

Campagne 75 de « La Vie Claire »

Péril mortel

**L E S
C E N T R A L E S
N U C L É A I R E S**

**Le vrai problème de l'énergie
Comment faire échec
au programme nucléaire**

Reproduction du texte intégral publié par la C.E.V.I.C. en 1975, réédité en juillet 1977 :
Brochure de Campagne distribuée gratuitement par les lecteurs
du journal « La Vie Claire », à environ : 500 000 exemplaires

INTRODUCTION

Avec la publication de ce document historique, il ne s'agit pas de polémiquer...

Juste d'informer le public à travers ce texte intégral de « Campagne 75 ».

Malgré ses trente-cinq ans, on comprendra vite qu'il est toujours d'actualité et d'une très grande richesse informative... Car on n'y évoque pas seulement le problème du nucléaire (le premier site du réacteur G1 - à usage militaire - fut mis en service à Marcoule dans le Gard en janvier 1956, avec le début des travaux en 1952, etc.) mais aussi d'une façon plus globale : tous les aspects de notre mode de consommation pour une meilleure « qualité de la vie »...

C'était la fin des « Trente Glorieuses » (1945-1974) avec le choc pétrolier fin 1973 entraînant son rationnement... Alors, le « tout nucléaire » fut lancé le 5 mars 1974 par le premier ministre Pierre Messmer (1916-2007), seul, et sans consultation préalable du parlement, consistant en la construction de treize centrales nucléaires pour assurer l'alternative énergétique même si elle ne modifiait pas l'indépendance au pétrole (il avait mis en oeuvre dès 1960, en tant que ministre des Armées, la force de frappe nucléaire voulue par Charles de Gaulle qui refusait la dépendance américaine). Par ailleurs, n'oublions pas qu'à l'époque les engrais et pesticides utilisés massivement par l'agriculture étaient à base de produits chimiques, donc de pétrole dont la pénurie pouvait constituer : une impasse !

Depuis, nombre de citoyens français ont subi les problèmes des déchets nucléaires secrètement enfouis dans leurs terres sans parler du fameux nuage de Tchernobyl (Ukraine) en 1986. On craignait l'éventualité d'une telle catastrophe (page 5), avec : le 1^{er} janvier 1974 en Russie, à 80 km de St Petersburg, l'explosion d'un réservoir en béton rempli de gaz radioactif ; le 10 octobre 1957 à Windscale en Angleterre : une contamination entraînant des cancers. On envisageait déjà la solution d'un coffrage en béton pour emprisonner un réacteur hors de service et on évoquait les générations futures (page 5), le gaspillage énergétique et l'isolation (page 6), l'impact alimentaire (page 10). Et aussi « un réchauffement sensible de la terre » et la fonte probable des « calottes polaires » (page 11), la solution du reboisement et de l'énergie solaire (à partir de la page 11), etc.

Le charbon était alors proposé comme solution alternative (n'oublions pas que ce document est écrit en 1975). Or, en 2004, la dernière mine a fermé en France et ce combustible est importé de pays très éloignés, car « dit-on » moins coûteux à produire.

Par contre, il n'y est pas fait allusion à l'éolien ni aux petits moulins à vent ou à eau des campagnes, ni au gaz de paille dont il fut pourtant fait la promotion dès 1948 dans le journal La Vie Claire (cf. Annexe II)...

Bonne lecture !

Le 13 février 2010¹

Marie-Lise Geffroy²

Présidente fondatrice de l'A.G.N.V.S. depuis 1995

A.G.N.V.S. & C.E.V.I.C.

6 rue de la Mairie - F-77710 Paley

Site : agnvswebmestre.free.fr

Courriel : ContactAGNVS@aol.com

(nom AGNVS et sigle C.E.V.I.C. marques déposées)

¹ 50^{ème} « anniversaire » de la première explosion atomique expérimentale française (bombe A) au Sahara

² Petite-fille de Henri-Charles Geffroy, fondateur du journal « La Vie Claire » en 1946

CAMPAGNE 75

L'IMPASSE

S'il est sage de ne pas mettre tous ses oeufs dans le même panier, les Gouvernants ne doivent pas être sages, car ils semblent s'ingénier depuis quelques décennies à tout entasser dans un unique panier : peut-être dans l'intention louable de faire des économies sur l'achat d'un second.

Tout a commencé le jour où un homme entreprenant a découvert « la clé du puits de l'abîme »³ : le moyen d'accéder aux réserves antédiluviennes de pétrole, qu'il suffisait de munir d'un robinet pour que l'énergie coule à flots, fournissant lumière, chaleur, force et même matière première. Par rapport au feu de bois ou à la chaudière au charbon, c'était le miracle ! Et les grands maîtres de l'économie n'ont pas résisté à la tentation de tout redéployer en fonction du pétrole, de mettre tous les oeufs dans le même panier.

Maintenant que le panier a craqué, on voit l'erreur commise en plaçant sous la dépendance du seul pétrole, non seulement l'économie, *mais toute la vie* : la question des engrais illustre bien cette erreur.

Si la pénurie d'énergie conduit à limiter la température des appartements, c'est gênant, mais pas mortel. Si la production de voitures, postes de télévision, machines à laver la vaisselle, gadgets en matière plastique, avions de tourisme, individuel ou collectif, diminue, on se fera une raison. Mais que se passera-t-il quand la production d'engrais diminuera ?

Il y avait une agriculture bien avant la découverte du pétrole. Elle était basée sur un facteur de fertilité renouvelable dans le grand cycle de l'énergie solaire et de la fonction chlorophyllienne : l'humus. Là, où l'humus était abondant, la production était *abondante et de qualité*.

En remplaçant peu à peu l'humus par des engrais chimiques, on a certes élargi certains goulots d'étranglement, en particulier dans les terres érodées, mais on a remplacé un facteur de fertilité renouvelable par un autre qui, lui, ne l'est pas. En effet, la production et le transport des engrais sont actuellement sous la dépendance absolue de l'énergie-pétrole, et l'on commence à voir où sa pénurie pourrait conduire l'agriculture : et pas question de revenir purement et simplement aux techniques précédentes car, dans l'intervalle, *l'humus s'est tellement dégradé* que la production s'effondrerait.

Elle s'effondrerait d'autant plus vite que l'irruption de la chimie dans les équilibres écologiques a eu aussi pour conséquence de rendre le milieu vulnérable aux « parasites ». On ne les tient en respect tant bien que mal qu'en les inondant de produits toxiques, ce qui, d'ailleurs, achève de bouleverser les équilibres biologiques.

Mais si l'énergie venait à manquer, les pesticides manqueraient aussi. Comment alors disputerait-on aux doryphores, hannetons, araignées rouges, carpocapses, charançons, le peu qu'on aurait pu produire sans humus ni engrais ?

Telles sont, en gros, les perspectives résultant du choix des hommes d'Etat jouant la carte du pétrole abondant, comme si celui-ci devait indéfiniment couler à flots...

On comprend que le petit industriel qui court toujours après une fin de mois à boucler, se soit laissé séduire par le pétrole bon marché. Mais il est plus difficile d'admettre qu'aucun dirigeant n'ait vu l'absurdité, pour un pays producteur de charbon, de préférer le pétrole, même « bon marché »...

N'est-il pas absurde, en effet, pour faire des économies, d'acheter du pétrole à l'étranger, alors qu'on peut extraire du charbon de notre sol, *sans aucune sortie de devises, puisque le salaire des mineurs est réinjecté sur place dans l'économie nationale*, au moins pour sa plus grande partie ?

*

**

³ Expression biblique (Apocalypse 9,1) qui semble désigner *le pétrole*.
© by C.E.V.I.C., 1975.

Devant la perspective de l'échec global de l'industrialisation, et de catastrophes comme la famine générale, les gouvernants sont obligés de réagir. On s'attendrait à ce qu'ils remontent là où ils ont perdu pied, pour repartir de l'avant en évitant la faute qui a causé leur échec, et en remettant le charbon d'urgence en exploitation, en attendant d'autres sources d'énergie avantageuses.

