historique, richesse en eaux souterraines...

Mais les populations locales et régionales ne sont pas les seules concernées. D'une part, des quantités considérables de matières radioactives sillonneraient les routes et les rails de la France entière, du fait des transports de déchets nucléaires ; d'autre part, la géologie démontre que la zone actuellement ciblée, la Champagne/Lorraine, a pour caractéristique de diffuser les contaminations souterraines vers le nord comme vers tout le Bassin parisien. Raisons supplémentaires pour tous les citoyens de donner un sérieux coup de main aux populations et associations sous la menace directe de ces dits "FAVL".

Michel Marie

Animateur salarié du CEDRA
(Collectif contre l'enfouissement des déchets radioactifs)
cedra.org@orange.fr

Plus d'info :

www.burestop.org
www.villesurterre.com
www.dechets-nucleaires-ne-pas-enfouir.org

En téléchargement sur le site www.sortirdunucleaire.fr :
Brochure "Voulez-vous vraiment vivre à côté d'une poubelle nucléaire ?", 4 pages
Brochure "FAVL, un projet lourd de conséquences. Pesez le pour... et le contre !", 12 pages.

Les **bonnes** nouvelles !

Les Allemands à 66 % pour la fin du nucléaire

Deux-tiers (66%) de la population allemande souhaiterait maintenir la sortie programmée du nucléaire voire même l'accélérer.

C'est ce que l'Institut de sondage d'opinion Forsa a déterminé dans le cadre d'un sondage représentatif concernant la sûreté des centrales nucléaires et la sortie de l'énergie nucléaire, établi entre le 20 et 22 avril 2009 à la demande du ministère fédéral de l'Environnement (BMU). Ceci représente une augmentation par rapport à 2006 : en août 2006, le même sondage avait indiqué que 62 % des citoyens souhaitaient que la cadence de sortie du nucléaire soit conservée ou même accélérée.

Selon le sondage, 70 % des Allemands considéreraient le risque d'accident lié aux centrales nucléaires comme trop élevé. Seulement 4 % estimerait que les centrales nucléaires sont aujourd'hui sûres et qu'aucun danger d'accident ne persiste.

Le sondage FORSA (en allemand) :
<http://redirectix.bulletins-electroniques.com/p2The>

Une nouvelle génération photovoltaïque sans silicium ?

Des baies, des oranges, et des épluchures d'aubergine sont les ingrédients nécessaires à la recette la plus technologiquement sophistiquée au monde.

C'est la nouvelle génération de panneaux photovoltaïques qui n'a plus besoin du silicium pour convertir la lumière en énergie mais exploite seulement les pigments organiques biologiquement synthétisés. L'innovation naît de l'université de Tor Vergata de Rome au sein du Pôle Solaire Organique. C'est ici qu'a été baptisé le premier projet pour les panneaux photovoltaïques semi transparents et colorés, capables d'absorber la lumière sans avoir recours au silicium. Leur fonctionnement est complexe mais naturel car il s'inspire de la photosynthèse chlorophyllienne avec un mélange de matériaux qui absorbent la radiation solaire.

Le fruit des recherches des scientifiques et techniciens est prêt à se transformer en produit industriel et les premiers panneaux seront mis sur le marché en 2010. La conséquence positive en termes de marché découle de l'importante économie réalisée grâce à l'absence de silicium, responsable d'une différence de prix de plus 60 %. Son élimination permettrait aux nouveaux modèles de réduire le prix de 4 euros à 1 euro par watt. À ceci s'ajoute une économie sur les machines de production des panneaux, qui coûteront 1 million d'euros contre les 15 millions nécessaires pour les machines actuelles.

Seules les énergies renouvelables créeront des emplois

L'économie mondiale ne sortira de la crise et ne créera des emplois qu'en investissant dans les énergies renouvelables, a affirmé mi avril, au G8 de Syracuse, Achim Steiner, directeur général du Programme des Nations Unies pour l'Environnement (UNEP). Le potentiel de création d'emplois dans l'économie verte est "énorme" et même "exponentiel", a-t-il déclaré au cours d'une conférence de presse.

"Personne ne réalise que 2,2 millions d'emplois dépendent déjà directement de la production des énergies renouvelables et que ce chiffre est équivalent à l'ensemble des emplois dans les secteurs du pétrole, du gaz et du charbon", a-t-il précisé. En Corée du Sud, les investissements dans "l'économie verte" ont permis de créer 350 000 emplois, notamment pour assurer l'approvisionnement en eau potable de la population et défendre les écosystèmes. Si l'Europe et d'autres pays faisaient de même, "cela permet de penser que nous assisterions à une explosion de la création d'emplois dans le monde", a-t-il dit.

"Nous sommes à un moment de l'Histoire où il nous faut décider si notre futur est marron ou vert", a encore affirmé M. Steinger.

Source : AFP - 24.04.09

© Stefan Köber



Des panneaux solaires souples pour les toitures

Les scientifiques de la Pacific Northwest National Laboratory (PNNL) ont développé une nouvelle méthode pour intégrer des modules solaires flexibles dans un film transparent qui était jusque là utilisé pour protéger de l'humidité les téléviseurs à écran plat. Grâce au photovoltaïque intégré au bâtiment, les panneaux solaires souples pourraient remplacer les installations rigides montées sur des armatures métalliques, amenant le coût de l'électricité par watt à seulement 1 dollar.

“Il y a beaucoup d'espace sous-exploité sur les toits, qui pourrait effectivement être employé pour produire de l'électricité”, a déclaré Mark Gross, chercheur au PNNL. “Les panneaux solaires flexibles peuvent facilement s'intégrer dans l'architecture des bâtiments commerciaux et d'habitations. Les panneaux solaires ont eu un succès limité parce qu'ils sont restés difficiles et coûteux à installer.”

Cette technologie appliquée aux panneaux solaires fabriqués en CIGS (cuivre indium gallium selenide) ou CdTe (tellure de cadmium) prolongerait la durée de vie de l'installation à 25 ans.

A7Source : PNNL

États-Unis : Obama relance la géothermie et le solaire

Le Président américain a annoncé le déblocage de 467 millions de dollars pour relancer la filière Géothermie (qui recevra 350 millions de dollars) et soutenir les projets solaires (117 millions de dollars). Débloquée grâce au plan de relance de l'économie voté en début d'année, cette manne permettra de caractériser des zones favorables à la valorisation de l'énergie de la terre et d'améliorer des techniques d'exploration. La seconde partie de l'enveloppe sera utilisée pour améliorer le rendement du photovoltaïque et lever toutes les barrières techniques freinant le déploiement du solaire (raccordement au réseau notamment).

Source : Enerpresse - 2 juin 2009



© danielchenep

Le plus grand parc éolien d'Europe en projet en Suède

Le plus grand parc éolien d'Europe et sans doute mondial est en projet d'implantation dans le nord de la Suède où un conseil régional a donné son feu vert. Si le gouvernement suédois, dont la décision est attendue d'ici 12 mois, l'approuve à son tour, 1101 éoliennes seront installées pour ce projet d'un montant de 55 milliards de couronnes suédoises (5,1 milliards d'euros).

“Ce serait le plus grand parc éolien d'Europe sinon du monde”, a déclaré à l'AFP Caj Norén, porte-parole du conseil du comté. Sa construction pourrait débuter dans deux ans et demi et être achevée dans une dizaine d'années, a-t-il précisé.

Ce champ éolien géant, qui s'étendrait sur 450 km², serait implanté à Markbygden, à l'ouest de la ville de Piteaa. Il doit produire à terme entre 8 et 12 térawattheure (millions de mégawatts) par an. Le seul projet de Markbygden pourrait ainsi produire suffisamment d'énergie pour atteindre l'objectif du plan national suédois éolien pour 2015 de 10 térawattheure par an.

Source : AFP - 06.04.09.

Un tribunal allemand confirme la fermeture de deux centrales nucléaires

Le tribunal administratif fédéral d'Allemagne a confirmé jeudi la fermeture de deux centrales nucléaires, conformément à la législation toujours en vigueur dans le pays qui prévoit l'abandon progressif de cette source d'énergie. Les groupes d'énergie Vattenfall et RWE tentaient devant la justice de faire prolonger les centrales de Biblis A (centre-ouest) et Brunsbüttel (nord), qui approchent du terme qui leur a été assigné par la loi.

La législation d'abandon du nucléaire a assigné à chaque réacteur allemand un quota d'électricité maximal qu'il est encore autorisé à produire, sachant que les 17 centrales existantes ne doivent pas dépasser une durée de vie d'une trentaine d'années, de façon à fermer d'ici 2020.

Source : AFP - 26 mars 2009 - BERLIN -

Première centrale hybride expérimentée en Allemagne

L'Allemagne a mis en service le 20 avril 2009 une centrale d'un nouveau genre : à partir du vent et de biogaz, elle génère de la chaleur et de l'électricité. Lorsque la production éolienne est plus forte que la demande, de l'hydrogène est produit pour stocker l'électricité.

Inaugurant cette centrale pilote dans le Brandebourg, la chancelière Angela Merkel a parlé d'un “projet d'avenir” : “Pour relever le défi d'une alimentation adaptée aux besoins des énergies renouvelables, la centrale électrique hybride est la solution toute trouvée.”

Les trois éoliennes offriront une puissance de 6 MW. Lorsque la production sera supérieure à la demande, un électrolyseur de 500 kw sera mis en marche pour produire de l'hydrogène. Celui-ci sera utilisé, en complément du biogaz, pour pallier aux insuffisances de la production électrique et garantir la continuité de la production électrique.

Construire en paille : le choix de l'écologie et de l'économie !

La construction en bottes de paille a le vent en poupe ! Et la crise pourrait bien donner un nouvel essor à ce matériau économique et performant. Exemple en Isère, avec une grande maison en paille conçue pour accueillir trois familles.

Accrochée sur un terrain assez pentu en bordure du village de Monestier-du-Percy, la grande bâtisse bénéficie d'une vue extraordinaire sur les vallonnements du Trièves, encadrés par des sommets fraîchement enneigés, en ce jour lumineux de novembre. De loin, la maison s'intègre plutôt bien dans son environnement : forme simple et massive, enduits extérieurs à la chaux, toits pentus couverts de tuiles écaillés, typiques du Trièves. Vincent Leras, agriculteur bio et ancien animateur à Terre vivante, l'un des trois futurs occupants, m'explique tout d'abord la genèse du projet : "Nous sommes trois couples d'amis avec de jeunes enfants et des ressources financières limitées mais plutôt bien lotis pour ce qui est des ressources humaines et du savoir-faire. L'un d'entre nous, Ismaël, est charpentier et avait déjà construit en paille. Il a assuré la maîtrise d'œuvre et le suivi du chantier. De plus, le père d'une des habitantes est architecte et avait fait beaucoup d'habitat collectif groupé et de constructions bioclimatiques. Son aide a été très utile pour la conception et pour obtenir le permis de construire." Autre originalité de cette maison en paille : la part d'auto-construction y a été plus faible que la moyenne et bon nombre de travaux ont été confiés à des entreprises.

Suite p.26

Gare à l'humidité !

Chaque matériau a ses points faibles. Celui de la paille n'est pas le feu – hormis pendant le chantier où le risque est très élevé. En effet, la compression de la botte ne permet pas une bonne combustion et les parois sont recouvertes d'enduits incombustibles (terre ou chaux). Les points sensibles sont l'eau et l'humidité.

Il faut donc prévoir de bonnes bottes (soubassements assez élevés en cas de neige persistante ou de pluies violentes, membrane contre les remontées capillaires), et un bon chapeau (couverture sans risque de fuite, avancées de toiture pour protéger les murs des pluies battantes, appuis de fenêtres bien protégés et permettant un bon égouttage). Il est recommandé de prévoir un bardage bois avec film ou panneaux pare-pluie sur la façade la plus exposée aux vents dominants dans les régions où les pluies battantes sont fréquentes. Et de surveiller par la suite les fissures sur les enduits extérieurs et autour des ouvertures. Si toutes ces précautions ne sont pas prises, la paille risque de pourrir. Ceci dit, elle est capable d'absorber beaucoup d'humidité sur de courtes durées. Avec des enduits poreux (chaux, terre) elle assure une très bonne régulation de l'hygrométrie. Mais pas au point de pouvoir se passer d'une ventilation, pour renouveler l'air et extraire l'humidité.

Autre précaution : un grillage métallique doit ceinturer la première rangée de bottes de paille afin de dissuader les rongeurs. Pour éviter les intrus et maintenir une bonne étanchéité à l'air, il faut colmater les fentes de retrait qui peuvent apparaître après le chantier notamment à la liaison murs-toit.

© B. Petit-colas



Une fois mises en place, les bottes sont mises en pression avec deux tasseaux vissés sur les lisses verticales.



© V. Debel

La paille et la poutre

Les trois logements mitoyens forment une longue maison rectangulaire à trois niveaux. La grande façade sud est percée de nombreuses ouvertures et le rez-de-chaussée est en majeure partie enterré côté nord. C'est là que se trouvent les parties communes : une buanderie tout en longueur et une cave auxquelles chaque appartement a accès. Le chantier a commencé par les travaux de terrassement et de maçonnerie : murs de soutènement et radier en béton, installation de trois puits canadiens de 25 m chacun à 2 m de profondeur, aboutissant au pied des futurs poêles à bois (un poêle suffira à chauffer chaque appartement). Deux familles ont opté pour des dalles isolantes en chaux et copeaux de bois (récupérés sur le chantier). Vincent, qui a l'appartement central, préfère bénéficier au maximum de l'inertie du sous-sol et il n'isole que les soubassements côté sud. L'ossature est de type poteau-poutre traditionnel, avec d'assez grosses sections espacées. Le contreventement (c'est-à-dire la stabilité de l'ensemble de la structure) est assuré par la présence de pièces de bois obliques. Une fois l'ossature et la charpente posées, on peut bâcher et commencer à mettre en œuvre la paille sans craindre la pluie.

Le mur de bottes de paille s'appuie sur cette ossature qui reste visible et totalement accessible de l'intérieur (ce qui permet son entretien). Il y a donc une continuité totale du mur de paille, sans éléments traversants, ce qui facilite beaucoup son montage et la réalisation des enduits. Vincent Leras a supervisé lui-même les réglages de la presse pour obtenir des bottes de paille aussi régulières que possible et bien denses. "En tout, nous avons utilisé 1400 bottes de paille sur 12 hectares de blé." Pour éviter les ponts thermiques et obtenir une surface aussi régulière que possible pour les enduits, chaque botte est rentrée en force entre deux

Ossature bois de type poteaux-poutres.

Différentes approches techniques

- ◆ Murs porteurs : les bottes de paille peuvent être utilisées comme mur porteur, généralement pour des constructions sur un seul niveau. Pour assurer la stabilité du mur et éviter les problèmes de tassement, on peut employer des tiges métalliques filetées qui permettent de comprimer les bottes (technique Nébraska). Le même résultat peut être obtenu avec des tiges de bambou enfoncées dans les bottes et des sangles à palettes pour la compression. Selon l'enquête de l'association Empreinte, cette technique ne représente que 4,5 % des 460 constructions en paille qu'elle a répertoriées. La technique des ballots de paille maçonnés est également peu représentée car les joints épais de mortier réduisent considérablement les performances thermiques des murs.
- ◆ Ossature bois et remplissage paille : utilisée pour 75 % des maisons répertoriées par Empreinte, elle présente de nombreuses variantes. L'ossature peut être de type poteau-poutre ou avec de plus petites sections ; elle peut être enfouie dans la paille (ce qui complique le remplissage) ou bien les ballots sont montés autour de l'ossature (meilleure continuité des parois).
- ◆ Technique du Greb (Groupe de recherches écologiques de La Baie), importée récemment du Québec, utilisée dans 11,5 % des cas selon l'enquête Empreinte : ossature bois légère de part et d'autres des bottes, banchage fixé sur cette ossature pour couler un mortier allégé (4 vol de sciure, 3 de sable, 1 vol de chaux aérienne, 1 vol de ciment) sur toute la surface de paille à l'extérieur comme à l'intérieur. Ce mortier joue le rôle de plaque de contreventement (pour plus de détails, voir le site : www.lamaisonenspaille.com).

planches verticales (lisses verticales) puis chaque rangée comprimée avec deux tasseaux horizontaux vissés sur les lisses pour éviter tout tassement ultérieur. Cette structure légère noyée dans la paille est solidarisée avec l'ossature. "Le montage des murs nous a pris trois semaines à 15 personnes, poursuit Vincent. Ensuite, il a fallu un long travail pour boucher tous les creux avec de la paille et tramer les entourages de portes et fenêtres afin d'assurer une bonne accroche de l'enduit sur les liaisons entre matériaux différents." L'enduit extérieur en trois couches à base de sable et de chaux a été confié à une entreprise qui s'est spécialisée dans ce type de prestations (Ecozscop, à Embrun, Hautes-Alpes).