Or, la France continue à fermer des mines de charbon, par exemple Faulquemont, soi-disant pas rentable. Elle l'était - assez pour qu'on l'exploite - il y a quelques années, au temps du « pétrole bon marché », et elle ne le serait plus actuellement, alors que le prix du pétrole a quadruplé ? C'est déjà bizarre.

Mais que dire alors du *choix officiel de la source d'énergie de l'avenir* ? En 1974, le Premier ministre annonçait qu'on ne construirait plus de centrales *que nucléaires* : tous les oeufs dans le même panier, une fois de plus ! Or l'énergie nucléaire a les mêmes inconvénients que le pétrole, mais à une échelle de gravité beaucoup plus grande : - Elle est coûteuse. Immédiatement après la guerre, on affirmait qu'on allait accéder, grâce à l'atome, à l'âge d'or de l'énergie illimitée tellement bon marché que l'on ne prendrait même plus la peine de poser des compteurs ! Mais il a fallu différer la généralisation des centrales atomiques jusqu'à ce que la hausse dramatique du pétrole permette de reposer le problème de leur compétitivité. Actuellement, les experts affirment leur supériorité dans le domaine du prix de revient. Mais ils oublient certains postes dans leurs calculs.

Ils oublient par exemple que *le combustible atomique* est, actuellement, pour une très large part, un sous-produit de la fabrication des bombes, et que les utilisations militaires supportent une partie du prix de revient. En outre, les prix de vente pratiqués par les Etats-Unis sont « manipulés », pour aider les Américains à conquérir le marché. On connaît l'histoire de Rockefeller qui distribuait gratuitement des lampes à pétrole aux Chinois, pour créer un besoin et le satisfaire ensuite à un prix rémunérateur. Que deviendra le prix quand il existera une forte demande ?

Et dans dix ans, quand il y aura pénurie d'uranium ?

Les projets actuels exigent que la production d'uranium soit *multipliée par 10* en moins de 15 ans ! On voit d'ici, dans ce cas, ce que feraient les prix !

Un autre poste « oublié » du prix de revient, est *la protection de l'environnement*, pour une raison d'ailleurs d'une simplicité attristante : les spéculations des spécialistes n'ont jamais fourni une seule solution acceptable qui vaille la peine d'être chiffrée.

On connaît bien les pollutions par le pétrole, par les fumées, industrielles et domestiques, les gaz d'échappement des moteurs, et le démazoutage des pétroliers en mer. Il est techniquement possible de les combattre et de les éliminer dans une très forte proportion. Mais il n'y a aucune solution technique contre les deux principales pollutions, *thermique et radio-active*, des centrales atomiques, quel que soit le prix qu'on y mette.

Pour assurer leur refroidissement, on avait pensé les construire au bord des fleuves. Mais compte tenu de la quantité d'eau chaude qui y serait rejetée, l'élévation de température serait écologiquement insupportable. Il faut, en effet, pour refroidir une centrale des quantités d'eau gigantesques - plusieurs dizaines de milliers de mètres cubes à l'heure - capables d'élever de plusieurs degrés la température du fleuve où on les rejette et d'en bouleverser l'activité biologique. Quelques réacteurs au bord d'un fleuve, même important, le transformeraient en un milieu putride, où cesserait toute vie, donc toute épuration biologique, en le recouvrant, de plus, d'un épais brouillard dû à l'évaporation de l'eau chaude.

On a pensé les mettre au bord des mers. Excellent moyen de lutte contre la surpopulation des plages en été : quand les touristes verraient à proximité de leur petite plage un réservoir de produits radioactifs, ils prendraient la fuite au plus vite. D'ailleurs, là aussi, le brouillard ferait son apparition, décourageant les amateurs de soleil et de plein air. On a pensé également faire évaporer l'eau de refroidissement, qu'elle provienne d'un fleuve ou de la mer, dans des tours où elle se disperserait directement dans l'atmosphère ; mais pour refroidir une centrale, il faudrait évaporer plusieurs mètres cubes d'eau par seconde... ! Inutile de souligner le bouleversement qui en résulterait.

Encore la pollution thermique est-elle bien moins dangereuse que la pollution radio-active. D'un réacteur en fonctionnement, il sort inévitablement de petites quantités de radio-activité, que l'on

s'efforce de rejeter dans l'atmosphère par de très hautes cheminées, pour une bonne dispersion. Mais le danger n'est pas tellement là.

La désintégration qui fournit l'énergie, produit aussi des substances radio-actives artificielles, auxquelles *rien ne peut plus enlever la radio-activité acquise, à part l'épuisement par vieillissement*. Pour certaines, la radio-activité reste dangereuse quelques jours, pour d'autres des dizaines de milliers d'années !

Les substances radio-actives artificielles ne restent en principe pas dans le réacteur pendant toute sa « vie ». On les en extrait périodiquement comme on extrait les cendres d'une chaudière à charbon, et on les transporte dans une usine spéciale, avec tous les risques d'accident que cela implique.

Une partie sert alors à régénérer du combustible atomique. Pour cette fraction, le cycle recommence.

Une autre fraction est utilisée en médecine et surtout pour la fabrication des bombes atomiques (plutonium 239). Dans 10 ans, le plutonium produit dans les centrales atomiques « pacifiques » permettra de produire *10.000 bombes atomiques par an*. Belle tentation de jouer à la guerre, pour des chefs d'Etat irresponsables !

Mais quelques ingénieurs atomistes qui réussiraient à subtiliser *quelques kilos* de plutonium pourraient aussi fabriquer une bombe *artisanale* et se muer en terroristes pour poser des revendications politiques, idéologiques ou personnelles. Au fait, que sont devenues *les tonnes* d'uranium et plutonium dont on a découvert en janvier 1975 la disparition mystérieuse dans des usines américaines ? Et le plutonium est par ailleurs la substance la plus toxique connue : sa toxicité commence avec l'absorption d'une dose *d'un millième de milligramme par personne...* La production de grandes quantités de plutonium est le plus grand risque qui ait jamais été pris par l'homme !

Reste à se débarrasser des déchets radio-actifs inutilisables, qui représentent déjà annuellement quelque chose comme 300.000 m³, dont la radio-activité restera dangereuse pendant des millénaires. Les techniciens ont fait à leur sujet les propositions les plus folles, par exemple de les mettre dans de grosses fusées - à propulsion atomique - et de les envoyer dans le soleil ! Projet séduisant pour pallier l'impossibilité de continuer à les jeter à la mer ou à les enterrer dans des mines de sel. Mais le moins qu'on puisse dire est qu'il ne diminuerait pas le prix de revient de l'énergie atomique, et il y aurait du suspense à chaque lancement : il suffirait qu'une seule grande fusée retombe et se consume pour polluer irrémédiablement toute la biosphère...

On a dit que la civilisation était l'art de refiler ses déchets au voisin. Avec les centrales atomiques, ce serait l'art de se servir de l'énergie tout de suite et de laisser de gigantesques dépôts de déchets épouvantablement dangereux aux générations futures.

Il n'est pas pensable que la sécurité puisse être assurée et maintenue *à travers les siècles* assez strictement pour éviter tout accident. Il y en a d'ailleurs eu déjà beaucoup, par exemple quand le surgénérateur russe a explosé ou quand le réacteur anglais de Windscale a partiellement fondu, libérant un nuage radio-actif qui était encore détectable au-dessus du Danemark ; quand des containers immergés dans l'Océan ont été trouvés par le Commandant Cousteau « baillant comme des huîtres » après avoir laissé filer leur contenu ; quand un satellite américain contenant un petit réacteur, a brûlé prématurément dans l'atmosphère, y répandant son plutonium, etc.

L'immense dilution des substances radio-actives dans la nature peut-elle les rendre inoffensives au regard de la radio-activité naturelle ? Même pas. Car certaines, comme le strontium 90, ont la propriété de se fixer dans les êtres vivants en se concentrant d'une espèce à l'autre le long des chaînes alimentaires. Comme les pesticides, elles peuvent ainsi parvenir à l'homme, en passant par l'herbe, le lait, la viande, *10.000 fois plus concentrées* que dans le milieu ambiant.