Avant d'enduire les parois intérieures, il faut boucher tous les creux et tramer les entourages de fenêtres.

Un matériau économique

Pour obtenir une bonne isolation acoustique entre les trois appartements et apporter un peu d'inertie, les parois séparatives sont en agglos béton remplis de gravier, isolées de part et d'autre par des plaques de 10 cm de fibres de bois et recouvertes de Fermacell (plaques de plâtre avec cellulose). Quant aux cloisons intérieures, l'isolant placé entre deux Fermacell ne coûte pas cher : ce sont des plaques alvéolées, en carton, utilisées par les producteurs d'œufs. La VMC (ventilation mécanique contrôlée)

est commune aux trois appartements de même que l'énorme ballon d'eau chaude électro-solaire de 1 000 litres qui trône dans la buanderie. Ce dernier ne fonctionnera dans un premier temps qu'à l'électricité, en attendant que les habitants aient renouvelé leurs capacités de financement... De même, les combles — où est notamment prévue une grande salle de jeux commune pour les enfants — vont rester dans un premier temps inoccupés, le plancher étant recouvert de bottes de paille. Mais la charpente est conçue pour que les bottes de paille puissent ensuite être placées dans les rampants entre les planches qui forment la charpente. Chaque famille dispose d'environ 80 m² sur deux niveaux (+ 40 m² de combles + la buanderie et la cave) et la maison une fois terminée ne devrait pas leur avoir coûté plus de 90 000 € chacun (sans compter le terrain). Un coût qui met bien en évidence le caractère économique de la paille car beaucoup de travaux ont été confiés à des entreprises (terrassament, maçonnerie, électricité, plomberie, enduits extérieurs).



Le mur de bottes de paille se monte à l'extérieur de l'ossature entre les planches verticales.

Suite p.28

DVD "Une maison en paille"

Près de 400 maisons en bottes de paille ont été recensées en France et les chantiers en cours sont toujours plus nombreux. Ce documentaire passionnant de 82 mn présente le chantier de la maison d'Olivier et Isabelle. Au départ, la famille voulait juste une maison saine. Chemin faisant, ils ont compris qu'un "habitat écologique", c'est bien plus que cela. Avec l'accompagnement d'une équipe d'éco-construc-teurs expérimentés, ils se sont lancés, au beau milieu d'un lotissement de la banlieue toulousaine, dans la construction d'une maison en ossature bois, bottes de paille, terre et chaux. Des fondations jusqu'aux finitions, ils nous invitent à suivre, pas à pas, l'évolution de leur projet et l'avancement du chantier.

En bonus : un documentaire sur la chaux et 140 pages de fiches techniques imprimables. Commandes : 17 € (+ 4 € de port) sur www.lacastagne.org Les Films de la Castagne, 19 rue Déodora — 31 400 Toulouse. 05 61 25 98 98.



© A. Bosse-Platière

Une construction mieux maîtrisée

Une maison saine, à hautes performances énergétiques (45 cm de paille compressée en isolation de murs et de toit, doubles vitrages peu émissifs, puits canadien) pour moins de 100 000 € avec une part d'autoconstruction relativement limitée, c'est donc possible. Le choix d'un habitat groupé y contribue pour une bonne part, ainsi que celui d'une conception simple, sans chauffage central. En outre, en permettant de loger trois familles de manière indépendante mais au même endroit, on réduit ainsi le "mitage" du paysage. Bien entendu, le coût d'une maison en paille peut encore diminuer, en augmentant la part d'autoconstruction. Mais, les candidats devront impérativement se former (lire Bonnes adresses), afin de tenir compte des spécificités et des faiblesses de ce matériau (lire l'encadré) et s'assurer de leurs capacités réelles à mener à bien un tel projet, en participant à un chantier collectif ou en réalisant au préalable une petite construction en paille. Hier considérée comme une lubie d'écolos rêveurs, la construction en paille est de mieux en mieux maîtrisée et se développe partout dans le monde. L'association bretonne Empreinte, qui a lancé en juin 2007 une enquête nationale sur le sujet, estime le nombre de maisons déjà construites en France à un millier et le nombre de chantiers en cours à près de 800. Une croissance qui en dit long sur l'intérêt que suscite ce matériau.

Antoine Bosse-Platière

Source : Les 4 Saisons du jardin bio, n°175

Une forme simple pour cette maison à flanc de colline.

Pour en savoir plus :

Découvrez un vrai portail d'information sur l'écologie pratique (jardinage bio, habitat écologique, alimentation et bien-être) : articles, actus, agenda des manifestations et formations, forums... Et aussi la possibilité d'acheter les ouvrages de Terre vivante en ligne. Visitez le site : www.terrevivante.org

S'informer, se former à la construction en paille :

- ◆ Les Compailleurs, réseau français de la construction en paille, Lachaud Fauvet, 23340 Gentioux, www.compailleurs.fr
- ◆ Forum des auto constructeurs en ballots de paille et des professionnels de la paille : <http://compailleurs.naturalforum.net/>
- ◆ Association La Maison en paille, 16290 Champmillon, www.lamaisonenspaille.com
- ◆ Approche-paille, association qui diffuse en France la méthode du GREB : www.approchepaille.fr
- ◆ Empreinte, lieu dit Clédy ,35480 Messac, tél. 02 99 92 37 16, www.habitat-ecologique.org
Le Gabion, 05200 Embrun, tél. 04 92 43 89 66, www.legabion.org

Bonnes adresses :

- ◆ Kolotec, Pascal Thepaut, Trovoas, 29640 Plougonven, tél. 06 07 80 59 29, <http://kolotec.free.fr>
- ◆ Eco2scop, Le Bachas N° 28, 05200 Embrun, www.eco2scop.fr, contact@eco2scop.fr
- ◆ Rénover et innover en Trièves, Avers, 38 930 Lalley, tél. 04 76 34 14 09

Mines d'uranium au Niger, soutenons le projet CRIIRAD-AGHIR IN MAN !

Grâce à un financement du conseil général des Côtes d'Armor, dans le cadre de la coopération décentralisée, Bruno Chareyron, responsable du laboratoire de la CRIIRAD (Commission de Recherche et d'Information Indépendante sur la RADioactivité) s'est rendu à nouveau au Niger en avril 2009. Il nous dresse un état des lieux de la contamination, nous parle du boum inquiétant de l'uranium et des projets urgents à mettre en place.

Le Niger contaminé

Deux filiales d'AREVA, la SOMAÏR et la COMINAK exploitent depuis plus de 30 ans des mines d'uranium à Arlit et Akokan. Le laboratoire de la CRIIRAD basée à Valence, a conduit des études depuis décembre 2003 à la demande d'une association nigérienne AGHIR IN MAN dont le président est monsieur Almoustapha Alhacen. Les études ont permis de soulever toute une série de problèmes :

- ◆ les ferrailles et plastiques contaminés issus des mines et usines d'extraction d'uranium en vente sur les marchés locaux.
- ◆ la contamination des eaux. L'exploitation de l'uranium consomme beaucoup d'eau : 270 millions de m³ depuis que les mines existent. Et en plus cela la pollue. Dans le cas d'Arlet et Akokan, nous avons pu démontrer que certains des puits utilisés ont une contamination en uranium 10 fois supérieure aux normes de l'Organisation Mondiale de la Santé et pourtant AREVA continue à indiquer dans ses documents de communication qu'il n'y a pas de contamination des eaux dans ce secteur.
- ◆ la dispersion de stériles radioactifs comme en France d'ailleurs. Nous avons écrit à M^{me} Lauvergeon, PDG d'AREVA, en mai 2007 pour l'informer de la présence de stériles radioactifs dans le remblai utilisé pour la piste devant l'hôpital de la COMINAK à Akokan avec un niveau de radiation 100 fois supérieure à la normale. Elle ne nous a jamais répondu. Mais Almoustapha Alhacen nous a indiqué que ces matériaux ont été finalement enlevés plus de 8 mois après notre courrier.



Nous avons demandé aussi qu'AREVA explique comment ils vont garantir le confinement pendant des milliers d'années des 30 millions de tonnes de résidus radioactifs accumulés à Arlit et Akokan. La verse à résidus radioactifs de la COMINAK représente une surface de 50 hectares de déchets radioactifs à l'air libre. De même, les tas de minerai d'uranium sont à l'air libre. Ceci entraîne une pollution de l'air par le gaz radioactif, le radon et par les poussières radioactives qui sont dispersées par les puissants vents du désert. Et là, il y a évidemment violation des règles élémentaires d'entreposage de matières et de déchets radioactifs (absence de confinement) et des règles de radioprotection. Les propres mesures d'AREVA montrent bien en réalité que pour certains groupes de population les doses maximales annuelles admissibles sont dépassées.

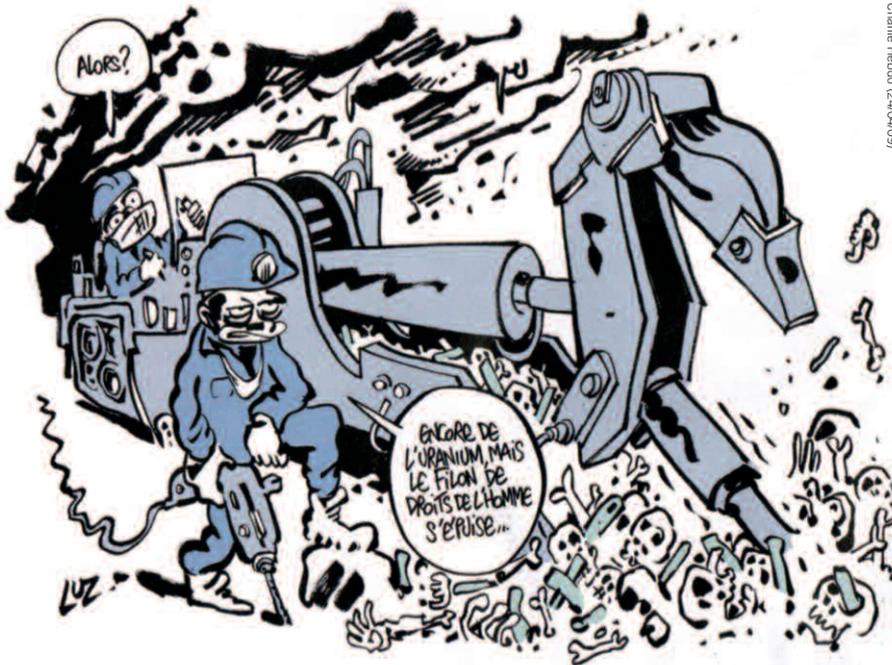
Le nouveau gisement d'Imouraren : un simulacre de démocratie

Non seulement AREVA ne reconnaît pas officiellement tous ces problèmes, mais en plus le groupe va mettre en exploitation le gisement d'Imouraren qui sera une des plus grandes mines au monde (gisement de 8 km sur 2,5 km, emprise du site de 200 km²) avec une capacité de 5 000 tonnes d'uranium par an. L'étude d'impact, dossier volumineux, a été présenté par AREVA aux populations en mai 2008 le jour même de l'audience publique. Comment peut-on attendre des populations qu'elles donnent un avis sur un dossier très technique soumis à consultation le jour-même et dont certaines parties sont de surcroît rédigées en anglais ? C'est un simulacre de consultation du public.



Les Chinois présents aussi

Les populations locales se plaignent déjà du comportement des compagnies chinoises qui vont exploiter des gisements : elles utiliseraient des prisonniers de droit commun qui, au lieu de purger leur peine en Chine, viendraient travailler au Niger. On m'a rapporté par exemple que certaines pistes d'accès seraient construites avec des matériaux puisés sur les côtés de la chaussée formant ainsi des fossés qui se remplissent d'eau à la saison des pluies ; des animaux s'y seraient noyés.



© Charlie Hebdo (24/04/09)

Problème de l'eau

Ce boum de l'uranium en cours au Niger (plus de 126 permis de recherche d'uranium délivrés à fin 2008) est d'autant plus inquiétant qu'il y a un problème d'eau. L'exploitation de l'uranium consomme énormément d'eau, en particulier dans les usines d'extraction d'uranium. C'est déjà le cas à Arlit et Akokan, ce sera le cas à Imouraren (estimation AREVA de 12-13 millions de m³ par an, la nappe sera asséchée en fin d'exploitation). Comment garantir la sécurité d'approvisionnement en eau à des groupes de population qui vivent dans des zones désertiques où les seules ressources en eau sont des nappes fossiles donc par définition non renouvelables ?

De plus, l'exploitation de l'uranium pollue durablement les eaux sur le plan radiologique et chimique, nous l'avons constaté pour les mines françaises. Le gisement d'Imouraren va nécessiter le déplacement de 3,8 milliards de tonnes de roches, et produire 245 millions de tonnes de résidus radioactifs. Comment garantir leur confinement à long terme ? Comment garantir la protection des eaux souterraines pendant des milliers d'années ? Aujourd'hui, honnêtement, il n'y a pas de réponse scientifique sérieuse à ces questions.. et pourtant c'est la folle course en avant...

Une pollution chimique et des gaz à effet de serre de plus en plus importants

Pour alimenter en énergie électrique les mines et les usines d'extraction, les compagnies utilisent la centrale thermique de la SONICHAR située à 180 km au sud d'Arlit et fonctionnant au charbon extrait d'une mine locale. En 2006, COMINAK et SOMAÏR ont acheté 85 % de l'électricité commercialisée par SONICHAR.

La pollution atmosphérique est visible à l'œil nu. Les populations locales s'en plaignent : dépôt de suie noire sur la végétation, les vêtements, les sols alentour. Pollution chimique évidente et rejet de gaz à effet de serre manifestes et cela va s'amplifier. Aujourd'hui, la consommation est de 160 000 tonnes de charbon par an et avec le projet à Imouraren, elle va passer d'ici 2011 à 400 000 tonnes de charbon par an pour alimenter la future usine d'extraction d'uranium.

Exploiter l'uranium, c'est conduire à une pollution d'origine chimique à la fois du fait de cette centrale au charbon et du fait de l'utilisation de réactifs chimiques. Pour fabriquer l'acide sulfurique qui sert à extraire l'uranium, la société IMOURAREN SA consommera des quantités importantes de soufre : 130 000 tonnes par an, la mine d'uranium utilisera 12 000 tonnes d'explosifs par an ...

Une fois encore, il est important de rappeler une évidence : l'uranium n'est pas une ressource renouvelable et son extraction est très polluante. Et à force d'exploiter de l'uranium à des teneurs de plus en plus basses, le rendement énergétique est de plus en plus mauvais et la quantité de gaz à effet de serre émise par rapport à la quantité d'uranium extraite du sol est évidemment de plus en plus importante. Le gisement d'Imouraren a une teneur en uranium 3 à 5 fois plus faible que les premiers gisements à Arlit et Akokan

Développement d'une filière électro nucléaire au Niger

Je voudrais souligner aussi le fait que l'accord entre le gouvernement nigérien et IMOURAREN SA, filiale d'AREVA prévoit en toutes lettres d'aider le Niger à progresser dans la voie de l'énergie nucléaire. Voici un extrait :

"Les négociations menées par l'État du Niger avec AREVA NC sur la Convention minière ont abouti aux conclusions suivantes : .../... un engagement de AREVA NC, à travers ses filiales minières nigériennes à participer avec les autres acteurs industriels du Niger au financement des études des grands



projets stratégiques que le Niger entend entreprendre pour son développement économique. Il s'agit de la mise à niveau de SONICAR, de la remise en état de la RTA et la connexion de la Transsaharienne, du projet Africarail, de la formation professionnelle des nigériens et du développement d'une filière électronucléaire au Niger."

.....Sans commentaire ... !!

Soutenir l'action d'AGHIR IN MAN et informer les populations locales

Au retour de la mission sur Niamey, a été organisée une conférence de presse avec la société civile (ROTAB, CROISADE, ANDDH, ANLC, MNDHP, CODDHD, Alternative, CCF OPEEPD, Metissage Niger, GREN-Niger). Elle a permis de "médiatiser" toutes les informations accumulées par la CRIIRAD depuis 2003 sur la contamination radioactive autour d'Arlit et Akokan.

Il faut pouvoir renforcer et multiplier ce type d'initiative sur l'ensemble du territoire nigérien, à la fois au niveau de la capitale Niamey (c'est là que se prennent les décisions importantes) mais aussi bien sûr au niveau des populations locales car ce sont elles qui vont être concernées par la contamination de l'eau, du sol, de l'air, etc... Ce sont bien ces citoyens qu'il faut sensibiliser.

Sur le Niger, voici les actions envisagées par la CRIIRAD

1^{er} projet : procéder à une analyse critique du dossier officiel d'étude d'impact d'Imouraren. Ce travail sera réalisé sur les fonds propres de la CRIIRAD ;

2^{ème} projet : améliorer l'information et la formation des populations. Déjà, le 6 et 7 avril 2009, j'ai pu animer une formation à la radioactivité au côté d'AGHIR IN MAN à l'intention des maires et des ONG du secteur d'Agadez suite à la sollicitation de l'AMN (Association des Municipalités du Niger). Cette formation a été aussi financée par le conseil général des Côtes d'Armor, le COGERAT (organisme du PNUD), AGHIR IN MAN et la CRIIRAD.

3^{ème} projet plus important : aider l'association AGHIR IN MAN à pouvoir donner des informations sur la radioactivité aux populations vivant en plein désert dans la zone entre Agadez et Arlit (200 à 300 km de long). Les besoins concrets sont multiples, par exemple :

- ◆ pouvoir organiser une formation complémentaire sur la radioactivité à l'attention d'AGHIR IN MAN à Valence à la CRIIRAD.
- ◆ aider à mettre en place une radio libre à Arlit et Akokan
- ◆ donner à AGHIR IN MAN les moyens de pouvoir aller sur place dans les mairies, dans les campements. Ils ont besoin d'un véhicule pour faire ce travail d'information, de sensibilisation mais aussi pour réaliser des prélèvements pour analyses (sol, eau, végétaux).



La CRIIRAD a signé sur place au Niger en avril dernier avec l'association AGHIR IN MAN une convention d'assistance réciproque qui prévoit entre autres que la CRIIRAD analysera un certain nombre d'échantillons. Mais pour mener à bien ce projet, l'achat d'un véhicule 4x4 d'occasion est nécessaire et nous recherchons des aides extérieures pour le financer sans compter bien entendu les frais de fonctionnement de cette ONG pour laquelle la CRIIRAD participe déjà à hauteur du tiers. AGHIR IN MAN avait une secrétaire à temps partiel mais n'arrive plus à financer ce poste. Il faut vraiment les aider à renforcer cette ONG en personnel et moyens pour pouvoir au mieux faire face à ce boum de l'uranium qui a vraiment bouleversé déjà les équilibres de cette zone !

Merci d'avance au Réseau "Sortir du Nucléaire", à ses associations adhérentes ainsi que ses sympathisants pour l'action effectuée depuis plusieurs années pour aider AGHIR IN MAN. Les Nigériens ont vraiment besoin d'un soutien financier et moral.

Nous avons une grande responsabilité morale vis-à-vis des populations qui nous fournissent l'uranium dont nous nous servons pour nous éclairer, faire fonctionner nos sociétés. Ce sont eux les premiers qui en subissent les conséquences en termes de pollution radioactive, chimique et de perturbation majeure et durable de leur milieu de vie, notre devoir est de les aider....

Propos de Bruno Chareyron (CRIIRAD)
recueillis à Valence par Chantal Cuisnier
(Réseau "Sortir du nucléaire").

Un soutien financier de 5000 euros pour AGHIR IN MAN

Grâce à son fonds de solidarité et grâce à vous, le Réseau "Sortir du nucléaire" souhaite apporter un soutien financier de 5000 euros. Ce fonds de solidarité n'est alimenté que par des dons spécifiques destinés à aider des projets comme celui du travail de sensibilisation à la radioactivité de l'association nigérienne AGHIR IN MAN. Si vous souhaitez contribuer à ce projet, vous pouvez envoyer votre don (à l'ordre de "Sortir du nucléaire") au Réseau "Sortir du nucléaire" - 9, rue Dumenge 69317 Lyon Cedex 04. Indiquer au dos du chèque : "Pour le Fonds de solidarité" ou remplissez le coupon réponse sur lequel apparaît votre adresse en cochant la case "Fonds de solidarité".

! : Pour plus de détails consulter la note 09-27 projets CRIIRAD / AGHIR IN MAN : 2009-2012 sur www.criirad.org

Ligne THT : nouveau déboire pour EDF

L'arrêté anti-THT pris par le maire d'Erbrée, en Ille-et-Vilaine, a de grandes chances de ne pas être annulé par le tribunal de Rennes.



RTE (gestionnaire du réseau de transport d'électricité), filiale d'EDF et maître d'ouvrage de la ligne à très haute tension qui pourrait traverser la Manche et une partie de la Mayenne et de l'Ille-et-Vilaine, a décidément bien du souci avec les arrêtés pris par 36 des 64 maires des communes concernées par ce projet au nom de la protection de la santé.

Ces élus ont mis en avant la récente "Charte de l'environnement", adossée à la Constitution, et le principe de précaution qu'elle invoque pour interdire au moyen de ces arrêtés le passage de la ligne THT à moins de 500 mètres des habitations et à moins de 300 mètres des bâtiments d'élevage. Et ils ont précisé qu'ils maintiendront ces mesures tant que l'absence totale de risques pour la santé n'aura pas été prouvée.

Un enjeu de taille pour RTE

RTE a décidé de les contrer car l'enjeu est de taille : si les arrêtés subsistent, c'est le tracé même de la ligne qu'il faut revoir, avec les délais et les coûts importants que cela entraîne. Ce scénario est inenvisageable pour EDF puisque les travaux doivent être terminés à la fin 2011 afin que le futur réacteur EPR de Flamanville puisse entrer en service l'année suivante. Pour arriver à ses fins, la filiale d'EDF tente d'utiliser des arguments financiers et, conjointement avec les préfetures, a demandé à la justice administrative d'annuler les arrêtés municipaux. Dans ce combat, RTE a gagné une première manche le 23 décembre 2008 avec l'annulation, décidée par le tribunal administratif de Caen, de quinze de ces fameux arrêtés.



Principale raison avancée : les maires ne peuvent pas se prévaloir de leur pouvoir de police en ce domaine, le projet Cotentin-Maine dépassant le cadre d'une commune en particulier. Pour le collectif des élus, que préside Jean-Claude Bossard, maire du Chefresne, près de Saint-Lô, l'affaire semblait très mal engagée, sinon perdue. Mais les coups de théâtre peuvent aussi se produire dans la réalité. C'est ce qui est arrivé le 5 mars au tribunal administratif de Rennes.

Coup de théâtre

Ce jour-là, la commune d'Erbrée en Ille-et-Vilaine comparait pour la seconde fois en raison de l'arrêté pris par son maire, Jacques Lévêque, le 15 juillet dernier, et suspendu sur la forme en janvier de cette année. RTE et le préfet espéraient bien faire entendre raison à cette récalcitrante qui, à la différence de deux autres communes de ce département, avait refusé de rentrer dans les rangs. Mais le commissaire du gouvernement, magistrat dont la position est suivie la plupart du temps par le tribunal administratif, a fait siens en tous points les arguments de l'avocat du collectif des maires "anti-THT", M^e Gervais Doutressoulle !

Aux yeux de ce dernier, l' élu est parfaitement compétent pour prendre un arrêté tel que celui que RTE voudrait voir annuler. Mais encore, sa qualité de maire ne rend cette action que plus légitime. La Charte de l'environnement et le principe de précaution ? "Ils sont au service de tous et s'imposent à tous". En l'occurrence, les raisons sanitaires avancées par le maire d'Erbrée pour les invoquer sont "solidement étayées". Et de citer une série de décisions de la justice administrative qui se réclament de cette Charte.

Au passage, le commissaire du gouvernement ne s'est pas privé d'ironiser sur la propension de RTE et du préfet à "occulter l'évolution du droit". De fait, ces derniers se réfèrent à une loi de 1906 pour dénier au maire d'Erbrée toute compétence pour prendre son arrêté. Sans pour autant ignorer le texte — un décret de 1970 — qui donne une telle compétence aux maires ! Car c'est ce décret qui précise en détail le déroulement — respecté à la lettre par RTE — d'une procédure d'enquête publique comme celle qui se déroulera à propos de la ligne THT Cotentin-Maine. Décidément, pour la filiale d'EDF, les lendemains ne chantent plus.

Source : La Manche Libre - 14/03/09

Les renouvelables paient la **facture** du nucléaire

En pointe dans les années 70, la France a sacrifié sa recherche sur l'autel de l'atome. Et tente aujourd'hui de combler son retard pour atteindre les 23 % d'énergie non fossile en 2020.

Il s'appelait Comes. Pour Commissariat à l'énergie solaire. Et son existence quasi furtive raconte le côté je "t'aime-moi-non-plus" de la France et des énergies renouvelables ces trente dernières années. On est à la fin des années 70. Le monde vient de subir le premier choc pétrolier et s'apprête à en vivre un deuxième. L'indépendance énergétique est tendance. Lancé en 1978, le Comes, établissement public, est censé soutenir la recherche et le développement de la filière solaire. D'elle, doit venir la lumière. On espère alors qu'elle pourrait représenter 5 % à 25 % des besoins énergétiques de la France. "À cette époque héroïque, dans l'effervescence d'une recherche effrénée d'alternatives à la dépendance pétrolière, un grand nombre de brevets furent déposés qui, aujourd'hui encore, constituent le cœur de l'industrie photovoltaïque mondiale, écrivent Marc Jedliczka et Didier Lenoir¹. La France figurait alors parmi les pays les plus dynamiques."

En 1983, EDF inaugure la centrale solaire Thémis, dans les Pyrénées-Orientales.

L'énergie géothermique est également à la pointe. Mieux : c'est une priorité politique. Entre 1980 et 1986, une cinquantaine d'opérations de réseaux de chaleur urbains sortent de terre. Et exploitent, en Île-de-France, l'aquifère (réserve d'eau souterraine) du Dogger, à environ 1 800 m de profondeur, dont la température est de 70-80°C.

Et puis, tout se fige.

Le contre-choc pétrolier fait son œuvre. L'indépendance énergétique est reléguée loin des priorités, comme la lutte contre le chômage. Les politiques n'y croient plus. Surtout, le nucléaire écrase tout. Le Comes est intégré en 1982 à l'Agence pour les économies d'énergies, ancêtre de l'Ademe, qui voit ses crédits de recherche fondre sous les gouvernements Fabius et Chirac. En 1986, EDF arrête Themis. Pas rentable. La centrale solaire a pourtant fait école à l'étranger et a repris du service en France en 2007.

Aujourd'hui ? La France a dilapidé son capital. Le numéro 1 mondial de la fabrication d'éoliennes ? Danois. Les leaders du photovoltaïque ? Japonais,

allemands. Comment la France a-t-elle laissé aux autres l'innovation, l'expérimentation et le développement industriel de ces filières ? Pourquoi a-t-elle raté le virage des renouvelables ? "L'efficacité des premiers programmes d'économie d'énergie ajoutée au ralentissement de la croissance ont provoqué une surproduction d'énergie, raconte Pierre Radanne, ex-patron de l'Ademe, et président de l'association Futur Facteur 4."

Cédric Philibert, ex-conseiller du ministre français de l'Environnement en 1988, et désormais à la division "efficacité énergétique et environnement" de l'Agence internationale de l'énergie, confirme : "En 1981, la France avait 12 réacteurs de trop. Cette surcapacité a été dévastatrice pour la politique d'économie d'énergie en général et les renouvelables en particulier.

Elle a obéré tout alternative. Au nom de l'efficacité énergétique, la France a mis tous ses œufs dans le même

panier : le nucléaire. Et a délaissé la recherche et le développement des renouvelables, alors perçues comme inefficaces. Elle s'est arc-boutée sur une solution qu'elle pense maîtriser plutôt que de se lancer dans des alternatives qu'elle pensait mal maîtriser." Le choix du tout-nucléaire a pesé lourd. "Sans même rentrer dans le débat 'pour ou contre', le problème, ce sont les conséquences économiques du choix du tout-nucléaire, insiste l'ancienne ministre de l'Environnement, Corinne Lepage." La faute aux géants français, EDF-GDF ou Total ; au lobby des technocrates à l'énergie fossile ? "Cette politique d'électricité à bas coûts s'est opposée à tout effort d'économie d'énergie. On peut les blâmer, mais c'est surtout le politique qui a arrêté de faire son travail, estime Raphaël Claustre, directeur du Comité de liaison énergies renouvelables (Cler). Les grandes entreprises ont occupé le terrain laissé vacant."

Ajoutons à cela le centralisme.

Peu enclin à voir pousser ces énergies renouvelables, forcément décentralisées. "Notre vision colbertiste de l'énergie l'a emportée sur l'innovation, déplore le député (Vert) Yves Cochet. Pourtant, les Français fabriquaient des éoliennes, du photovoltaïque, des



I : Sujets ou citoyens, éléments pour un livre gris de l'énergie en France, Cler.



chauffe-eau solaires. Nous étions en pole position.” Oui, mais voilà : de course, il n’y eut pas. “L’opposition intellectuelle entre les partisans de la centralisation [nucléaire] et de la décentralisation [renouvelables] a profité au nucléaire”, dit Pierre Radanne. Ce clivage raconte, selon lui, “pourquoi les États plus décentralisés sont aussi ceux qui sont en pointe dans les renouvelables [Allemagne, Japon, ndr].” Un péché originel guidé par un messianisme énergétique. “La France et son élitisme technocratique ont eu cette idée développementaliste, portée par la gauche, de la fée électricité nucléaire qui allait illuminer le monde”, analyse-t-il.

Peut-être. Mais la France n’a pas été isolée dans son surf sur le pétrole moins cher. Ni la seule à considérer l’environnement comme une variable d’ajustement. “Peu d’États n’ont pas connu de pause dans les renouvelables à cette époque, poursuit Raphaël Claustre. Mais cette pause a été beaucoup moins longue dans d’autres pays.” Les années 90 peuvent en attester... “Les renouvelables ont souffert de la politique du courant alternatif alors qu’il aurait

fallu du courant continu, renchérit Pierre Radanne. Collectivités locales, ministères ou chercheurs ont toujours fait du “stop and go” et n’ont pas permis de développer des vraies filières de PME. Comment promouvoir du chauffe-eau solaire si le soutien public fonctionne une année sur deux ?”

Aveuglement ? Dogmatisme ?

“La doxa, c’était que ça ne servait à rien, rappelle Corinne Lepage, à l’Environnement sous Juppé (1995-1997). Ce n’était même pas en débat. Mon ministère n’avait pas la maîtrise de l’énergie. Et le nucléaire, c’est un peu un État dans l’État.” Témoin, cet épisode édifiant, lors de la loi sur l’air. “J’avais fait voter une disposition rendant obligatoire les conduits de cheminées dans les constructions, pour sortir du tout-chauffage électrique. Le décret n’est jamais sorti.”