Un réacteur atomique pose un autre problème de pollution radio-active le jour où, après quelques dizaines d'années de fonctionnement, il est « usé » et doit être arrêté. La radio-activité qui s'y est accumulée pendant son activité a contaminé toute sa masse et en interdit la manipulation. Tout au plus pourrait-on le démonter par télé-manipulation, avec des risques énormes et des frais exorbitants, mais il resterait à éliminer les débris radio-actifs. La seule solution que l'on ait trouvée consiste à déverser sur le réacteur hors de service un gigantesque tas de béton pour lui servir de tombeau éternel et empêcher à jamais quiconque d'approcher des ruines. La multiplication des centrales atomiques débouche donc sur la multiplication de sites maudits à jamais.

Bref, les solutions des promoteurs de l'atome, pour recoller les coquilles des oeufs qu'ils avaient tous mis dans ce même panier nommé « pétrole », sont vouées à avoir les mêmes inconvénients avec, en plus, un risque confinant à la certitude, celui de sonner le glas de toute vie supérieure.

Alors que faire ? Où trouver l'énergie, immédiatement et plus tard ?

La première chose à faire est de poser le problème de l'énergie correctement, au lieu de tenter dérisoirement de dégager des solutions d'avenir d'un passé où régnaient l'absurdité et l'incohérence.

LE VRAI PROBLÈME DE L'ÉNERGIE

Il est certain que, *selon les normes actuelles d'utilisation de l'énergie*, son coût est insupportable pour les économies occidentales, qui risquent d'être étranglées d'ici moins de dix ans, en attendant « l'âge d'or de l'énergie atomique gratuite et illimitée ».

Mais le vrai problème est de savoir si l'énergie ne pourrait pas être mieux utilisée ? C'est un problème de budget familial. Le père de famille qui gagne tant par mois est obligé de limiter la taille de son appartement et de sa voiture, et de priver sa famille d'ortolans, de caviar et de champagne, sachant qu'elle ne mourra pas de faim pour autant.

C'est un lieu commun que de constater que les sociétés occidentales sont des entreprises de *gaspillage d'énergie*, et c'est logique : à partir du moment où quelqu'un vend de l'énergie, on admet comme légitime qu'il cherche à en vendre le plus possible, ce qui augmentera à la fois son profit et le « produit national brut » cher aux économistes. Malheureusement, ce système auto-accelérateur tend rapidement vers l'absurdité absolue, comme l'a magistralement exposé Vance Packard⁴ il y a déjà longtemps.

Il est évidemment que le gaspillage systématique pourra toujours être poussé jusqu'au point de rupture, jusqu'à l'épuisement des ressources : quelles que soient les quantités d'énergie produites, on pourra toujours en venir à bout, par exemple en enlevant les vitres des fenêtres des appartements, pour ne plus avoir le mal de les nettoyer...

Faut-il alors revenir deux siècles en arrière, se chauffer chichement et se coucher avec les poules, sous un tas d'édredons ? Non, bien sûr, mais il faut distinguer entre les gaspillages raisonnables et les gaspillages intolérables.

En fait, il y a trois sortes de gaspillage.

Il y a des gaspillages qui, pour indiscutables qu'ils soient, présentent des avantages. Le type en est la voiture, instrument de travail pour les médecins, représentants, etc., qu'on est tenté de choisir grande et confortable, parce qu'elle offre une meilleure protection non seulement en cas d'accident, mais aussi en utilisation courante, pour la colonne vertébrale et certains organes fragiles. Ce choix est une forme de gaspillage. Mais ses avantages sont réels.

Il y a ensuite les gaspillages qui n'apportent rien de positif et relèvent soit du caprice pur et simple, soit de l'erreur de calcul. L'exemple typique est la farce du « chauffage électrique intégré ».

Ses promoteurs sont les grands fonctionnaires de l'E.D.F. dont le rôle est de vendre le plus possible d'électricité. Ils l'ont recommandé « pour faire face à la crise du pétrole ». Selon eux, le chauffage électrique intégré est plus économique parce qu'il permet de réduire les pertes de chaleur dans les locaux chauffés, soigneusement calorifugés, et que le système d'accumulation est utilisé le plus possible : on branche la nuit, pour bénéficier du tarif inférieur, on accumule la chaleur et on la libère pendant le jour avec peu de pertes. En fait, ces arguments sont *en grande partie faux*.

S'il est exact qu'en construisant une maison, on peut l'isoler soigneusement et disposer les radiateurs électriques aux points convenables, on peut faire la même chose avec n'importe quel chauffage.

S'il est vrai que le tarif de nuit est moins cher, il faut autant de combustible la nuit que le jour pour produire un kilowatt et, s'il y a économie dans ce système, ce n'est pas de combustible, c'est-à-dire, pour le moment, de fuel. Par ailleurs, le chauffage direct au fuel a un bien meilleur rendement que

⁴ Vance PACKARD : « L'Art du gaspillage » (Calman-Lévy, éd.)

sa transformation en énergie électrique. Donc, si l'on ne dispose que d'une quantité limitée de fuel pour chauffer les habitants d'un pays, il vaut mieux le leur distribuer pour qu'ils le brûlent individuellement, plutôt que de le brûler dans une centrale électrique avec un rendement catastrophique, pour leur vendre ensuite l'électricité produite... et le conseil de calorifuger soigneusement leurs locaux !

Ces faits sont connus des dirigeants de l'E.D.F. Alors pourquoi recommandent-ils le « chauffage intégré » qui gaspille le fuel au moment où l'on en manque ? C'est que, loin d'être plus bêtes que les autres, ils visent au contraire plus loin. Leur problème étant de généraliser l'énergie atomique, qu'on ne peut produire que dans d'énormes centrales et qui ne peut donc être distribuée que sous forme d'électricité, à cause des problèmes de transport, ils calculent que le meilleur moyen de mettre le particulier devant le fait accompli est de promouvoir dès maintenant le chauffage électrique, avec des arguments fallacieux, quitte à ce que le consommateur se serre la ceinture en attendant la soudure entre le fuel et l'atome : Rockefeller ne calculait pas autrement en distribuant ses lampes à pétrole avant de vendre du pétrole. Le chauffage électrique intégré est un exemple typique de gaspillage sans contrepartie - sinon pour les marchands de centrales atomiques...

Il y a une troisième sorte de gaspillage : celui qui non seulement ne fournit aucune contrepartie avantageuse, mais au contraire provoque des retombées négatives - désagréables, coûteuses ou dangereuses. Dans cette catégorie, on a l'embarras du choix pour citer des exemples !

Il y a le chauffage exagéré des appartements par le sol, coûteux par les « charges » qu'il entraîne pour le locataire, qui d'autre part provoque des troubles circulatoires des jambes chez beaucoup de personnes.

Il y a certains médicaments coûteux, comme la cortisone, utile dans un tout petit nombre de cas, mais qui entraîne des conséquences catastrophiques dans l'immense majorité des cas classiques, transformant par exemple des rhumatismes facilement guérissables par des technologies douces, en maladies incurables⁵.

Mais le gaspillage de très loin le plus dangereux par ses retombées négatives, est *l'agriculture chimique*. C'est le gaspillage « idéal ».

Pour augmenter la fertilité d'une terre, il y a deux possibilités : développer ses facteurs *naturels*, ou les remplacer par des facteurs *artificiels*.

Un facteur de fertilité est, par exemple, la présence dans le sol de nitrates indispensables à la nutrition végétale. Il existe des microbes qui forment des nitrates au sein de l'humus à partir de l'azote et de l'air. On peut développer leur activité, par exemple, en enrichissant l'humus. Mais on peut aussi le remplacer par l'usine à engrais. Depuis plus d'un demi-siècle, l'agronomie a choisi, partout et toujours *cette voie artificielle*.