L’Europe a poussé la France à sortir de son moins faisant “renouvelables”. L’opinion a relayé et les politiques ont fini par embrayer. Le tournant ? 2003 : canicule, cyclone Katrina, envolée du baril. Et prise de conscience d’un basculement climatique. À 64 %, les Français pensent que “les pouvoirs publics devraient privilégier le développement des nouvelles formes d’énergie”. Et plébiscitent à près de 70 % l’électricité à partir de renouvelables. La France s’est donnée l’objectif de consommer 23 % d’énergies renouvelables en 2020 (contre 10,3 % en 2005). Atteignable ? Si les politiques n’indexent pas, une fois encore, leur ambition sur le prix du baril.

**Guillaume Launay,
Christian Losson et Laure Noualhat**

Source : Libération du 2 avril 2009



Géothermie verticale pour maison anti glouton

Le Mesnil le Roi, en Région parisienne, a gardé son côté village avec une forêt qui l'entoure. C'est dans ce cadre bucolique que Diane et Kévin Dolgin ont décidé de réaliser la maison de leurs rêves. Un nid rendu douillet par un système de chauffage exploitant les calories stockées dans la terre, à trente mètres de profondeur.

Habiter dans une maison écologique, c'était en somme une démarche logique pour Diane, car cette jeune femme travaille depuis de nombreuses années dans le domaine de la protection de l'environnement. "Faire coïncider nos convictions avec notre choix de vie, cela faisait longtemps que nous y songions", explique-t-elle en souriant. Nous habitons une maison non loin d'ici dans le même quartier. Quand nous avons appris, il y a deux ans, qu'il y avait un terrain à vendre, nous avons saisi l'opportunité". Bien sûr, le couple a beaucoup d'idées pour faire en sorte que la maison soit la plus autonome possible en énergie. "Comme nous avons la chance d'avoir un grand terrain pour la région, nous avons fait le choix sans hésiter de la géothermie, qui semblait la plus performante par rapport à notre environnement". Le couple fait appel à un architecte pionnier en la matière, Jean-Marc Naumovic. Ensemble, ils vont établir le profil de leur future demeure et choisir les matériaux pour construire cette grande maison de 228 m². La priorité est donnée au chanvre et à la chaux, au bois (du pin ou de l'épicéa français) ainsi qu'à la brique et au verre. "Bien entendu, l'intégration du projet dans son environnement constitue la première phase de conception, insiste Diane. Nous avons travaillé sur l'incidence de l'ensoleillement et sur la protection face aux intempéries."

Une maison anti-glouton

La maison, bien isolée, est orientée plein sud. Il n'y a aucune fenêtre au nord. Une grande terrasse, une baie vitrée au sud et un pan de bois type colombage en pignon (marque de fabrique de l'architecte) donne à cette maison neuve un aspect intemporel et chaleureux. Les murs extérieurs sont montés en monomur et finis en enduit de chaux aérienne, pour une épaisseur totale de 30 à 37 cm. Ils servent d'accumulateurs de chaleur, absorbeurs et régulateurs d'humidité, jouant le rôle de climatiseur naturel. Le chanvre sert d'isolant entre les murs et la toiture. À l'intérieur, les murs sont badigeonnés de chaux et de peintures naturelles. Résultat : il n'y a pas d'humidité, pas de pont thermique et les murs stockent l'énergie selon l'ensoleillement pour la restituer la nuit. L'élimination des ponts thermiques va permettre d'économiser 20% de la consommation de chauffage. "C'est une maison bioclimatique avec des vitrages performants (double vitrage à faible émissivité, gaz argon) qui bénéficient de menuiseries en pin et épicéa d'une épaisseur de 68 mm. Du haut de gamme !" Les volets, également en bois, pour l'occultation la nuit sont particulièrement isolants avec leurs 3 cm d'épaisseur. La grande baie vitrée côté sud, qui couvre la hauteur du séjour et donne sur les

Suite p.36





chambres à l'étage, est protégée par un auvent qui protège des rayons du soleil d'été mais baigne la maison de lumière l'hiver, où les rayons sont plus bas. Sous le toit, une toile réfléchissante, qui sert d'écran anti-canicule, permet de climatiser naturellement les chambres.

Un bilan thermique pour évaluer les besoins

La géothermie verticale, à la différence de la géothermie horizontale, ne demande pas une trop grande surface de terrain "Une fois la maison construite, explique Diane, nous en avons effectué un bilan thermique pour, précise-t-elle déterminer le nombre de forages dont nous aurions besoin. Ce choix technique permet de planter des arbres sans être gêné par les racines." Le prix de cette installation (25 000 €) est légèrement supérieur au prix de la géothermie horizontale, même si les forages ont été peu profonds : 30 m. "Pour le système horizontal, il faut compter une surface de capteurs d'environ 1,5 fois la superficie de la maison pour le chauffage et encore un peu plus pour les besoins en eau chaude sanitaire. Il faut décaisser cette surface d'une profondeur de 80 cm environ, puis poser les tubes horizontaux sur un lit de sable avant de les recouvrir. Une opération qui mobilise tout le terrain ! Enfin, d'après notre installateur, les performances sont meilleures en géothermie verticale".

La chaleur de la terre

"Certains systèmes de géothermie verticale nécessitent des forages supérieurs à 50 m (jusqu'à 80/100 m), mais le système qui a été posé dans la maison (Technologie DXV du Géotherm Performer), est un système en détente directe dans le sol (pas d'échangeur à plaques), explique Hervé Pierret, responsable commercial de la société Géothermie Confort. Le changement d'état du fluide frigorigène R407C (de liquide à gazeux) a lieu directement au contact de la chaleur du sol, ainsi l'absorption de la chaleur du sol est assurée par une 'chaleur latente', contrairement au système conventionnel à eau glycolée qui récupère une chaleur 'sensible'

nécessaire à l'élévation de température de ce fluide caloporteur." Ce système ne nécessite ainsi que des forages de 30 m de profondeur, ce qui permet de réduire les coûts. Le fluide frigorigène offre l'avantage d'être inaltérable et ne nécessite donc aucun entretien. "L'extraction de la chaleur se fait par des sondes en cuivre à la place des tubes en plastique PEHD, 1000 fois moins conducteurs et surtout moins résistants, explique-t-il encore. Cet ensemble de sondes, appelé 'pile géothermique', se régénère de façon naturelle par les infiltrations d'eau de pluie et le rayonnement solaire. La ressource d'énergie gratuite est ainsi inépuisable et assure 100 % de vos besoins en chauffage sans aucun appoint." Compte tenu de la faible profondeur des forages, aucune pollution des nappes phréatiques n'est à craindre. Cette technologie innovante est utilisée depuis longtemps outre-Atlantique, notamment pour le chauffage du village olympique des jeux de Montréal depuis 1976.



“Dans cette maison, explique à son tour l’architecte Jean Marc Naumovic, nous avons surdimensionné les forages”. Le nombre de forages est fonction des déperditions et des consommations d’énergie estimées pour chauffer la maison à une température ambiante de 20°C, conformément à la RT2005. Les trois puits sont raccordés au Géotherm Performer qui est semi-enterré à l’extérieur, ce qui permet de réduire considérablement le local technique et d’assurer un confort de silence, de discrétion et d’esthétique. Seul le capot d’accès reste apparent dans le jardin.

Le chauffage de la maison est assuré par un circuit hydraulique. L’eau chaude produite par le Géotherm est distribuée vers un émetteur plancher chauffant basse température ou vers un ballon d’eau chaude sanitaire haute température (55°). L’ensemble est piloté par un régulateur équi-thermique : la température de consigne de l’eau de chauffage est automatiquement adaptée en fonction de la température extérieure. Le plancher chauffant fonctionne avec des tubes disposés sur un isolant d’environ 5 cm en polyuréthane et recouverts d’une chape liquide.

Pas de radiateur en vue

“La maison est confortable et lumineuse, explique Diane. Le plancher chauffant de 100 m² environ est suffisant pour chauffer toute la maison et nous n’avons pas de radiateurs. La température se règle avec un thermostat, c’est extrêmement simple d’utilisation.” Certes, le couple a ajouté un gros poêle en fonte dans le séjour, prévu comme appoint. Il ne sert qu’occasionnellement pour le plaisir des flambées au coin du feu entre amis, la maison étant très vite chaude !

“L’amortissement de l’investissement est estimé à huit ans par rapport aux énergies fossiles (propane, fioul). Les aides ne sont pas assez incitatives, du moins en Île-de-France, regrette Kévin. Ici, le système n’est pas encore à la portée de tout le monde.” Par contre, il valorise la maison en cas de revente. Diane précise : “Selon le bilan de performance énergétique que nous avons effectué, notre maison

est classée ‘étiquette énergie B+’, c’est-à-dire deux fois et demi plus performante qu’une maison neuve conventionnelle.”

Pour l’installation d’un système de géothermie verticale de ce type, il faut compter 25 000 €, ce qui est environ 25% moins cher que les systèmes eau glycolée à forages profonds. Le crédit d’impôt (50%) est calculé sur un montant plafonné total de travaux (fourniture et pose) de 17 000 € (dans le cas de cette famille couple avec 2 enfants), soit 8 500 € qui seront reversés l’année d’après.

Depuis mai 2007, Diane, Kévin et leurs deux enfants se sentent heureux dans leur maison qui se chauffe au centre de la terre. “La géothermie est un système performant, insiste le couple, notre consommation énergétique totale (chauffage et électricité y compris les ordinateurs, le lave-vaisselle, le lave-linge) est de 1000 € pour l’année, précise Diane. Il faut également compter environ 150 € pour l’entretien du système. La municipalité du Mesnil-le-Roi s’est montrée intéressée par la géothermie verticale et des membres de l’équipe municipale sont venus la visiter et se faire expliquer le fonctionnement. Ils en ont même fait un article dans le bulletin municipal, ajoute en souriant Kévin. Qui sait ? Cette réalisation peut, peut-être, les inspirer pour leur futur plan d’urbanisme !”

Texte et photos : **Myriam Goldminc**
Article paru dans Habitat Naturel n°23

La technologie DXV qu’est-ce que c’est ?

En comparaison avec les systèmes géothermiques ordinaires, la technologie DXV cumule des avantages :

- ◆ aucun entretien sur les capteurs extérieurs (sondes DXV constituant l’évaporateur)
- ◆ garantie sur l’étanchéité du circuit frigorigène (directive européenne 842/2006)
- ◆ forages moins profonds (30 m) ne polluant pas les couches du sous-sol
- ◆ insensibilité au gel côté évaporateur
- ◆ La pile géothermique ne requiert qu’une surface des plus réduites sur le terrain



Le nouvel album détonnant du Ministère des Affaires Populaires

Chapeau bas et keffieh haut pour le Ministère des Affaires Populaires qui revient en force avec ce deuxième album *Les bronzés font du ch'ti* – un titre qui ne présage en rien du véritable pamphlet humano-écologique-révolutionnaire qu'est cet album de 20 titres.

C'est une galette des plus brûlantes, des plus engagées du moment qui nous est ici offerte. La qualité des textes portés par des musiciens brillants, le militantisme dont ils font preuve dans leurs paroles mais également dans leur vie, ne sont pas monnaie courante

Leur musique entre Orient et Occident se dévoile au rythme des platines, des envolées de l'accordéon et du violon, au flot des paroles sans concession des deux chanteurs. On trouve ici des invités de marque : Jeanne Moreau, Mouss & Akim, Keny Arkana. Les constructions musicales savent avec malice, bonheur et franchise présenter la culture actuelle : ouverte et constituée d'origines multiples.

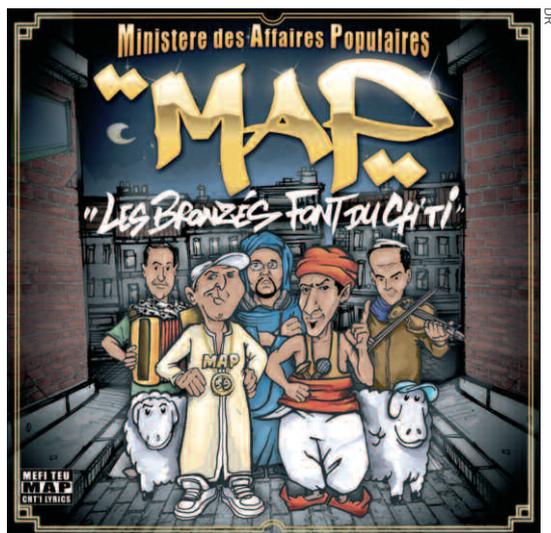
Le M.A.P. soutient le Réseau "Sortir du nucléaire" depuis maintenant un peu plus de 2 ans (ainsi que d'autres associations). Ils ont depuis toujours été à nos côtés, ont participé bénévolement au festival Peace & Landes 2 en 2007 pour dire non au M51 (missile à tête nucléaire) et accueillent régulièrement nos stands lors de leurs concerts. C'est toujours un plaisir de les rencontrer et de les écouter sur scène afin de partager un moment fort en convivialité et en militantisme.

Alors montez le son, et partez sur la route avec ces bronzés pour un ch'ti voyage à travers notre société multiculturelle !

Jocelyn Peyret

jocelyn.peyret@sortirdunucleaire.fr

Ministère des Affaires Populaires,
"Les bronzés font du ch'ti",
CD 20 titres, 70 mn, 13 €



Soutenez l'action du Réseau "Sortir du nucléaire" !

Ne bénéficiant d'aucune subvention publique ou privée, nous avons absolument besoin de votre soutien :

- ◆ Offrez un abonnement à cette revue en nous indiquant le nom et l'adresse de la personne à abonner ! (12 euros par an)
- ◆ Envoyez un don qui vous permettra de bénéficier d'une réduction d'impôts - si vous êtes imposable - égale à 66 % du montant de votre don ! Un don de 100 euros pour la lutte antinucléaire, ce sera 66 euros d'impôts que vous n'aurez pas à payer à un État pro-nucléaire. Pensez-y !

Agissez maintenant, c'est simple et rapide :

- 1 : Se décider
- 2 : Libeller votre chèque à l'ordre de "Sortir du nucléaire" et préciser au dos le montant de votre don et/ou un abonnement offert.
- 3 : Écrire à : Réseau "Sortir du nucléaire", 9 rue Dumenge 69317 Lyon Cedex 04
- 4 : Mille mercis !

Décryptage

Un euro dans le nucléaire...un euro dans le renouvelable ?

Intox :

Nicolas Sarkozy déclarait le 9 juin à Chambéry : "Chaque euro consacré au nucléaire sera doublé d'un euro pour les énergies propres." "Je me suis dit, le même argent que l'on met dans les centrales nouvelles générations EPR, on va le mettre dans les énergies renouvelables, c'est un objectif de parité et je le réaffirme, non pas à l'horizon 2015 ou 2020, mais tout de suite, maintenant."

Désintox :

De quelle parité parle-t-on, au juste ? "S'il veut consacrer aux énergies renouvelables autant que ce que coûtent les deux EPR français [10 milliards], il va falloir s'accrocher", s'amusait-on chez Areva. La secrétaire d'État chargée de l'Écologie (Chantal Jouanno) a précisé en fait que l'objectif était d'atteindre la parité entre les budgets de recherche publique. Et d'affirmer : "Aujourd'hui, le rapport est de un à deux, avec 400 millions d'euros pour le nucléaire contre 200 millions pour les énergies renouvelables." Tâchons de vérifier : la loi de finance 2009 prévoit 440 millions d'euros pour la seule recherche nucléaire. Côté énergies

renouvelables, l'État contribue à la recherche essentiellement à travers l'ANR (Agence nationale de la recherche) et l'Ademe (Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie). L'ANR revendique un budget de 70 à 80 millions d'euros dédié à l'énergie. Une somme qui couvre les travaux sur les énergies renouvelables, mais aussi le stockage de l'énergie, la pile à combustible, ou l'efficacité énergétique. L'Ademe, de son côté, a été dotée de 400 millions d'euros sur quatre ans au titre des "fonds démonstrateurs" ("terrains d'expérimentation" des nouvelles technologies de l'énergie avant le passage à l'échelle industrielle), et bénéficie en sus de 50 millions d'euros pour financer des projets. Mais là encore, ces sommes ne sont pas réservées aux seules énergies renouvelables. En clair, on est bien loin de la parité, et pas encore au niveau des 200 millions évoqués par Chantal Jouanno. Les derniers chiffres consolidés de la recherche publique (pour l'année 2006) faisaient état de 477 millions d'euros pour le nucléaire contre 52 pour les énergies renouvelables.