Les premières années, les résultats étaient sensationnels. L'apport d'engrais azotés dans une terre, normalement fertile, fouette la fertilité et apporte des bénéfices substantiels au cultivateur. Mais bientôt apparaissent des bouleversements écologiques qui dégradent les bases naturelles de la fertilité, rendues inutiles par l'introduction de facteurs artificiels. Et, au bout de quelques décennies, les catastrophes commencent à pleuvoir : la terre devient sensible à la sécheresse ou à l'inondation, les parasites se multiplient, les cultures s'affaiblissent, il faut de plus en plus d'engrais et de pesticides, qui rendent les récoltes toxiques, et la culture devient de moins en moins rentable.

Le système actuel, en agriculture et ailleurs, réussit à gaspiller d'immenses quantités d'énergie - et toutes sortes de matières premières irremplaçables - pour en tirer de multiples désagréments.

C'est un système dicté par des *intérêts privés opposés à l'intérêt général*, dont le seul problème est de vendre le plus vite possible, le plus possible de produits sans égard pour les « retombées » qui n'apparaîtront d'ailleurs le plus souvent qu'à la génération suivante. Les excès ont été tels dans ce sens depuis quelques décennies, et les dégâts commencent à être tellement visibles, qu'une réaction se fait jour, au nom de la « qualité de la vie ».

Et c'est finalement en vue de la « qualité de la vie », surtout à long terme, et non pas en vue de profits immédiats, qu'il faut poser le problème de l'énergie, faute de quoi on n'a pas la moindre chance de le résoudre. Car il y a *des rapports très étroits entre la vie et l'énergie*.

⁵ Cf. : Dr PICARD : « De la cause au traitement du Rhumatisme » (Maloine, éd.).

VIE ET ENERGIE

Tous les êtres vivants ont besoin d'énergie pour vivre.

Les oiseaux, les mammifères, l'homme, « homéothermes », possèdent un mécanisme régulateur automatique de température interne. C'est pourquoi ils sont aussi actifs par temps froid que par temps chaud.

Mais il n'y a pas de miracle. Le mécanisme homéothermique ne peut agir que si l'organisme dispose d'énergie pour produire de la chaleur. *Il ne crée pas l'énergie*, pas plus que le thermostat du chauffage central ne dispense d'acheter du combustible. Ce sont *les aliments* qui fournissent l'énergie animale mise en réserve. L'homéothermie accélère automatiquement leur « combustion » par temps froid, pour augmenter la production de chaleur animale : on brûle les réserves par temps froid.

Mais les aliments eux-mêmes ne font que *stocker l'énergie*. Ils ne la créent pas non plus, il leur faut la prendre quelque part. Où ? Dans le spectre de l'énergie solaire. La plante emmagasine l'énergie solaire par la fonction chlorophyllienne, la stocke sous forme de glucides, lipides et protides, et l'animal récupère cette énergie quand il mange la plante - ou un autre animal qui s'est lui-même nourri de plantes.

En dernière analyse, toute l'énergie des êtres vivants *vient du soleil*, soit directement, soit après stockage dans les éléments nutritifs ou les réserves de « graisse » qui donnent aux animaux leur autonomie.

L'homme a trouvé le moyen d'élargir cette autonomie : le feu, le « chauffage ». L'utilisation d'énergie externe qui sert à faire du feu, élargit les limites de la vie humaine et constitue un progrès évident par rapport aux animaux. Mais il est d'autres formes d'assistance que l'homme met en oeuvre pour élargir les limites de sa vie, de son activité ou de ses performances. L'automobile lui permet de se déplacer plus vite, l'arme à feu augmente la force des coups qu'il distribue. L'ascenseur, le servo-moteur, la pile cardiaque mettent à son service de l'énergie extérieure pour augmenter ses possibilités.

Malheureusement, ce « progrès » qui élargit les limites de la vie tend aussi à affaiblir celle-ci : l'habitude du chauffage diminue la capacité de résistance au froid.

La même chose se produit pour toutes les assistances énergétiques et l'on constate que les peuples les plus vigoureux sont ceux qui doivent lutter pour survivre, dans les climats froids, les régions accidentées où le moindre déplacement demande de grands efforts, etc., alors que les peuples qui bénéficient de facilités s'affaiblissent.

Il faut en tenir compte quand on pose le problème de la qualité de la vie : une certaine assistance énergétique permet de l'améliorer, par exemple en supprimant des travaux susceptibles d'user prématurément l'organisme, mais *un excès d'assistance la compromet*. Or les populations industrialisées baignent dans un excès d'assistance énergétique affaiblissant, qui s'oppose à l'amélioration de la qualité de la vie, directement mais aussi indirectement, par la montée des pollutions qui en résultent.

Il est donc absurde de poser le problème de l'énergie comme l'E.D.F., en prévoyant de doubler, d'ici l'an 2000, la consommation d'énergie par personne. C'est un rêve de marchand d'électricité, mais un cauchemar pour l'homme. Même si c'était possible sans inconvénient pour l'environnement, ce serait une catastrophe pour la « qualité de la vie ». C'est ce que constate Günther Schwab dans un passage de son dernier livre « Les Centrales atomiques du Diable », à propos des éventuelles centrales thermonucléaires à fusion d'hydrogène :

« Et que pensez-vous qui se produise, demande le Diable, si l'homme domestique une source d'énergie relativement sans danger, pratiquement gratuite et inépuisable ? La croissance démographique augmentera aussi massivement que l'aspiration vers ce qu'on appelle le standard de vie. Ils voudront travailler encore moins et jouir d'autant plus. Ils se plongeront, sans distinction de capacité, dans l'oisiveté, le luxe, le bien-être, et y étoufferont psychiquement, spirituellement et

physiquement, parce que tout y sera présent en quantité paradisiaque. Moi, le Diable, je ne peux rien souhaiter de mieux ! »⁶.

Pur résoudre le problème de l'énergie en vue de l'amélioration de la qualité de la vie, il faut donc :

1° Assurer la couverture des besoins vitaux, c'est-à-dire d'abord des besoins alimentaires, le plus efficacement possible, en profitant au maximum de l'énergie solaire *gratuite* que fixe la fonction chlorophyllienne.

2° Organiser une assistance énergétique d'appoint en évitant de tomber dans les excès qui dégradent la qualité de la vie.

3° Adapter éventuellement la production aux fluctuations, démographiques ou autres.

Ainsi posé, le problème de l'énergie devient facile à résoudre, et l'impasse disparaît.

LES ECONOMIES IMMEDIATES

Quand le père de famille perd son emploi, la famille gagne du temps en instaurant un régime d'austérité : elle essaie de dépenser moins, tout en préservant l'essentiel de la couverture de ses besoins.

C'est évidemment ce que doivent faire les nations industrielles avant tout autre chose, pour faire face à la hausse du prix de l'énergie. C'est d'ailleurs ce que les dirigeants recommandent en limitant la vitesse des voitures, le chauffage exagéré des immeubles, les publicités lumineuses, etc. Il ne serait pas mauvais qu'ils diminuent aussi certaines dépenses d'énergie inutiles *dans les Services officiels...*

Un rapport de l'O.C.D.E.⁷ de janvier 1975 estime que, sans perturber les conditions de vie et de travail, on peut économiser 15 % de l'énergie dans l'industrie, 20 % dans les transports et 25 % dans les résidences particulières. Ce sont des économies réalisables sans rien changer aux habitudes des populations des pays industriels. Mais si l'on admet qu'il peut être judicieux de changer un peu les habitudes sociales pour augmenter les économies, on découvre d'immenses possibilités. L'exemple le plus typique est l'alimentation.

Le gaspillage alimentaire commence en agriculture, par les méthodes chimiques qui ignorent les processus naturels *gratuits* de fertilisation et les remplacent par les coûteuses productions industrielles d'engrais chimiques, pesticides, etc. Mais il ne s'arrête pas là, tant s'en faut !

Quand le blé est en silo, on l'imprègne de pesticides pour éviter que les parasites n'en dévorent une partie : on peut admettre que cet emploi de pesticides est « économique », encore que les conséquences pour la santé du consommateur ne le soient pas. Mais c'est à la mouture que les choses se gâtent. Après avoir pris tant de soins pour éviter la perte, on partage, après la mouture, chaque sac de 100 kilos de farine en deux : 60 kilos d'un côté et 40 de l'autre. On garde les 60 kilos pour faire le pain, le reste est abandonné aux cochons et aux laboratoires pharmaceutiques qui en tirent des vitamines et des fortifiants. Plus précisément, on ne garde, après la mouture que les éléments rigoureusement blancs. On a dépensé des quantités d'énergie pour produire du blé, et on en gaspille près de la moitié... !