Source : Cédric Mathiot
Libération du 20/06/2009

Ensemble pour les énergies renouvelables, sans nucléaire !

CIMES¹ est un projet militant qui a vu le jour dans le cadre des évènements de Chernobyl Day 2009. L'objet de cette société coopérative est de développer une électricité à partir de sources renouvelables ainsi que soutenir les luttes civiles contre le nucléaire.

Un contexte qui assimile le nucléaire aux énergies renouvelables

La croissance économique du secteur des énergies renouvelables est devenue une réalité. Peut-on pour autant s'en satisfaire comme elle nous est présentée ? Aujourd'hui le consommateur d'électricité a la possibilité de choisir des offres d'électricité verte mélangées aux technologies nucléaires et parfois fossiles. Les logiques qui répondent aux gains d'argent ou aux manipulations politiques ne prennent pas en compte les revendications de "l'urgence d'une sortie du nucléaire".

CIMES est donc un projet collectif qui vise à rassembler les personnes, les associations, les entreprises qui, ensemble, veulent coopérer pour développer les toits solaires photovoltaïques comme une alternative crédible au nucléaire et aider au financement des luttes contre l'ineptie du nucléaire.

Un toit solaire photovoltaïque c'est quoi ?

Les panneaux photovoltaïques sont conçus pour réagir à la lumière et produire un courant électrique. Cette énergie est ensuite adaptée pour être injectée dans le réseau électrique. Par ce système très simple, la production d'électricité solaire peut se généraliser largement dans les villes et les campagnes.

L'énergie photovoltaïque offre de nombreux avantages :

- ◆ cette technologie est exploitable pratiquement sur toutes les surfaces exposées au soleil.
- ◆ la taille des installations peut facilement être ajustée selon les besoins et les moyens.
- ◆ il n'y a aucune pollution dans le fonctionnement. Ni rejet gazeux, ni déchets, ni risque d'accident.
- ◆ la maintenance et les réparations sont très faibles car aucune pièce mécanique n'est en mouvement.
- ◆ en trois ans d'ensoleillement, la production d'électricité est équivalente à l'énergie dépensée pour la fabrication des panneaux solaires.

La coopération est aussi une énergie renouvelable...

Aujourd'hui, chaque propriétaire peut placer sur sa maison une petite installation photovoltaïque. Il bénéficie dans ce cas d'un crédit d'impôt à titre individuel. À un niveau collectif, il est possible de construire des installations de plus grande taille. Ces installations couvriront plusieurs centaines de m² en modules photovoltaïques et ces projets associeront le propriétaire du bâtiment et des personnes qui souhaitent investir pour soutenir la sortie du nucléaire et contribuer au développement d'une électricité propre et militante.

La CIMES¹ est la création d'un groupe de militants du Réseau "Sortir du nucléaire" qui s'est réuni de façon régulière depuis le mois de décembre 2008. Le statut coopératif de l'entreprise a été choisi pour associer celles et ceux qui veulent agir ensemble pour s'opposer au développement d'un nucléaire "dit propre" au côté des énergies renouvelables. Ce sociétariat place donc l'intérêt général au-dessus de l'intérêt particulier. Les personnes, les associations, les entreprises peuvent devenir membre de la CIMES. Le fonctionnement est démocratique et transparent répondant à la règle "1 personne = 1 voix". Une partie significative des bénéfices dégagés servira à soutenir la lutte antinucléaire dans le monde et à développer de nouveaux projets photovoltaïques. La rémunération des parts est volontairement limitée à celle du livret A.

1 : Coopérative d'Investissement Militant pour une Énergie Solaire



Les premiers pas de la CIMES

Un premier projet d'installation solaire, d'environ 350 m², est en cours de discussion dans le Rhône chez un agriculteur biologique. Dès que nous aurons réuni la somme nécessaire à la réalisation du projet, nous envisagerons des perspectives pour communiquer sur la sortie du nucléaire par le biais de ces toits solaires. Le groupe de pilotage souhaite aider d'autres groupes du réseau à initier une démarche semblable dans leur région. Il pourrait par exemple y avoir plusieurs initiatives en France tout en assurant une coordination à l'échelle nationale en partenariat avec le Réseau "Sortir du nucléaire" (qui soutient formellement cette initiative). La CIMES a réuni à ce jour plusieurs dizaines de coopérateurs. Nous vous invitons à votre tour à devenir sociétaire de la coopérative. En espérant vous compter parmi les militants de ce nouveau projet.

Ferme pouvant accueillir la première installation photovoltaïque financée par CIMES.

Pour recevoir les statuts de la CIMES et la présentation du projet, écrire à : CIMES, c/o les Ateliers, 9 rue Dumenge, 69317 Lyon cedex 04 ou cimes@laposte.net

L'équipe de la CIMES

Le choix nucléaire, une **erreur** historique.

François Fillon, lors de sa visite au Tricastin, a qualifié de chance historique le choix nucléaire de la France. Il s'agit plutôt d'une erreur historique car la situation de 2009 n'a rien à voir avec celle de 1973 mais les conséquences pour notre pays, en termes de responsabilité internationale, risquent d'être historiques.

En 1973, le choix industriel du nucléaire pouvait paraître défendable : la question des déchets et du démantèlement était mal connue et Tchernobyl ne s'était pas produit. Aujourd'hui, les impasses du nucléaire, le coût du démantèlement et les risques sont non seulement connus mais accrus en raison du vieillissement des centrales, de la privatisation qui ne peut que privilégier la rentabilité au détriment de la sécurité. Mais, surtout, la problématique industrielle n'a plus rien à voir.

L'heure du grand retour du nucléaire dans le monde n'a pas sonné.

Les pays industrialisés ne choisissent pas le nucléaire et si certains envisagent de construire quelques réacteurs, ceux-ci ne compensent même pas ceux qui sont fermés. Le plan Obama ne consacre rien au nucléaire, abandonné depuis de longues années aux États-Unis pour cause de non-rentabilité. Au contraire, les investissements dans les énergies renouvelables à l'échelle planétaire ont explosé en 2008 et l'importance des relances vertes en Chine, aux États-Unis ou en Corée du Sud (plus de 400 milliards de dollars, soit 283,8 milliards d'euros) démontre la montée en puissance industrielle.

Pour la première fois dans l'Histoire, l'Europe comme les États-Unis ont ajouté davantage de capacités de production d'énergies renouvelables en 2008 que de capacités d'énergies classiques. La production d'énergies renouvelables a atteint 280 GW, l'équivalent de trois fois le nucléaire américain. Au total, les investissements dans les énergies renouvelables ont atteint 120 milliards de dollars (+ 16 %) en 2008 et les capacités éoliennes installées 121 GWh, soit la capacité de 100 réacteurs nucléaires (+ 29 %). Le solaire photovoltaïque raccordé au réseau électrique a bondi de 70 % et la production mondiale de cellules photovoltaïques a presque doublé, avec une hausse de 90 % en 2008.

Quant à l'argument selon lequel les énergies renouvelables ne pourraient qu'être subsidiaires, il est purement et simplement faux. Par exemple, l'Australie a annoncé un objectif de 45 térawattheure (TW) d'énergies renouvelables d'ici à 2020. Le Brésil veut accroître la part des énergies renouvelables dans les énergies primaires, où elles représentaient déjà 46 % en 2007. L'Inde vise l'équivalent de 14 centrales nucléaires en nouvelles capacités de renouvelables pour 2012 ; le Japon projette 14 GW de solaire photovoltaïque d'ici à 2020 et 53 GW pour 2030. Les projets de centrales thermosolaires, qui permettent une production massive d'électricité, se multiplient de 250 MW pour les plus petites à 850 MW en Californie et 1 GW en Inde.

Dès lors, le risque avec le choix fait par le gouvernement est triple : industriel, financier, politique.

1 - Industriel : anéantir l'industrie française du renouvelable et de l'efficacité énergétique, qui ne demanderait qu'à se développer, et, du même coup, nous priver du seul domaine de réindustrialisation solide de la France et de création d'emplois. Le même euro dépensé crée 15 fois

plus d'emplois dans le renouvelable que dans la filière nucléaire. Il est illusoire de penser que nous développerons simultanément un grand plan de relance du nucléaire et une industrie des énergies renouvelables.

C'est financièrement insoutenable et le modèle ne fonctionne pas : trop d'électricité nucléaire à consommer conduit à réduire les efforts d'efficacité énergétique et à voir EDF refuser de supporter les obligations de rachat à un prix correct de l'électricité issue des énergies renouvelables (EnR). Faut de la politique suivie par les pouvoirs publics, nous ne disposons pas de leader mondial, ni même européen, dans ces secteurs et nous n'en aurons pas si nous ne commençons pas par le marché intérieur.

2 - Financier : imaginer que nos voisins vont se ruer sur l'électricité nucléaire, rien n'est moins sûr. L'électricité verte est encouragée et préférée par les consommateurs, et le pari de vendre plus d'électricité à l'export se heurte d'une part aux politiques de réduction de la consommation énergétique (objectif de 20 % d'augmentation de l'efficacité énergétique) et d'autre part aux efforts énormes faits par nos voisins pour augmenter leur potentiel d'énergies renouvelables.

Dès lors, le risque d'échec commercial est considérable, qui vient accentuer une situation financière déjà très fragile du secteur nucléaire ; Areva a un besoin de financement de 11 milliards d'euros, sans compter l'épée de Damoclès que constitue le réacteur EPR de Finlande (dont, au passage, les critiques très sévères faites par les Finlandais sur la conception et la réalisation font frémir) et EDF est dans une situation financière que certains jugent préoccupante. Mais le but n'est-il pas de rendre inévitable la privatisation de tout le secteur pour permettre à des financiers ou à de grandes entreprises comme Bouygues de mettre la main sur les investissements faits de longue date par les citoyens français, en rachetant des actions d'entreprises endettées ?

3 - Politique : enfin, et peut-être surtout, ce choix conduit notre pays à se transformer en VRP du nucléaire en direction, de préférence, des pays les moins recommandables, dans la mesure où les clients habituels ne sont plus acheteurs. Ce faisant, nous prenons un risque majeur pour la planète entière en termes de Tchernobyl à répétition et de dissémination de produits radioactifs, sans parler des risques de répétition de situations à l'iranienne ou à l'irakienne dans des pays peu stables.

Dès lors, ce choix, qui n'a pas été discuté puisqu'il a été sorti du Grenelle, qui n'a fait l'objet d'aucune évaluation, notamment au regard de l'intérêt des énergies renouvelables, risque d'être un véritable boulet pour l'économie française et de se transformer en erreur historique dont les seuls bénéficiaires pourraient être quelques entreprises en cour, qui pourront élargir leur gamme de produits énergétiques à bon compte.

Corinne Lepage,

vice-présidente du MoDem, présidente de CAP21
Source : Le Monde - 6 juin 2009 - Point de vue



© S.LI

Le stockage du CO₂ est-il une solution contre l'effet de serre ?

Les émissions de gaz à effet de serre sont un danger immense pour la stabilité du climat. Suffit-il de les capter et de les stocker pour résoudre le problème ? De nombreux projets ont fleuri en France et dans le monde. Coûteux, inefficaces et trop tardifs selon Mae-Wan Ho, directrice de l'association britannique "Institute for science in society".

Le captage et le stockage de carbone sont censés réduire l'impact des combustibles fossiles sur le climat en conservant le CO₂ émis par les centrales thermiques afin de le stocker dans le sous-sol. Ce procédé intéresse beaucoup les gouvernements et les industriels de par le monde.

Aux États-Unis par exemple, les centrales thermiques au charbon fournissent environ la moitié de l'électricité consommée. Or la combustion du charbon produit plus de dioxyde de carbone que tout autre combustible fossile. L'industrie du charbon promeut le stockage du CO₂ sous les termes de "charbon propre". Le gouvernement Bush a été le premier à s'engager dans le financement d'une centrale à charbon de grande envergure destinée à servir de modèle au monde entier. Le partenariat public-privé FutureGen Alliance comprend des industries comme American Electric Power Service, BHP Billington et China Huaneng Group, la plus importante compagnie charbonnière chinoise. Ce projet a vu le jour en 2005 en réponse à l'appel de Georges Bush en février 2003 pour un programme visant à lancer "la première centrale à charbon mondiale presque sans émissions."

En 2005, le département de l'énergie américain a donc présenté un projet de 950 millions de dollars pour une centrale à cycle combiné avec gazéification intégrée. Il s'agissait de produire de l'électricité et de l'hydrogène, tout en capturant et en stockant le CO₂ produit. Le ministre de l'écologie Clay Sell claironnait à l'époque : "Il y a déjà 33 projets de ce type." Or en mars 2007, le coût prévu du prototype qui devait voir le jour dans l'Illinois avait doublé pour s'établir à 1,8 milliard de dollars dont 74 % aurait été payé par l'État américain. En janvier 2008, le département de l'Énergie américain a logiquement retiré son soutien au projet en raison



de l'envolée exponentielle de son coût. Mais au mois de mai 2008, le Sénat américain a adopté une résolution pour obliger le département de l'Énergie à relancer FutureGen.

En 2007, au moins 11 projets ont été abandonnés au Royaume-Uni, au Canada et en Norvège. Les plans pour de nouveaux projets stagnent et le développement de projets existants a considérablement ralenti.

En mai 2008, Rio Tinto et BP ont abandonné un projet en Australie reconnaissant qu'il n'y avait pas de garantie que les roches, sur le site prévu de Kwinana, puissent le stocker de façon hermétique. Le projet devait coûter environ 2 milliards de dollars australiens par an pour une capture de 4 millions de tonnes de CO₂ par an.

En juin 2008, la Royal Society britannique, avec d'autres académies des sciences du monde industrialisé dont celles de la Chine et de l'Inde, ont appelé les gouvernements à fixer un calendrier pour mettre au point des centrales thermiques avec capture de CO₂ afin d'éviter le changement climatique "dangereux et irréversible".

Inefficace

Mais il existe de sérieux doutes sur l'efficacité, la viabilité économique et la sécurité de cette technique et sa capacité à lutter contre le changement climatique. Comme le résume un rapport de Greenpeace : "La technologie est à ses balbutiements et ne sera pas prête à temps pour contribuer à sauver le climat".



Suite p.42

En effet, la mise en service du système de captage sur ces centrales ne pourra pas avoir lieu avant 2030 ! Or selon le Groupe intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) de l'ONU, pour éviter les pires effets du changement climatique, les émissions devraient commencer à baisser d'ici 2015 à 50 % des niveaux de 1990. Les centrales à charbon, responsables de 40 à 70 % des émissions de CO₂ dans le secteur de l'électricité, ne seront donc pas prêtes à temps pour le captage du carbone.

La capture et le stockage utilisent entre 10 et 40 % de l'énergie produite par une centrale, annulant ainsi les gains d'efficacité énergétique acquis ces 50 dernières années et augmentant d'un tiers la consommation de la ressource.

Les centrales qui stockent et qui capturent le CO₂ requièrent non seulement plus d'énergie mais aussi 90 % d'eau douce en plus.

Cette technique est donc très onéreuse et pourrait augmenter les coûts d'installation des centrales et ceux de l'électricité entre 21 et 91 %.

En Australie, cette technique amènerait au mieux 9 % de réduction des émissions du pays en 2030 et une réduction cumulée de 2,4 % de 2005 à 2030 dû à l'absence de lieu de stockage convenable.

L'Agence internationale de l'énergie (AIE) décrète une centrale prête au captage de CO₂ lorsque "les cadres économiques ou légaux sont en place", ce qui est suffisamment vague pour concerner toute centrale à charbon. Une nouvelle centrale à charbon dans le Kent a été vendue comme apte au captage, mais jusqu'à ce qu'elle soit opérationnelle, elle émettra 8 millions de tonnes de CO₂ par an. L'AIE estime que pour que la capture ait des effets sur le climat d'ici 2050, il faudrait 6 000 installations injectant chacune dans le sol un million de tonnes de CO₂ par an. Cela paraît difficile d'autant plus que cela nécessiterait suffisamment de sites de stockage à proximité immédiate des centrales, étant donné que le coût du transport sur plus de 100 kilomètres devient prohibitif.

Le captage et le stockage prolongent en réalité notre dépendance au combustible fossile et accélèrent la production de CO₂ dont une grande quantité serait stockée à nos risques et périls. Cela confisque les financements qui devraient être consacrés aux énergies renouvelables. Une récente étude commandée par le gouvernement fédéral allemand confirme que tout euro investi dans le captage et le stockage augmentera les émissions de CO₂ entre 10 et 40 fois plus qu'un euro investi dans les énergies renouvelables.

En juin 2008, un dirigeant de RWE Npower, une compagnie espérant construire une grande centrale à charbon avec le captage et le stockage à Tilbury sur l'estuaire de la Tamise, a exprimé ses inquiétudes par rapport au coût et au calendrier. M. Chris Elston dit que de telles centrales "pourraient doubler le coût de l'électricité".

Injection de CO₂ dans les champs pétrolifères

Une proposition pour rendre le captage et le stockage moins coûteux est la récupération assistée du pétrole (en anglais EOR), qui consiste à injecter le CO₂ dans un champ pétrolifère souterrain pour en faire ressortir le gaz ou le pétrole restant. Cela permet de rallonger la durée de vie du champ pétrolifère de 20 ans ! Or le gisement pétrolier britannique est devenu économiquement non rentable en 2005. BP a alors recherché des aides publiques auprès du gouvernement britannique pour initier un projet de récupération de CO₂, mais les profits attendus ne compensaient pas les coûts de captage et de stockage. BP a tenté de convaincre le gouvernement de combler le déficit attendu avec une réduction d'impôt de 50 % et un taux de retour subventionné garanti ! Mais le gouvernement britannique a heureusement refusé.

Le gouvernement norvégien s'est quant à lui engagé à couvrir tous les coûts additionnels de construction et de fonctionnement pour les deux centrales à gaz naturel de Karsto et Mongstad. La centrale de Karsto, qui émet environ 1 million de tonnes de CO₂ par an, a été mise en service en novembre 2007. Le captage et le stockage devaient fonctionner en 2009 mais la date de mise en service a été repoussée à 2012 au plus tôt : l'usine de capture, le pipeline et le lieu de stockage doivent encore être construits ! La raffinerie de Mongstad qui devait être un centre test de deux usines pilotes est en construction avec l'objectif de capturer 100 000 tonnes de CO₂ par an d'ici 2011. Pourtant d'ici là, tout le CO₂ capturé sera relâché dans l'atmosphère parce que les pipelines et le stockage ne sont eux non plus pas encore construits...

Risque de fuite

Avec le stockage du CO₂ dans des sites géologiques, le risque d'une fuite lente ou brutale existe. Un exemple bien connu du danger de la fuite naturelle de CO₂ est l'accident survenu en 1986 au lac Nyos au Cameroun. Une éruption volcanique a provoqué la libération d'un kilomètre cube de gaz

Photo ci-dessous :

Dans les coteaux du Jurançon, en France, Total prévoit de transformer un gisement de gaz épuisé en site de stockage du CO₂. 150 000 tonnes de CO₂ seraient stockées sur deux ans à une profondeur de 4 500 mètres. Une fois le puits refermé, Total se désengagerait, laissant à l'État français la responsabilité du site. La municipalité de Jurançon s'est prononcée contre ce projet. L'association Coteaux de Jurançon Environnement lutte activement contre le projet. Site : <http://asso-cje.over-blog.com>



carbonique accumulé au fond du lac. Le gaz dégagé a asphyxié 1 700 personnes et des milliers d'animaux à 25 km à la ronde.

Une expérimentation de champ géologique pilote a été menée en 2006 pour tester le dépôt de dioxyde de carbone dans une roche saline sédimentaire à Frio au Texas. Les chercheurs ont trouvé que le CO₂ enterré dissolvait de grandes quantités de minéraux dans les rochers responsables de la capture du gaz. En effet, le CO₂ se dissout dans l'eau salée et l'acidifie. L'acide dissout les autres minéraux dont des métaux comme le fer et le manganèse qui scellent naturellement les pores et les failles dans les sites géologiques. La dissolution de ce scellement relâcherait le CO₂ dans l'atmosphère. En outre, l'eau contaminée par les métaux pourrait s'infiltrer dans les aquifères et contaminer à son tour l'eau d'irrigation et de boisson. Le scientifique responsable de cette expérimentation Yousif Kharak a prévenu que "les résultats devaient servir d'avertissement, qui appellent à des études détaillées et soignées de sites d'injection" et pour "un programme bien mené pour détecter toute fuite de CO₂ dans l'eau potable ou l'atmosphère."

Résumons : les risques environnementaux sont la fuite lente de sites de stockage par des failles géologiques, la fuite de CO₂ et des substances associées dans l'eau profonde, la migration de métaux toxiques en surface contaminant l'eau de surface, les sols et l'eau de mer.

Les fuites locales de CO₂ présentent un danger d'asphyxie pour les hommes et les animaux. Le CO₂ est plus dense que l'air et peut s'accumuler dans des aires peu ventilées il devient un danger à partir de 3%. Le CO₂ affleurant à la surface peut avoir des effets létaux sur les plantes et les animaux des sols. L'acidification et la suppression de la respiration racinaire ont été observées dans des zones volcaniques et sismiques. Sur la montagne Mammoth en Californie, le relâchement de CO₂ suite à plusieurs faibles tremblements de terre a suffi à tuer une centaine d'hectares de forêt. Le CO₂ peut acidifier l'eau et mobiliser des métaux toxiques. Son injection souterraine peut augmenter la pression, déplacer la saumure et être à l'origine d'activités sismiques.

Des entreprises non responsables

Le captage et le stockage du CO₂ sont donc si risqués que l'industrie est réticente à y mettre toutes ses billes sans un cadre qui la protège d'une responsabilité à long terme. Des usines refusent de fournir le CO₂ pour stockage, à moins de se voir ôter la responsabilité du CO₂ au-delà du territoire de la centrale. Les opérateurs potentiels réclament d'être couverts par une assurance des pouvoirs publics pour le stockage du CO₂.

J'insiste sur le fait que le captage et le stockage du CO₂ détournent des financements de l'énergie renouvelable. Par exemple, l'Australie a trois centres de recherche sur les combustibles dont l'un se concentre sur le captage et le stockage mais pas un seul n'est dédié aux énergies renouvelables. En Norvège, la recherche sur le pétrole reçoit cinq fois plus de financements que les énergies renouvelables.

En 2009, les États-Unis comptent dépenser 623 millions de dollars, soit 26 % de plus qu'en 2008, pour le captage et le stockage de CO₂, tout en diminuant de 27,1 % leur investissement dans les énergies renouvelables à 146,2 millions de dollars. Espérons néanmoins que la nouvelle administration américaine reviendra sur ces orientations.

Concluons avec le Programme des Nations unies pour le développement pour lequel, indépendamment de leurs inconvénients, les techniques de captage et le stockage de CO₂ "arriveraient de toute façon trop tard sur le champ de bataille pour contribuer à éviter la crise climatique".

Mae-Wan Ho

Directrice de l'association britannique
Institute for science in society (www.i-sis.org)

Article paru dans la revue L'Ecologiste n°27.
Site : www.ecologiste.org

Les notes et les sources de cet article sont consultables sur www.sortirdunucleaire.fr Rubrique "s'informer" puis "Revue".

Photo ci-dessous :

La plateforme gazière de Sleipner, au large de la Norvège, est la toute première opération mondiale de stockage de CO₂. Elle stocke depuis 1996 un million de tonnes de CO₂ par an produites par l'extraction de gaz. Le CO₂ est réinjecté dans un aquifère salin, à plus de 800 mètres en-dessous du sol marin.



Nucléaire et tremblement de terre : tirons la leçon de 1909...

Et si aujourd'hui un séisme comparable à celui du 11 juin 1909 se produisait ? Du fait de la présence de centres nucléaires, la Provence serait-elle dévastée ?

carte à droite :
Localisation géographique des régions concernées par l'entreposage des déchets radioactifs dans le SE de la France : Cadarache (1), Gard et Ardèche (2). Les deux secteurs sont situés entre les failles majeures des Cévennes et d'Aix-en-Provence, très actives actuellement.

Il y a 100 ans, le 11 juin 1909, Lambesc est détruit et des dégâts considérables sont causés à Vernègues, Saint-Cannat et diverses communes alentours de Salon à Aix-en-Provence. Des répliques eurent lieu jusqu'en 1910. Ce séisme, le plus important en France de l'histoire moderne, a été classé d'intensité 9 sur l'échelle MSK de 0 à 12, ce qui correspondrait à une magnitude de 6,2 sur l'échelle de Richter graduée de 0 à 9. (voir annexe 1).

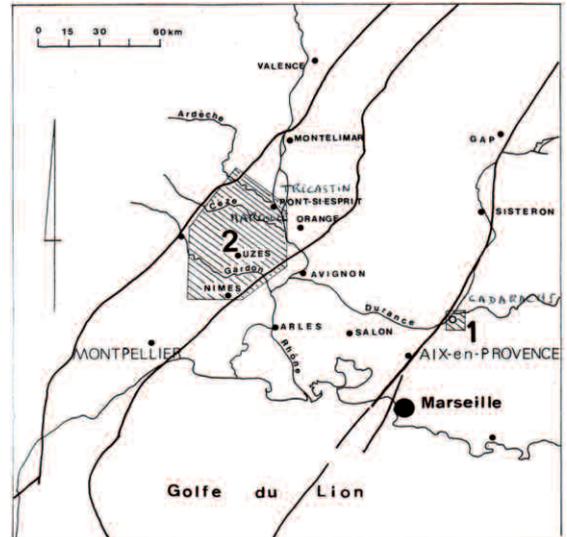
On sait maintenant que les séismes méditerranéens sont inéluctables. La poussée de la plaque Afrique vers le nord à la vitesse de 1 cm par an exerce des contraintes fantastiques sur les failles sud-européennes, et notamment sur la faille d'Aix-en-Provence, premier repart donc zone sismique par excellence, et sur les failles de Nîmes et des Cévennes — seconds remparts. (voir annexe 2).

Sans qu'on puisse en déterminer le lieu ni la date, un séisme de grande ampleur est possible voire probable. Aussi une étude a été menée sous l'égide du ministère de l'environnement en 1982 pour déterminer les conséquences humaines et matérielles d'une telle catastrophe. on y trouve que le nombre de victimes serait 10 à 20 fois plus élevé, ainsi que le nombre de bâtiments détruits, du fait de l'évolution de l'urbanisation et de la population, mais on n'y trouve rien concernant les centres nucléaires...

Or, il se trouve que le Tricastin et Marcoule sont encadrés par les failles actives de Nîmes et d'Alès, tandis que le site de Cadarache est situé sur le faisceau de la faille d'Aix-en-Provence-Durance, la plus active de France et à proximité d'une autre transversale, celle de Trévarresse qui a généré le plus grave séisme jamais enregistré en France, le 11 juin 1909, dit "séisme de Lambesc".

La présence de ces centres nucléaires avec des quantités importantes de plutonium, uranium, déchets radioactifs et de réacteurs en fonctionnement rendent particulièrement angoissante la perspective d'un séisme d'intensité comparable à celui de 1909. La destruction d'une partie de l'un de ces centres pourrait entraîner des dégâts considérables et des contaminations nucléaires ingérables surtout si au même moment des pluies violentes s'abattaient. Il ne faut pas hésiter à dire que "la Provence pourrait être rayée de la carte" (La Provence du 19 avril 2001 — voir Annexe 3).

En dépit de ces données géophysiques, la population est mise en péril par la poursuite des activités nucléaires qu'on n'hésite pas à développer (Iter à Cadarache, Réacteur de 4^{ème} génération à Marcoule, projet d'EPR à Tricastin, etc.).



Annexe 1 : Pour quantifier un séisme on dispose de deux échelles d'unité, la magnitude et l'intensité. La magnitude apprécie l'énergie libérée par la cassure, c'est une échelle logarithmique de l'amplitude des ondes mesurées à 100 km de l'épicentre du séisme. L'échelle dite de Richter est graduée de 0 à 9, et lorsque la magnitude augmente d'une unité, l'énergie est multipliée par 30.

L'intensité appréciée par l'observation l'importance des dégâts et destructions. L'échelle dite MSK comprend 12 degrés. Le séisme de Lambesc du 11 juin 1909, avec des répliques jusqu'en 1910, a été classé d'intensité 9, ce qui correspondrait à une magnitude de 6,2 sur l'échelle de Richter, avec la destruction d'immeubles à Salon et diverses communes dont Lambesc détruit et Vernègues qui a été pratiquement rayée de la carte.

Annexe 2 : Le mouvement tectonique des plaques dont la pression de la plaque Afrique sur la plaque Eurasienne a réactivé trois grandes failles liées au socle hercynien qui couvrent 6000 km du Maghreb à la Scandinavie. Ce sont les failles d'Aix-en-Provence-Durance, de Nîmes et d'Alès. Dans notre région ces grandes failles SSW-NNE se subdivisent en faisceaux, elles sont accompagnées de failles transversales E-W. Parmi les très nombreux séismes identifiés dans la région, signalons aussi les deux importants de Manosque en 1509 et 1708 sur la faille de la Durance qui passe auprès de Cadarache.

Annexe 3 : D'après Jacques Muller, "Sur les dangers du site nucléaire de Cadarache placé sur la principale faille active de Provence". Rapport Juin 2000. Ancien directeur de recherches sur les failles sismiques en Méditerranée à l'université de Provence, Jacques Muller a déclaré (La Provence du 19 avril 2001) : "Cadarache est bien le dernier endroit où il fallait faire du nucléaire car le site se trouve en plein sur la faille de la Durance très active ces dernières années. Avec un séisme comme celui de 1909, la Provence serait rayée de la carte."



© Frigolin

Antoine Calendra
Pierre Péguin
Isabelle Taitt

Amory Lovins

"Je préfère rendre l'espoir possible plutôt que de rendre le désespoir convaincant"

Cela fait bientôt 33 ans que cet homme détient la solution aux problèmes énergétiques. Time Magazine vient d'ailleurs de lui rendre hommage en le classant parmi les 100 personnalités de l'année.

Amory Lovins, de passage à Paris pour la promotion de son ouvrage consacré au capitalisme naturel (publié aux États-Unis en 1999), est un pionnier discret. Au sein de l'Institut Rocky Mountain, think-tank qu'il a créé en 1983, il conseille de grosses entreprises comme le constructeur automobile Ford ou le chimiste Dow Chemical en matière d'efficacité énergétique, et peut se targuer d'avoir l'écoute des plus proches conseillers d'Obama sur la question. Ce type voit loin : il promet que les États-Unis pourront intégralement se passer de pétrole en 2040. Entre deux coups de fourchette, interview.

Quel rôle joue l'Institut Rocky Mountain ?

Nous pratiquons ce que j'appelle l'acupuncture institutionnelle. Nous intervenons auprès de grosses entreprises comme Ford, Dow Chemical, Boeing, ..., pour les convertir à l'efficacité énergétique. Investir dans une usine qui fabrique des fenêtres super isolantes coûte 1 000 fois moins cher que de produire toujours plus d'électricité en construisant de nouvelles centrales. Nous pensons qu'il faut échanger les mégawatts par des négawatts, c'est à dire des watts que l'on n'a pas besoin de produire puisqu'on ne les consomme pas. Et les grandes entreprises comprennent très bien cela. Et je pense que les changements majeurs sont souvent conduits par les grosses entreprises. Ce n'est pas surprenant quand on comprend qu'économiser de l'énergie et des ressources peut s'avérer très profitable. Dow Chemical a investi un milliard de dollars dans les économies d'énergie et ils ont économisé 9 milliards de dollars en quelques années. Dupont de Nemours a diminué ses émissions de CO₂ de 80 % par rapport à son niveau de 1990. La flotte de camions de Walmart consomme 25 % de carburant en moins. Et il existe de nombreux autres exemples.