Et la partie éliminée est justement celle qui contient les « substances vitales » indispensables, notamment la vitamine E, si importante (sa privation entraîne l'impuissance sexuelle, le défaut de lactation chez les mères, etc.) et si rare dans les autres aliments. Elle contient d'ailleurs aussi les acides aminés indispensables, ce qui fait dire aux nutritionnistes que le pain ne peut servir de base alimentaire sans engendrer de carences, ce qui est exact pour le pain blanc, mais faux pour le *pain intégral*.

La particularité qui veut que les substances vitales du blé soient contenues dans les parties non blanches du grain, que l'on ne consomme pas entraîne à son tour un gaspillage gigantesque : le glissement de l'alimentation vers des aliments de plus en plus coûteux, notamment la viande.

⁶ Günther SCHWAB : « Les Centrales atomiques du Diable » (La Vie Claire éd.). Nous ne saurions trop recommander la lecture de ce livre qui contient des révélations inédites et bouleversantes sur le danger des Centrales atomiques.

⁷ Organisation de Coopération et de Développement Economique.

N'insistons pas sur les conséquences sanitaires catastrophiques du blutage des farines, mais seulement sur l'aspect économique d'un processus qui aboutit à remplacer le pain par la viande comme aliment de base. Sachant qu'il faut 7 calories végétales pour produire une calorie animale, on voit le gaspillage insensé qui en résulte, et provoque, chez les économistes des pays du Tiers monde une colère légitime : les Occidentaux utilisent plus de céréales pour nourrir leur bétail que n'en consomment les Chinois et les Hindous ensemble ! Autrement dit, à l'origine de chaque famine qui sévit dans un pays sous-développé, il y a, entre autres causes, le gaspillage alimentaire des pays riches.

Rien que le blutage du blé et le carnivorisme qui en résulte conduisent au gaspillage pur et simple de 90 % de la valeur alimentaire produite à grands renforts d'énergie : après abandon total prochain du pain, on arrivera bientôt à ne plus consommer que la viande produite avec les 40 % d'éléments du grain de blé consacré à l'alimentation du bétail, dont la transformation en viande n'a qu'un rendement ridicule de 15 % !

Le même gaspillage a lieu dans d'autres secteurs de la production d'aliment de base, par exemple les huiles, qui sont systématiquement dénaturées par les industriels sous prétexte d'en abaisser le prix de revient, ce qui rappelle les poulets et veaux aux hormones et antibiotiques, qui grossissent très vite et *fondent encore plus vite dans la casserole*, avant de faire pousser la barbe des consommatrices et la poitrine des consommateurs !

Actuellement, du fait tant de l'impasse énergétique que la récente volatilisation des stocks de céréales et aliments de base, les pays occidentaux sont exposés à une impasse alimentaire qui pourrait aboutir rapidement à la pénurie, par exemple si des accidents météorologiques ou une guerre même localisée provoquait la rupture des derniers stocks.

Mais cette situation dangereuse ne tient qu'à la mauvaise utilisation des possibilités de production et il suffirait, pour écarter tout danger que les gouvernements engagent délibérément, sans attendre qu'elle soit imposée par les circonstances, une campagne de *lutte contre le gaspillage* qui comprendrait essentiellement (outre les mesures d'économie déjà en cours) ;

1° l'adaptation de l'agriculture à l'utilisation des énergies naturelles, c'est-à-dire la reconversion *agrobiologique*, actuellement en cours sous la pression de la base, mais à laquelle les gouvernements aux ordres de la haute finance internationale s'opposent sans se soucier des risques qu'ils font ainsi courir aux populations⁸ ;

2° la lutte systématique contre l'immense gaspillage qui résulte de la dégradation de la qualité du pain, du fait de l'agriculture chimique et surtout du blutage des farines au taux suicidaire de 60 %. L'aménagement des méthodes de panification du blé est la condition nécessaire et suffisante pour déclencher une augmentation radicale du rendement de l'utilisation des aliments et une diminution de consommation de la viande et des produits laitiers,... avec son corollaire, l'effondrement de la courbe des « grands fléaux de la civilisation » comme les maladies cardio-vasculaires et le cancer⁹.

Ces mesures, contribueraient à faire disparaître le terrible risque d'impasse alimentaire à court terme.

LA REVOLUTION ENERGETIQUE

Il n'en serait pas moins nécessaire de pourvoir à l'épuisement prochain du pétrole. Un jour viendra où il faudra limiter son utilisation aux domaines où *rien ne peut le remplacer*, par exemple à certaines industries pétrochimiques : n'attendons pas ce moment pour chercher d'autres sources d'énergie, si possible recyclables.

En soi, le remplacement du pétrole ne pose aucun problème technologique, puisque le charbon est actuellement disponible pour des siècles, et que les moyens d'utilisation et de production sont disponibles.

⁸ Voir : « CAMPAGNE 74 » (« *Biologique... Naturel... Mythe ou Réalité ? Les principaux mensonges téléguidés et leur réfutation* » : en est l'intitulé, précise l'A.G.N.V.S.)

⁹ Voir « CAMPAGNE 71 », pp. 15 et 16 (*sur les conséquences pour l'homme de la dénaturation du pain son aliment essentiel, l'intitulé de cette Campagne étant : "pain complet, huile non raffiné = bonne santé", précise l'A.G.N.V.S.*)

Les partisans de l'énergie atomique s'opposent à la relance des industries charbonnières en objectant la pollution. C'est une plaisanterie !

En fait, le charbon est la seule source d'énergie qui peut être rendue *pratiquement propre*, comme l'a montré l'exemple de la ville de Londres, couverte, au début du siècle, par un dôme de poussière et de smog, actuellement moins polluée que Paris. Il a suffi de quelques mesures rationnelles de combustion propre du charbon pour faire tomber la pollution, bien que la consommation d'énergie ait continué à augmenter. Mais ce qui est caractéristique de la pollution du charbon, c'est qu'elle peut être recyclée par un système naturel non seulement gratuit, mais producteur d'immenses richesses énergétiques et biologiques.

Le principal résidu polluant de combustion du charbon est le gaz carbonique (CO₂). Elle en produit des quantités gigantesques depuis des siècles. Il est indésirable dans l'air respirable - sans être toxique comme l'oxyde de carbone - et il perturbe l'équilibre thermique terrestre en s'opposant au rayonnement de la chaleur vers l'espace. On estime que son augmentation dans l'atmosphère dans les temps modernes a déjà produit un réchauffement sensible de la terre et qu'elle pourrait faire bientôt fondre les calottes polaires, ce qui submergerait une partie des continents. On l'accuse aussi de favoriser le parasitisme et les insectes.

Mais il arrive qu'un polluant puisse aussi, par ailleurs, être un facteur de développement de la vie. C'est le cas pour certains engrais comme les nitrates. Le fumier, lui-même, peut être polluant ici, facteur de dynamisme biologique là. Il en est de même du gaz carbonique, qui est bel et bien la matière première fondamentale de la production végétale. Le carbone est l'élément chimique le plus abondant dans tous les végétaux - c'est pourquoi on peut brûler des herbes sèches ou se chauffer au bois - et la quasi-totalité du carbone des végétaux vient du gaz carbonique de l'atmosphère. Il est fixé par la fonction chlorophyllienne, comme tous les enfants l'apprennent à l'école : l'énergie nécessaire pour cette opération, fournie par le soleil, est absolument gratuite. C'est elle que l'on récupère quand on brûle du bois pour se chauffer, et on récolte, en outre, le meilleur engrais minéral connu : *la cendre de bois*.

A condition que l'homme *laisse la nature pourvoir au reboisement, voire l'y aide*, la production d'énergie par combustion du charbon installe donc un véritable *cycle inépuisable de combustion-réduction*, dont l'énergie solaire est le seul moteur nécessaire, et qui peut fournir du bois-combustible jusqu'à la fin des temps. Et l'on oublie souvent que deux à trois kilos de bois fournissent la même énergie qu'un kilo de charbon.

Le véritable surgénérateur, ce n'est pas le réacteur nucléaire du même nom : c'est le cycle bois-gaz carbonique. En marge de ce cycle idéal de surgénération du combustible carbone, on récolterait indéfiniment des engrais minéraux pour l'agriculture, les cendres de bois, et surtout une production massive *d'oxygène naissant*, sous-produit de la synthèse chlorophyllienne dans la nature, facteur de vigueur pour les êtres supérieurs, en particulier pour l'homme, cet oxygène étant beaucoup plus actif que l'oxygène vieilli de l'atmosphère des zones pauvres en forêts¹⁰.

Et tout ceci *gratuitement*, grâce à l'énergie solaire, inépuisable, inaliénable et non polluante. Il y aurait déjà, dans cette perspective fabuleuse, en période d'impasse énergétique, de quoi faire rêver n'importe qui, sauf, bien sûr, les marchands de centrales atomiques. Mais ce n'est pas tout. L'exploitation du cycle bio-énergétique de combustion et régénération du bois, alimenté au départ par la combustion du charbon et entretenu par l'énergie solaire, débouche sur une perspective fabuleuse, vouée à être l'événement géologique des temps actuels, le point de départ de l'ère quinquennaire, qui va succéder à l'ère quaternaire.

Pour le comprendre, il faut se rappeler que l'organisation de la vie, son développement et sa grande diversification, ont subi, au « carbonifère », un gigantesque accident dont les gisements de charbon sont le vestige. Par suite de bouleversements tectoniques formidables, d'immenses masses végétales ont été broyées et ensevelies à des centaines de mètres de profondeur, où, évoluant à l'abri de l'air, elles ont formé les gisements de houille.

L'évolution s'est poursuivie naturellement, par la suite, mais avec un énorme handicap : du fait de l'ensevelissement d'immenses masses de carbone primitivement intégré à la végétation géante de

¹⁰ Cf. : « La Bataille du Cancer », par Michel REMY (La Vie Claire, éd.)

l'époque, la nature manqua de carbone, ce qui semble avoir limité ses possibilités de production de matière vivante, en particulier végétale : d'immenses régions restèrent désertiques, compte tenu de ce que la végétation n'assurait plus une couverture suffisante pour maintenir partout des conditions optimales, en particulier d'humidité.

Faute de carbone, la végétation resta sous-développée. Elle l'est encore plus aujourd'hui du fait que l'homme détruit les forêts. Et les conditions de vie à la surface de la terre se dégradent, en particulier les climats. Comme dit le Pr Birot dans son « Cours de biogéographie » (Les cours de Sorbonne, Centre de Documentation Universitaire, éd., page 13) : « Un facteur extrêmement important pour la photosynthèse qui, à bien des égards, est un acteur limitatif, est la teneur en gaz carbonique de l'atmosphère.

« Il est possible que la teneur en gaz carbonique ait varié au cours des âges biologiques ; et par conséquent, il y a eu des variations probablement aussi dans l'intensité de la production de matière végétale. C'est ainsi qu'on a imaginé qu'à l'époque carbonifère, cette production végétale surabondante a été réalisée à un moment où la teneur en gaz carbonique de l'atmosphère était très supérieure à la teneur actuelle, ce qui donnait des possibilités d'assimilation chlorophyllienne, pour une même température, très supérieures à celles d'aujourd'hui »¹¹.

Tout indique que la nature végète depuis des millénaires par pénurie de carbone dans la biosphère et que la plupart des phénomènes pathologiques actuels qui compromettent la qualité naturelle de la vie en résultent. Sans l'accident carbonifère, la vie aurait atteint une vigueur et une qualité que nous ne pouvons pas imaginer,... *mais que nous pouvons susciter*, en extrayant le carbone des mines de charbon, en le brûlant pour produire l'énergie et pour libérer du CO₂, et en favorisant par tous les moyens *le reboisement* qui, à partir de l'énergie solaire fixée dans la fonction chlorophyllienne, *remettra en route le cycle normal du carbone*, donnant à la vie la possibilité d'atteindre de nouveaux sommets, en combinant la vigueur antédiluvienne et la perfection des espèces les plus récemment évoluées.

LE MUR DU RENDEMENT

Il est une autre limite que la nature ne peut franchir sans l'aide de l'homme : *celle du rendement* d'utilisation de l'énergie solaire.

L'échelle gigantesque à laquelle se déroulent les processus de la croissance végétale par la fonction chlorophyllienne et les perspectives fabuleuses de dynamisation biologique qu'offre la régénération du cycle du carbone ne doivent pas faire oublier que le rendement de l'utilisation végétale de l'énergie solaire est minuscule : de l'ordre de 1 à 2 %. Le travail de l'énergie solaire dans la nature est lent et ses effets n'apparaissent que peu à peu. Mais le soleil peut fournir de l'énergie avec un rendement bien supérieur. Il s'agit, il est vrai, d'une énergie de qualité inférieure : l'énergie calorifique. Mais c'est justement celle dont nous avons besoin pour pallier les conséquences de l'impasse pétrolière.

Le rayonnement solaire est une immense source de chaleur. C'est pourquoi les hommes ont toujours cherché, dans les climats froids, à orienter leurs habitations vers le midi et cultivent les plantes avides de chaleur sur les coteaux orientés au midi. On peut même allumer du feu avec un rayon de soleil et une loupe. Mais on n'a jamais cherché à utiliser systématiquement cette énergie pour le chauffage industriel ou domestique. Les prototypes d'exploitation de l'énergie solaire à ces fins et à bien d'autres encore n'ont jamais fait l'objet de développements systématiques, et il n'est pas rare d'entendre un spécialiste de l'énergie affirmer que l'utilisation de l'énergie solaire en est encore *au stade de la recherche*, que les utilisations pratiques ne sont pas pour demain, qu'il faut donc chercher d'autres sources d'énergie pour faire face à la pénurie actuelle, et notamment accélérer le développement des centrales atomiques.

¹¹ Cf. : « L'Homme en péril », par Michel REMY (Stock, éd.).

Cette thèse est contredite par les faits.

D'abord, il existe dans le monde un certain nombre de fours solaires : en France ceux de Mont-Louis (1952) et d'Odeillo (1968). Ensuite, il existe un peu partout des maisons chauffées à concurrence de 80 % à l'énergie solaire. En France, une des premières a été construite par l'architecte Jacques Michel et l'ingénieur Félix Trombe, du C.N.R.S., à Lissey (Meuse). Plusieurs millions de chauffe-eau solaires sont en service dans le monde en particulier au Japon, en Australie, en Israël, aux Etats-Unis, en U.R.S.S., sous des climats très différents, ce qui montre que le procédé est applicable un peu partout et non pas seulement dans des régions privilégiées par l'ensoleillement.

Dans son numéro de janvier 1974, le « Courrier de l'Unesco » cite d'autres exemples plus spéciaux d'utilisation de l'énergie solaire, en particulier le distillateur solaire de la ferme de Bakharden, dans le Turkmenistan (U.R.S.S.) qui produit 3.000 litres d'eau potable par jour pour les troupeaux, et la pompe solaire de Chinguetti (Mauritanie), qui pompe l'eau d'un puits en l'absence de toute autre source d'énergie.

Ce dernier cas, montre que, en dehors de tout problème de pénurie, il peut être avantageux d'avoir recours à l'énergie solaire dans une région isolée où il ne serait pas économique d'amener du fuel, du charbon et du courant électrique : l'énergie solaire se déplace sans fil ni autre moyen de transport.

Autrefois, il fallait un long délai entre une découverte et son exploitation industrielle. Il a fallu longtemps pour généraliser la radio à partir de l'oscillateur de Branly ou l'automobile à partir des moteurs Otto et Beau de Rochas. Maintenant, la généralisation est beaucoup plus rapide : il n'a pas fallu longtemps pour que le transistor, par exemple, envahisse le marché ! L'utilisation de l'énergie solaire paraît faire exception. Si on l'avait généralisée aussi rapidement que le transistor, il y aurait actuellement dans le monde *des dizaines de millions d'appartements chauffés à l'énergie solaire*, et des centaines de millions de chauffe-eau solaires...