Pensez-vous que les choses sont en train de changer ?

Oui. À la création de l'Institut, nous étions une poignée d'amis sans argent. Aujourd'hui, nous avons près de 90 employés et un chiffre d'affaires de 13 millions de dollars. Il existe une profusion de gisements de négawatts : dans le bâtiment, les transports, le chauffage, ... De la même façon, il y a les barils de pétrole et ceux que l'on ne consomme pas, les néga-barils.

Que pensez-vous du modèle énergétique français basé sur le nucléaire ?

La France me fait l'effet d'une île de politique plutôt hermétique entourée par une mer de réalité qui s'appelle le marché économique. L'industrie nucléaire pense que ses principaux concurrents sont les usines à charbon ou à gaz, bref, les grosses centrales d'énergies fossiles, alors que ses principaux concurrents, à mon sens, sont l'efficacité énergétique et les énergies renouvelables. Les adeptes du nucléaire pensent que les centrales énergétiques doivent être grosses alors que le futur appartient aux petites centrales électriques. Ceci dit, je tenais à remercier le gouvernement français d'avoir mis en œuvre une de nos idées développées dans les années 70, le bonus-malus. Déjà à l'époque, nous pensions qu'il fallait récompenser les vertueux utilisateurs d'appareils énergétiquement efficaces.

Vous ne pensez pas que le nucléaire peut aider à lutter contre le réchauffement climatique ?

Par euro dépensé, les nouvelles centrales éviteront 2 à 20 fois moins d'émissions de CO₂ en 20 à 40 fois plus de temps que l'efficacité énergétique, couplée à des énergies renouvelables (démonstration). Le temps que les nouvelles centrales nucléaires entrent en fonctionnement, il y aura eu un tel saut technologique dans le photovoltaïque, qu'il vaut mieux commencer à économiser l'énergie et décentraliser les réseaux électriques. Le bâtiment de l'Institut Rocky Mountain (un pur bonheur...), construit en 1983, est complètement autonome, il



Amory Lovins



Suite p.46

produit sa propre énergie et ne tire aucune électricité du réseau. C'est donc possible ! Aujourd'hui, il peut produire plus d'énergie qu'il n'en consomme. Lorsqu'il y a eu des coupures électriques à New York, le seul bâtiment encore éclairé était le poste de police de Central Park. Non relié au réseau, il fonctionne avec son propre générateur.

La nouvelle administration américaine a-t-elle compris les enjeux énergétiques du XXI^e siècle ?

Je pense qu'à la tête du secrétariat d'État à l'énergie, nous avons le groupe de leaders le plus doué qu'aucun gouvernement ait jamais connu. Avant d'être nommé, Steve Chu, actuel secrétaire d'État à l'énergie et prix Nobel de physique, dirigeait le laboratoire le plus en pointe sur l'efficacité énergétique, le Berkeley National Lab. Tous les espoirs sont donc permis.

Qu'espérez-vous des négociations climatiques qui se dérouleront en fin d'année à Copenhague ?

Dans les discussions climatiques, on entend beaucoup parler de coûts et du fardeau que la lutte contre le réchauffement représente. Ces négociations seraient bien faciles à boucler si les délégations en présence comprenaient que la protection du climat est très profitable économiquement. C'est ce que certaines grosses entreprises ont compris. De toute façon, le secteur privé a toujours un temps d'avance sur les gouvernements.

Donc, vous êtes plutôt pessimiste sur la capacité du monde à gérer la crise climatique...

Je ne suis ni optimiste, ni pessimiste. Quand je vois un verre à moitié rempli, je ne me demande pas s'il est à moitié plein ou à moitié vide, je constate qu'il est deux fois trop grand et qu'il faut le reconfigurer pour qu'il soit utilisé de façon optimale. Je suis de ceux qui travaillent sur les solutions : je préfère rendre l'espoir possible plutôt que de rendre le désespoir convaincant ("Make hope possible not despair convincing", joli !). En matière d'énergie, c'est la même chose. Peu importe ce qui vous motive, la sûreté nationale, la compétitivité de votre économie, l'emploi, le climat,... il faut écono-mi-ser. L'efficacité énergétique sera toujours moins chère que le pétrole.

Dans votre ouvrage, "Capitalisme naturel", enfin édité en France, vous expliquez que la prise en compte des hommes et des ressources, s'inspirer de la nature, permet de gagner beaucoup d'argent...

Gagner des profits motive toutes les entreprises et beaucoup d'individus. Je n'ai aucun problème avec les profits gagnés honorablement. J'espère seulement que les bénéficiaires sauront placer leur argent dans des usages bénéfiques et bienveillants.

Vous dites que le PIB n'est plus un indicateur pertinent. Par quoi le remplacerez-vous ?

Beaucoup de chercheurs développent des indices comme le Net Material Welfare, qui prend en compte les nuisances des biens et des services

(plutôt que de les intégrer comme on le fait avec le PIB) et qui soustrait la destruction ou l'épuisement des ressources naturelles (plutôt que de les considérer comme un revenu).

Tous les humains peuvent-ils vivre l'American way of life ?

En principe, avec une optimisation des usages et la fin de tous les gaspillages, les 6,7 milliards que nous sommes pourraient tous avoir le standard de vie américain, mais cela n'est probablement pas nécessaire, ni forcément désirable. Lorsque l'on a demandé à Ghandi ce qu'il pensait de la civilisation occidentale, il a sèchement répondu "Je pense que ce serait une très bonne idée". Mais l'American way of life se transforme. Une portion significative d'Américains, que certains estiment à au moins 20 %, vivent déjà dans la frugalité élégante ou la simplicité volontaire. Une proportion en progression à cause de la récession économique actuelle.

Êtes-vous un partisan de la décroissance ? Pensez-vous qu'une croissance infinie est possible sur une planète aux ressources finies ?

Une croissance infinie de richesses matérielles, non. Mais une croissance infinie d'accomplissements humains, oui. Le marché est un superbe serviteur, un mauvais maître et la pire des religions. Son utilisation responsable requiert une attention de tous les instants. Il faut se demander ce que l'on veut et ce dont on a besoin, à combien on estime le "assez" et comment devenir de meilleurs êtres humains : c'est cela le but des processus économiques, qui, après tout, doivent exister pour servir les hommes et pas eux-mêmes. Toutes les religions nous préviennent contre le matérialisme. Par exemple dans l'Ancien Testament, l'Ecclésiaste nous dit que tout est vanité et que celui qui aime l'argent n'est pas rassasié par l'argent. Les textes religieux enseignent tous que c'est idiot et futile d'essayer de répondre à des besoins immatériels par des moyens matériels. Malheureusement, nous avons d'énormes industries et entreprises dont l'unique objet est de persuader les gens qu'ils veulent des choses dont ils n'ont pas du tout besoin.

Interview par Laure Noualhat

Source :

<http://environnement.blogs.liberation.fr/noualhat/>

© pixel 66



Le store photovoltaïque, du nouveau sous le soleil !

La toile photovoltaïque pour store résidentiel ou de camping-cars est une première mondiale. Elle sera commercialisée en 2010 par la société française Dickson.

Siroter un apéritif sur sa terrasse à l'abri des rayons UV tout en récupérant leur énergie, chacun pourra le faire, a priori dès 2010, grâce à la toile de store photovoltaïque. Annoncé comme une première mondiale, soutenu financièrement par Oséo et labellisé par le pôle de compétitivité Up-Tex, "ce projet phare, qui mobilise aujourd'hui une dizaine de personnes chez Dickson, est né en 2005 d'une réflexion interne sur les fonctionnalités futures d'une toile de store", explique Vincent Baudelet, "market manager" de cette société spécialisée dans les textiles techniques pour l'amélioration de l'habitat, située à Wasquehal (Nord). Deux ans plus tard, avec la coopération de l'École nationale supérieure des arts et industries textiles (Ensaït), qui soutient ce projet depuis le début, le tout premier prototype a vu le jour.

Devenu fonctionnel l'an dernier, ce prototype de store photovoltaïque existe d'ores et déjà en deux versions : l'une, résidentielle, mise au point avec le concours de Somfy et l'autre, adaptée aux camping-cars, élaborée en partenariat avec Omnistor. Parmi les autres applications en cours figure, entre autres, un modèle marin pour le taud d'un bateau.

Le produit final sera-t-il conforme à ces prototypes ? Pour la version résidentielle, "nous travaillons encore sur l'amélioration de l'assemblage des cellules sur la toile par laminage et sur la connectique, c'est-à-dire l'acheminement de l'électricité sans perte", précise Vincent Baudelet, soulignant que ces deux procédés ont fait l'objet de dépôt de brevets par Dickson. "Nous allons fabriquer la toile acrylique, assembler les cellules et la connectique dessus, avant de la livrer en rouleaux à des confectionneurs ou des fabricants de stores."

Courant racheté par EDF

Quelle différence fondamentale avec la technologie photovoltaïque classique ? Contrairement aux panneaux rigides à base de silicium cristallin, cette toile solaire utilise des cellules ultra minces, d'une épaisseur inférieure au millimètre et au poids plume (600 grammes par mètre carré). Ces cellules souples, qui couvrent de 60 % à 98 % de la surface de la toile, sont suffisamment flexibles pour être enroulées en même temps que cette dernière. La plage de travail ainsi déployée, supérieure à celle des panneaux rigides traditionnels, compense en partie la puissance instantanée plus faible des cellules souples en silicium amorphe.

Comment ce matériau semi-conducteur convertit-il les rayons solaires en électricité ? Quand les photons de la lumière heurtent la surface d'une cellule photovoltaïque, les électrons du silicium sont

"arrachés" par le choc, créant un mouvement qui va générer un courant électrique continu. L'électricité ainsi produite par le store sera ensuite dirigée vers un onduleur qui la transformera en courant alternatif avant de le réinjecter dans le réseau d'EDF (pour la France), qui le rachète à un prix très avantageux (0,55 euro le kilowattheure).

Pour optimiser la production d'énergie, même en l'absence des occupants de la maison, et allonger la durée de vie des cellules, un moteur asservi par une centrale météo (soleil-vent) actionne automatiquement le store lors des éclaircies et l'enroule en cas d'épisodes venteux. Mais un temps gris et pluvieux n'est pas un obstacle à son bon fonctionnement, car "le silicium amorphe est très sensible à la lumière et fonctionne même lorsque le temps est faiblement ensoleillé, contrairement au silicium cristallin", souligne Vincent Baudelet. Pour l'heure, l'estimation de la production de ce type de store est basée sur un ensoleillement de 1.000 watts par mètre carré pour un rendement maximal des cellules de 40 W/m² (soit 4 %).



Retour sur investissement

Comme pour toutes les technologies pionnières, le potentiel de ce nouveau produit est difficile à estimer pour l'instant. "Sur un marché français annuel estimé à environ 150.000 stores bannes par an, il ne semble pas utopique de prendre 5 % de ce volume", estime Vincent Baudelet. Quant au prix de vente public, les premières estimations le fixent au double de celui d'un store classique. Compte tenu du crédit d'impôt de 50 % octroyé aux installations photovoltaïques et de la possibilité de revendre l'électricité produite, le retour sur investissement tourne autour de sept ans.

Source : Les Echos - 14 mai 2009

Centrale EPR finlandaise : le borbier d'Areva.

Un chantier vitrine qui tourne au cauchemar.

En Finlande, Areva a lancé en 2005 le chantier de son premier réacteur "EPR". Quatre années après le début des travaux, la livraison du réacteur est déjà annoncée avec trois ans de retard et un surcoût de 50 %. Les imprévus, la complexité du chantier, la coordination de milliers d'employés issus de 56 nationalités continuent de renchérir les coûts et les délais. Déçues, les autorités finlandaises estiment qu'Areva a trop promis

Depuis Helsinki, quatre heures de route à travers des paysages de campagne désolée sont nécessaires pour rejoindre Olkiluoto, au sud-ouest de la Finlande. C'est sur cette presqu'île de 900 hectares balayée par les vents qu'Areva construit dans la douleur "OL3", son premier EPR, réacteur à eau pressurisée de troisième génération.

d'enthousiasme, juge Riku Huttunen, responsable des questions énergétiques au ministère de l'Économie. Achever OL3 en 2009 était irréaliste."

Allongement des délais d'obtention des licences de construction, augmentation du prix des matières premières, retards dans la livraison du béton..., soucieux d'accélérer le déroulement des opérations, l'industriel français demande dès 2006 à son sous-traitant, Bouygues, d'accélérer les travaux : "Au départ, il était convenu que Bouygues serait payé un prix fixe pour construire le réacteur, explique un syndicaliste. Depuis la renégociation, il n'y a plus de plafond. Bouygues facture chaque heure travaillée."

Originellement au nombre de 3 000, les employés sont désormais 4 500, rabattus par une myriade de sociétés de travail temporaire qui, de l'avis des syndicats, n'en rendent la gestion d'OL3 que plus complexe. "Il est impossible d'avoir une vue d'ensemble de ce qui s'y passe", assure le pasteur Sakari Leppänen, qui officie sur le chantier. "Le manque de coordination entre les différentes entités est évident." La Finlande manquant de main d'œuvre spécialisée, il a fallu recourir à des talents étrangers. Aujourd'hui, cinquante-six nationalités travaillent pour le compte de trois cents sous-traitants, ce qui ne va pas sans poser des difficultés de communication — et rallonger encore les délais.

À l'image de Kamil, 25 ans, un millier de Polonais, attirés par le nouvel "Eldorado nucléaire", sont accourus avec parents, frères et sœurs à OL3. "On est là pour le cash", affirme l'ouvrier, qui a effectué un périple de deux jours en bus et en bateau via Varsovie, la Lituanie, la Lettonie et l'Estonie avant d'accoster à Helsinki. Une fois arrivés à Olkiluoto, on les a entassés dans des baraquements aménagés aux abords de la presqu'île. "Des conditions presque inhumaines", juge le pasteur Leppänen.

Des moyens qui ne semblent pourtant pas réduire les retards affichés par l'EPR : "Le chantier est tellement complexe que les Polonais le surnomment "la plus grande institution mentale au monde", explique un employé de Bouygues. Pour Marti Katka, responsable des questions énergétiques au sein d'un syndicat patronal, la déception des autorités finlandaises est réelle : "Le sentiment général est qu'Areva a trop promis."

Guillaume Pitron

Source : Valeurs Actuelles du 7 mai 2009.



Passé les grilles d'entrée, il faut enfiler chaussures de sécurité et gilet fluorescent pour accéder au réacteur, gigantesque pièce de Lego circulaire hérissée de grues sous un ciel immaculé. "Une fois terminé, le bâtiment fera dix fois la taille du Parlement finlandais", explique le responsable de communication de l'électricien TVO, futur propriétaire de l'ouvrage. Or, c'est là que réside l'inconnue : quand Areva achèvera-t-il donc ce chantier hors normes lancé en 2005 ?

Quatre années après le début des travaux, la livraison du réacteur est déjà annoncée avec trois ans de retard. À quoi s'ajoute un surcoût de 1,5 milliard d'euros, soit 50 % de plus que les 3 milliards initialement annoncés. "Chaque jour qui passe allonge la facture d'un million d'euros", ajoute Matti Harjuniemi, président du syndicat des salariés de la construction, Rakennusliitto.

Lors de son lancement, OL3 promettait d'être une formidable vitrine pour le groupe nucléaire français, l'occasion de prendre une longueur d'avance sur les consortiums Toshiba-Westinghouse et GE-Hitachi. Or, Areva est aujourd'hui engoncé dans un borbier qui rejaillit sur son image et la pérennité économique de son réacteur. "Il y a eu trop



“Le jour où le Soleil est tombé” : ce que Hiroshima veut dire

6 août 1945, Hiroshima. Une date, un nom, une image. Et puis ? Généralement rien de plus qu'un savoir scolaire, et une ignorance de ce que Hiroshima veut dire. Une ignorance que combat aujourd'hui Hashizume Bun. Alors âgée de quatorze ans, elle se trouvait à mille cinq cent mètres de la bombe.