Non seulement on ne l'a pas fait tant que le fuel coulait à flots, ce qui peut s'expliquer, mais on ne le fait même pas maintenant, pour faire face à la crise de l'énergie. Et le gouvernement français s'obstine à fermer des mines de charbon... Ses experts seraient-ils ignorants ou imprévoyants ? On arrive d'autant moins à l'admettre qu'il existe une autre explication : la « spéculation ».

A QUOI SERVIRONT LES CENTRALES ATOMIQUES ?

On croit généralement que le premier souci des gouvernements est la sécurité des populations et la couverture de leurs besoins essentiels. Ce n'est pas toujours le cas.

En réalité, ils sont souvent manoeuvrés par des puissances invisibles qui tentent de les utiliser pour faciliter leurs trafics, et réussissent d'autant mieux que, souvent, elles ont avec eux des liens familiaux ou autres¹².

Or le plus fructueux trafic du moment est la spéculation : « production-consommation-destruction ». La destruction de la production, c'est-à-dire la *consommation* au sens économique du terme, appelle une nouvelle production, et, le « progrès » aidant, la production peut grandir sans limite immédiatement suivie par la consommation-destruction : c'est ce qu'on appelle la croissance...

Mais ce qui se prête le mieux à cette opération, c'est la production d'énergie : plus précisément les *moyens* de produire l'énergie, c'est-à-dire, d'une part les installations industrielles, d'autre part le « combustible ». Ce n'est pas la vente d'énergie qui est fructueuse, mais, entre la vente des centrales et la vente du combustible, il y a pas mal de bénéfice à réaliser.

¹² Dans « Lectures Françaises », de Henry Coston (juill. 74) on peut lire :

« La visite du Chah d'Iran est présentée par la presse comme un bienfait des dieux. Il semble bien que l'industrie française trouvera son compte dans ces fabuleux contrats dont le montant dépasserait, assure-t-on, 20 milliards de F, soit 2.000 milliards d'AF. La commande la plus spectaculaire porte sur la construction de cinq centrales nucléaires de 1.000 MW et une usine d'aciers spéciaux. A qui cette commande a-t-elle été confiée ? « CREUSOT LOIRE ». Ça ne vous dit rien ?

« Le trust Creusot-Loire, c'est avant tout Schneider, et Schneider, c'est aussi Mme Giscard d'Estaing et sa famille... »

Suivant le cas, la vente des centrales peut être *plus* ou *moins* fructueuse que la vente de combustible. Les centrales à fuel coûtent moins cher que le fuel lui-même. Les centrales atomiques coûtent beaucoup plus cher que l'uranium qu'on y consomme. Quant aux centrales hydrauliques, elles consomment un agent énergétique gratuit : l'eau des rivières aménagées.

Cependant quel que soit le type de centrale, le développement du commerce de l'énergie est limité au remplacement des centrales usées et à l'augmentation de consommation d'énergie.

C'est ce qui explique la propagande incessante qui incitait récemment encore à la consommation d'énergie, et surtout le changement périodique, injustifié par ailleurs, des sources d'énergie.

Ne pouvant compter sur les fluctuations de la « mode » pour provoquer le remplacement périodique de centrales encore en parfait état, comme les marchands de vêtements, de chaussures, voire d'automobiles, les marchands de centrales s'ingénient à faire varier la rentabilité relative des différentes sources d'énergie, pour inciter les utilisateurs à renouveler périodiquement leur matériel. L'opération est d'autant plus intéressante qu'elle ouvre la porte à la spéculation sur le combustible.

Quand tout le monde abandonne le charbon pour le fuel « bon marché », le prix du charbon baisse et celui du fuel monte. Un trust des combustibles peut racheter des mines de charbon, à bon compte, en attendant un regain d'intérêt pour le charbon. Dans l'intervalle, s'il réussit à vendre ses puits de pétrole un bon prix, par exemple dans le cadre d'une nationalisation, il aura gagné sur les deux tableaux...

Actuellement le grand commerce international s'intéresse à l'énergie atomique : les sources de combustible sont encore à des prix accessibles et on peut espérer de fortes hausses. Mais surtout, pour « brûler » ce combustible, il faut des centrales qui représentent des marchés fabuleux. Rien qu'en France, l'installation, d'ici l'an 2000, de 200 centrales atomiques représentera un chiffre d'affaires de 3.000 milliards de francs actuels. C'est le vrai marché du siècle, à côté duquel celui du chasseur-bombardier est une plaisanterie.

Le morceau est évidemment gros à avaler pour la collectivité qui payera la facture, mais on s'emploie à lui faire croire qu'elle a absolument besoin de doubler sa consommation d'électricité tous les 10 ans et que les centrales atomiques le permettent seules !

L'opération comporte bien un petit ennui : la mise en service d'innombrables centrales atomiques transformerait la planète en désert, éliminant les êtres supérieurs, en particulier les hommes, puis les êtres inférieurs, et laissant peut-être survivre quelques formes primitives résistantes, comme certains insectes.

Mais qui parle de mettre les centrales en service ?

Ce n'est pas pour les mettre en service qu'on les construit, mais pour les vendre. Le cas est très différent de celui des centrales thermiques classiques.

Dans le cas des centrales à fuel, 60 % de la dépense va au fuel et 40 % à la construction des centrales. Dans le cas de l'atome, 90 % va aux centrales contre 10 % seulement au combustible atomique.

L'intérêt de l'opération concerne donc les centrales elles-mêmes, et non le combustible.

Quand on aura vendu suffisamment de centrales, quand les terribles retombées atomiques commenceront, quand la radio-activité augmentera partout, il suffira de déclencher une campagne orchestrée pour qu'on les abandonne, « par souci d'assurer la sécurité du public », et qu'on en revienne aux bonnes vieilles centrales au charbon.

Hypothèse ?

Alors, pourquoi les grands trusts internationaux rachètent-ils actuellement les mines de charbon ?

D'ailleurs il n'y a finalement pas de quoi s'étonner, puisque c'est ainsi que s'organisent toutes les spéculations : nous sommes à une époque où le produit idéal est celui qui ne sert à rien. Voir, à titre d'exemples, les abattoirs de la Villette et la force de dissuasion..., *destinés à ne pas servir !*

Alors pourquoi ne construirait-on pas des centrales atomiques sans envisager de les faire fonctionner massivement un jour ? C'est d'autant plus séduisant à envisager, que, une fois l'opération terminée, un nombre respectable de centrales vendues, et une fois reconnu *qu'on ne peut pas les mettre en service parce que ce serait trop dangereux*, le problème de l'énergie demeurera, et il sera toujours possible d'engager une nouvelle spéculation fructueuse, par exemple sur le charbon !

La condition de toute spéculation c'est le transfert des placements d'un secteur à l'autre. Depuis dix ans et plus, les grands trusts se placent sur l'atome, faisant volontairement abandonner le charbon, puis le pétrole, pour se ménager des marchés. Dans les années qui viennent, ils vont redéployer leurs placements : ils feront racheter leurs installations atomiques par les gouvernements par nationalisation, puis se replaceront sur le charbon, dont on redécouvrira les vertus et dont ils auront, entre-temps racheté les mines. Et ainsi de suite...

En attendant qu'on en vienne à l'énergie solaire, et ce sera alors *la fin des spéculations*. Il sera sans doute possible aux grands trusts de faire de gros bénéfices sur la vente de centrales solaires et autres unités de captation de cette énergie. Mais il ne sera plus possible ensuite de revenir en arrière, car l'énergie solaire ne présente aucun des inconvénients qui peuvent motiver cette manoeuvre :

- elle est *inépuisable* à l'échelle humaine : on ne pourra pas jouer sur son épuisement pour chercher ailleurs ;
- elle est *inaliénable* : on ne voit pas comment un pays pourrait en priver ses voisins ;
- elle n'est pas *polluante*, pas même thermiquement : puisqu'elle arrive de toute façon sur terre, son utilisation n'augmentera pas la température ambiante de la moindre fraction de degré ;
- enfin, elle n'est pas « *taxable* » : n'importe quel particulier peut la capter avec un appareillage tellement simple (une vitre et du carton noir), qu'il ne sera même pas possible d'empêcher les bricoleurs de l'utiliser pour se chauffer, une fois que l'idée leur en sera venue.