“Sur ma gauche, les maisons s'effondraient une à une. Sur ma droite aussi, les maisons tombaient comme des dominos... Il y avait, couchés sur le sol, des êtres humains transformés en masses noires, des gens brûlés sur tout le corps aux plaies qui suintaient, d'autres dont on ne pouvait distinguer s'ils étaient de face ou de dos ou encore des gens dont on ne pouvait dire ni l'âge ni le sexe.”

Ce que Hiroshima veut dire : Hashizume Bun le fait advenir à la conscience du lecteur, par la force d'une écriture poétique et sèche, dépouillée comme les survivants de cette ère nucléaire qui commençait. “Les herbes poussaient monstrueusement et dépassaient la taille d'un homme en un rien de temps. Tous ceux qui vivaient sur les ruines d'Hiroshima

calmaient leur faim en mangeant ces herbes folles.” Des ruines où l'on continuait de mourir.

Aujourd'hui, Mme Bun parcourt le monde pour alerter les jeunes générations. Pour dénoncer aussi le crime, car c'en est un, commis en ce mois d'août 1945. “Les bombardements atomiques ont été des tests effectués sur des êtres humains, in vivo. Pour tester la bombe ; pour étudier les radiations, le souffle, le rayonnement thermique et leur façon de se répandre, leur pouvoir destructeur et bien entendu leurs effets sur l'être humain.” Mme Bun donnera des conférences en France en septembre 2009.

(infos : www.livre-hiroshima.com).

Xavier Rabilloud

xavier.rabilloud@sortirunucleaire.fr

Le jour où le Soleil est tombé
- J'avais quatorze ans à Hiroshima
Hashizume Bun, trad. Pierre Régner
Editions du Cénacle de France,
220 pages, 23,50 €

Le technoscientisme, le totalitarisme contemporain

Fruit d'une conscience militante et d'une longue réflexion sur l'état du monde et la trajectoire de l'espèce humaine, ce livre propose une introduction aux règles totalitaires qui régissent la société occidentale : le technoscientisme.

Les deux essais qui constituent ce volume : “La Ville, monde totalitaire” et “Essai sur le totalitarisme nucléaire”, nous donnent des clés pour nous extirper de ce “totalitarisme contemporain”.

Imaginez une collection de faits relatés, d'écrits référencés, de citations révélatrices, d'extraits de journaux, d'actes de colloques. Vous pouvez ouvrir le livre au hasard : pièce par pièce, le puzzle s'assemble. Chaque passage apporte sa pierre à notre compréhension.

Le technoscientisme s'est substitué aux religions sur toute la planète. Maints exemples montrent que son emprise est de plus en plus totalitaire. L'invention de la radioactivité artificielle par Frédéric Joliot en 1934 a ouvert une nouvelle ère pour l'humanité.

Ce livre démontre le délabrement des valeurs humanistes des cadres religieux, politiques et

scientifiques, et leur abandon à la technoscience guerrière. Il met en lumière les responsabilités des uns et des autres dans la mise en place d'un monde urbain déshumanisé. Un livre essentiel pour comprendre, en attendant peut-être les procès et les changements.

Frédéric Boutet

Sortir du nucléaire 31
frederic.boutet@sortirdunucleaire.fr

**Le technoscientisme,
le totalitarisme contemporain**

Marc Atteia, Ed. Yves Michel,
coll. Société civile, 494 pages

À commander au prix de 33,40 € port compris, au Réseau “Sortir du nucléaire”, 9 rue Dumenge 69317 Lyon Cedex 04 (chèque à l'ordre de “Sortir du nucléaire”) ou dans notre boutique en ligne :
<http://boutique.sortirdunucleaire.org>



Comprendre “l’univers opaque” des armes nucléaires

La bombe structure l’organisation du monde. À l’heure où Barack Obama affiche l’objectif de l’élimination des armes nucléaires, comprendre comment s’est constituée cette capacité d’autodestruction de la planète est indispensable à qui veut agir pour son abolition.

“Les raisons de conserver des arsenaux nucléaires gigantesques ne sont pas de même nature que celles qui ont justifié leur construction” explique Georges Le Guelte. Conçue pour vaincre le nazisme, ce n’est qu’au lendemain de sa défaite que la bombe atomique fut au point. Et c’est contre le Japon impérial qu’elle fut utilisée, alors qu’il ne représentait plus un véritable danger. Mais les États-Unis établirent ainsi leur suprématie militaire. Durant la guerre froide, l’évolution des arsenaux américains et soviétiques s’est inscrite dans une logique “purement productiviste fondée sur l’innovation technique et sur l’intérêt pour

“révolution des consciences” pour éradiquer l’arme nucléaire, mais tout son ouvrage souligne le caractère “chimérique” de cette “utopie”.

Les deux auteurs s’accordent sur le fait que la bombe “ne protège pas contre le terrorisme de masse” comme le rappelle Jean-Marie Collin. Elles “n’assurent aucune invulnérabilité aux états qui les détiennent” renchérit Georges Le Guelte. Ce ne sont pas des armes de protection — comme voudraient le laisser croire les discours officiels — mais uniquement “l’instrument d’une revanche posthume”.

Patrice Bouveret

Co-fondateur de l’Observatoire des armements/CDRPC
www.obsarm.org



l’industrie d’armement d’augmenter le volume de ses contrats”, en parallèle à “une logique de concurrence, puisque les deux adversaires admettent que le nombre et la nature des armes sont devenus l’instrument de mesure de la domination de l’un sur l’autre”. Les doctrines stratégiques tentent a posteriori de donner une cohérence à cette évolution... Un livre dense, dont la conclusion est cependant paradoxale : après avoir montré l’irrationalité qui a présidé à l’expansion des arsenaux nucléaires, l’auteur clôt son analyse sur le besoin de supériorité qu’éprouverait l’opinion publique, entravant toute possibilité d’éradication de l’arme nucléaire. Or, sa démonstration souligne, en creux, combien la société civile est systématiquement exclue de tous les processus de décision...

Jean-Marie Collin

La Bombe

L’univers opaque du nucléaire

Frontières
Sud-Ouest

Jean-Marie Collin réintroduit le rôle des “opposants à la bombe” dans l’état des lieux qu’il dresse de la planète nucléaire : seule une mobilisation de la société civile conduira les États à renoncer à cet attribut de puissance. Il passe en revue les neuf puissances nucléaires, toutefois avec une approche plus journalistique (donc plus accessible) où parfois le descriptif l’emporte sur l’analyse. L’ouvrage fait ressortir la place centrale occupée par l’arme nucléaire comme outil de puissance et aborde différentes facettes du sujet régulièrement absentes des ouvrages similaires, comme, par exemple, les conséquences environnementales et sanitaires liées aux essais nucléaires. Il fait également écho à plusieurs initiatives internationales pour l’élimination des armes nucléaires, comme la création de zones dénucléarisées. Il invite à une

La Bombe - L’univers opaque du nucléaire

Jean-Marie Collin, Éd. Autrement, 2009,
208 pages, 19 €

A commander au prix de 22,50 € port compris, au Réseau “Sortir du nucléaire”, 9 rue Dumenge 69317 Lyon Cedex 04 (chèque à l’ordre de “Sortir du nucléaire”) ou dans notre boutique en ligne : <http://boutique.sortirdunucleaire.org>

Les armes nucléaires - Mythes et réalités

Georges Le Guelte, Éd. Actes Sud, 2009,
390 pages, 25 €

les armes nucléaires mythes et réalités

préface de Michel Rocard

essai

ACTES SUD
quartier de la gare

Ma maison solaire, ici et maintenant !

Voici un excellent manuel, très accessible, qui allie les explications nécessaires pour la compréhension de chaque technique et la description de réalisations concrètes.

L'auteur a sélectionné 25 installations réparties dans toute la France, notamment dans des régions peu privilégiées en termes d'ensoleillement.

L'ouvrage passe ainsi en revue :

- ◆ Le solaire passif qui, dans la conception ou la modification du bâti, permet de minorer les pertes thermiques et d'accroître l'apport solaire.

- ◆ La production solaire d'eau chaude sanitaire, avec une bonne description des différents éléments, de l'importance de l'orientation et de l'inclinaison des capteurs. Le thermosiphon est également abordé, que trente ans d'utilisation personnelle me font considérer comme la solution la plus simple et la moins onéreuse.

- ◆ La combinaison chauffage + eau chaude sanitaire exige une surface plus importante de capteurs. Des solutions astucieuses sont décrites pour l'évacuation, en été, de la chaleur en accès, du plancher chauffant au stockage dans une grosse réserve d'eau, avec complément bois ou autre, ou capteurs à air.

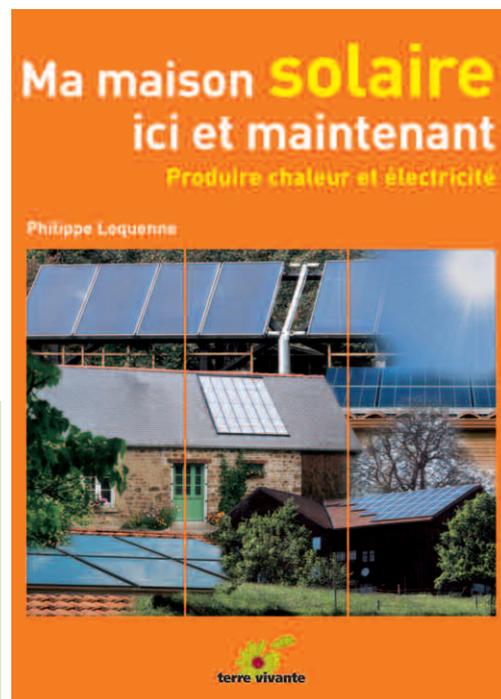
- ◆ La production d'électricité photovoltaïque, à laquelle l'ouvrage fait une belle place, des principes de base jusqu'aux réalisations pratiques, en passant par les conditions d'exploitation et de revente d'énergie.

Pierre Péguin

Collectif Rhodanien
pierre.peguin@sortirdunucleaire.fr

**Ma maison solaire
ici et maintenant**
– Produire chaleur et électricité
Philippe Lequenne,
Ed. Terre Vivante, 190 pages

À commander au prix de 22,50 € port compris, au Réseau "Sortir du nucléaire", 9 rue Dumenge 69317 Lyon Cedex 04 (chèque à l'ordre de "Sortir du nucléaire") ou dans notre boutique en ligne :
<http://boutique.sortirdunucleaire.org>



DR

Niger, la bataille de l'uranium

Depuis 40 ans, Areva exploite pour son plus grand profit les deux mines d'uranium d'Arlit, dans le nord du Niger. Mais pour les populations locales, les seules retombées sont... radioactives !

La ville d'Arlit, 80 000 habitants, n'est qu'à 7 km des quelque 20 millions de tonnes de résidus miniers, qui conservent près de 80 % de la radioactivité d'origine, une fois extrait le "yellowcake", ce concentré d'uranium qui sert à fabriquer le combustible de nos centrales nucléaires.

Le vent transporte les poussières radioactives qui se déposent jusqu'à des dizaines de kilomètres alentour. Certains puits d'eau présentent une contamination deux fois supérieure à celle constatée lors des rejets accidentels d'uranium au Tricastin à l'été 2008 ! La population subit ainsi une irradiation et une contamination constantes.

De nombreuses pathologies graves découlent de cette contamination radioactive. Areva, qui finance les deux hôpitaux de la ville, se soucie peu de leur donner les moyens de diagnostiquer ces maladies, sans parler de les traiter...

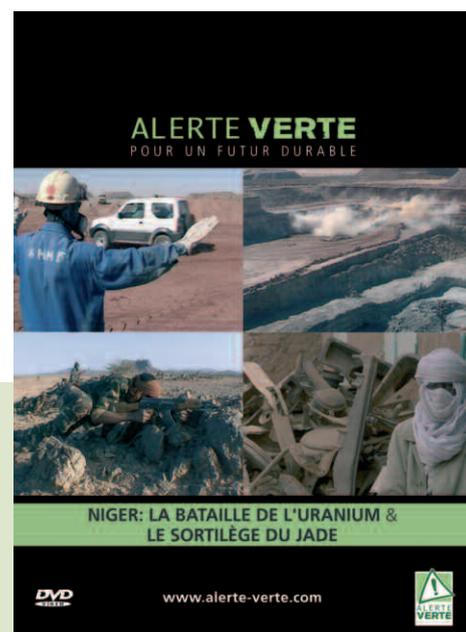
Ce documentaire, très accessible et rigoureux dans sa démarche journalistique, constitue une excellente introduction aux problèmes liés à l'exploitation minière de l'uranium. Le DVD inclut aussi un intéressant documentaire sur les conditions épouvantables d'extraction minière du jade en Birmanie.

Xavier Rabilloud

xavier.rabilloud@sortirdunucleaire.fr

Niger : la bataille de l'uranium (48 mn)
+ **Le sortilège du jade** (31 mn)
Ed. Alerte Verte, 2009

A commander au prix de 23,50 € port compris, au Réseau "Sortir du nucléaire", 9 rue Dumenge 69317 Lyon Cedex 04 (chèque à l'ordre de "Sortir du nucléaire"), ou dans notre boutique en ligne : <http://boutique.sortirdunucleaire.org/>



DR

Quand écologie rime avec économie !

Ces gestes écologiques qui font faire des économies est un guide pratique idéal, riche en combines, en recettes et en chiffres croustillants.

L'auteur s'intéresse aux gestes du quotidien. Selon lui, "les ménages sont les responsables principaux de certaines dégradations environnementales". Responsables de 28 % des émissions de solvants, 45 % des émissions de CO₂ liées au chauffage, les ménages jetteraient trois fois plus de métaux lourds dans l'eau que l'industrie. Partant de ce constat, l'auteur propose un guide plaisant et utile pour accompagner le citoyen dans ses préoccupations quotidiennes : le transport, l'eau, le chauffage, l'électricité, l'hygiène, la construction, mais aussi le jardinage bio ou l'éco-tourisme. Un chapitre est consacré à la fiscalité verte.

La structure est simple, les entrées dans le texte sont diversifiées : tableaux, icônes, témoignages aèrent le propos et l'enrichissent. À la fois informatif et pédagogique, le contenu recèle des recettes de fabrication, des chiffres chocs, des conseils. Chaque nouveau geste est présenté avec une évaluation de l'empreinte écologique et de l'investissement qu'il représente, ainsi que de sa facilité de mise en œuvre.

Ce livre est d'une grande richesse pour tous ceux d'entre nous qui, soucieux de diminuer leur empreinte écologique, pensent également qu'il vaut mieux gagner moins et vivre mieux... sans y perdre au change !

Nouara Scalabre

nouara.scalabre@sortirdunucleaire.fr



Ces gestes écologiques qui font faire des économies - Pascal Carré, Éd. Yves Michel, 304 pages.

À commander au prix de 20,40 € port compris, au Réseau "Sortir du nucléaire", 9 rue Dumenge, 69317 Lyon Cedex 04 (chèque à l'ordre de "Sortir du nucléaire") ou dans notre boutique en ligne : <http://boutique.sortirdunucleaire.org>

Mentions légales :

Revue trimestrielle

"Sortir du nucléaire" n°43 — Été 2009.

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

Abonnez-vous ou réabonnez-vous sur :

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

Ou par courrier à : Réseau "Sortir du nucléaire"

9, rue Dumenge — 69317 Lyon Cedex 04

(chèque à l'ordre de "Sortir du nucléaire")

Directeur de publication : Patrice Bouveret.

Rédacteurs en chef : Philippe Brousse

et Nadège Morel.

Corrections : Nadège Morel, Séverine Guiton,

et Bertrand Burlot.

Maquette : Wladimir Quénu.



CPPAP : 06 013 G 83296 — ISSN : 1276-342 X

Tirage : 20 000 exemplaires.

Imprimé par Brailly (69) sur papier 100 % recyclé avec des encres à base végétale.

Date de dépôt légal : à parution.

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

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

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

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