CONCLUSION

Bientôt, les peuples auront démasqué - c'est déjà fait en partie - et neutraliseront les spéculateurs qui les exploitent avec la complicité de certains politiciens, et compromettent l'avenir commun pour des questions de profit personnel.

Les gouvernements de politiciens seront remplacés par *des gouvernements de protection*, qui travailleront la main dans la main pour assurer la sauvegarde collective et organiser des conditions qui rendent possible le libre épanouissement du génie des individus et la promotion des peuples. N'est-il pas là d'ailleurs, *la mission des dirigeants* ?¹³.

Alors se généralisera l'utilisation systématique de l'énergie solaire, non seulement par les processus naturels de la fonction chlorophyllienne par l'agriculture biologique et le reboisement, mais aussi par des technologies douces, compatibles avec les lois naturelles, pour toutes sortes d'utilisations industrielles et privées, la plupart déjà inventées, et dont il est possible *d'entreprendre dès maintenant le développement*.

Avec l'impasse énergétique qui oblige à repenser le sens de la vie et les conditions de son développement, l'homme est arrivé à la croisée des chemins : d'un côté, l'âge d'or de la collaboration intelligente avec la nature, incapable de poursuivre son évolution tant que l'homme ne fait pas éclater le goulot d'étranglement qui la bride depuis des millénaires, *la pénurie de carbone dans la biosphère* ; de l'autre, le feu d'artifice atomique, la pollution définitive de la biosphère par les substances les plus toxiques qui aient jamais existé.

Le choix est clair mais, pour le moment, hors de portée des gouvernants, *eux-mêmes gouvernés par la grande spéculation internationale*.

Faut-il attendre sans rien faire, que la « politique » cède la place à la « protection » ? Cela signifierait bien des souffrances pour les années à venir et peut-être la catastrophe finale...

¹³ Cf. « L'Homme en péril », déjà cité.

Ne vaut-il pas mieux que l'initiative populaire partie de la base - comme si souvent déjà dans des circonstances dramatiques - entreprennent elle-même le développement de l'énergie du futur, celle qui ne pollue pas, n'aliène pas, ne nécessite pas d'immenses capitaux, ne se prête pas à la spéculation à grande échelle, ne dégrade pas le milieu, mais est à la base de toute promotion de la qualité de la vie : *l'énergie solaire* ?

Le mouvement se prouve en marchant !

*
* *

ANNEXE I : Informations données par l'Association A.G.N.V.S.

Le 11 février 2009, France 3 diffusait un édifiant reportage d'Elise Lucet « Uranium : le scandale de la France contaminée... »... Le reportage qu'AREVA a tenté de censurer !

Car Elise Lucet et l'équipe de "*Pièces à conviction*" ont menée l'enquête sur ce scandale, au coeur des campagnes et des villes françaises : déchets et pollutions laissées par l'exploitation des mines d'uranium françaises qui ne sont plus en activité depuis plusieurs années... Des millions de tonnes d'uranium ont ainsi été dispersées dans toute la France : en toute discrétion, dans nos campagnes, à proximité des villages ou des villes, des déchets radioactifs extrêmement dangereux ont été disséminés, ou ensevelis méthodiquement, depuis des dizaines d'années.

Pire encore, ils ont parfois servi à construire des routes, des parkings, et même des logements, des écoles ou des aires de jeu pour les enfants, sans aucune mise en garde sur les risques encourus... Au total, selon les enquêteurs du magazine, entre 1945 et 2001 plus de 300 millions de tonnes de déchets radioactifs (résidus des 210 mines exploitées en France), ont été abandonnées sans mesure de protection ou de surveillance particulière. L'enquête fait également état de liens étroits entre ceux qui sont officiellement chargés de mesurer la radioactivité dans la nature et les anciens pollueurs.

Négligence ou véritable "omerta" des pouvoirs publics ?

En 1994, c'est dans des reportages scientifiques "*écologiques*" que la si chère industrie nucléaire tentait, par la télévision, de nous faire croire que la vie sur Terre n'a pas été affectée par la présence, il y a environ 2 milliards d'années, d'une centrale nucléaire "*NATURELLE*" (!) découverte à Oklo, au Gabon. Or, il est évident que la vie ne pouvait être "affectée" par ces déchets radioactifs... puisqu'il n'y avait alors pas la moindre vie sur Terre...

Laquelle n'apparaîtra que des centaines de millions d'années plus tard... au fond des océans !... Détail qui n'a cependant pas empêché nos brillants scientifiques du nucléaire de déclarer : "*La vie a-t-elle été affectée par la présence de ces matériaux naturels hautement radioactifs ? Autant d'indications inscrites dans la mémoire d'Oklo, où les chercheurs étudient les analogies entre ce lieu exceptionnel et nos futurs sites de stockage de déchets nucléaires*" (sic)...

On pouvait déjà lire dans "*La Lettre de l'AGNVS*" du 17 octobre 1998 : « Qui ne sait pas que "certaines" entreprises dépensent une fortune - publicité, propagande - pour nous mentir et qu'elles vont même jusqu'à organiser pour leurs "meilleurs" agents des stages de communication, sommet de l'hypocrisie, dont l'objectif invouable est de passer maître dans l'art de la manipulation, et de l'annihilation de nos consciences, déjà bien atrophiées et malmenées ?!... »

L'industrie du nucléaire tout entière vante ainsi ses mérites, son humanisme, son "*écologisme*" et évoque "*le monde merveilleux et radieux*" qu'elle est censée nous préparer. La vérité ? (...) C'est un monde où nos chères générations futures auront le droit d'ingurgiter de l'air, de l'eau et des aliments radioactifs... elles auront le droit de vivre dans un environnement irrémédiablement contaminé dans des sites naturels défigurés, des carrières d'extractions contaminant et tuant régions et populations environnantes. (...) Le rejet constant de "radio-nucléides" par les centrales, même en fonctionnement normal, est dangereux. De graves effets cancérogènes, génétiques, biologiques, sont passés sous silence, de même que des effets "neurologiques" (...) Le tri du minerai multiplie encore plus la pollution radioactive et dissémine ses poussières dans toute l'atmosphère terrestre, à cela s'ajoute encore la pollution chimique de toute la région concernée. Partout, des "incidents" et des accidents presque quotidiens surviennent... »

Extraits du dossier publié par l'A.G.N.V.S. :

"Énergie Nucléaire : Entre mensonges et Vérité"

(rédigé le 12 mars 1994)

« ... Rarement cités au débat, ces travaux dignes de foi mettent en lumière les nombreux mensonges des militaires et des techniciens du Commissariat à l'énergie atomique (lié à EDF et COGEMA) (...) Les autorités s'appuient sur les rapports des missions indépendantes Tazieff (1982), Atkinson (1983) et Cousteau (1987) pour prouver l'innocuité de ces expériences sur les populations et l'environnement naturel. A les lire attentivement, ils affirment pourtant presque le contraire !... Haroun Tazieff a rendu publique ses conclusions plusieurs semaines avant les annexes, qui sont extrêmement critiques... La mission Atkinson s'est fondée sur des données fallacieuses fournies par les militaires pour écarter l'influence des essais sur le cancer en Polynésie ; quant au commandant Cousteau, il a découvert des fuites radioactives, déploré "*qu'aucun document scientifique ne lui ait été communiqué au cours de son séjour ou après*", et dénoncé : "*les falsifications, les retards et les censures*"... »

Le contrôle médical de la population civile exercé jusqu'en 1985 par les militaires a entraîné l'absence d'études fiables sur le cancer en Polynésie. Une étude du "*Forum de Pacifique Sud*" classe pourtant le territoire parmi les pays ayant la plus forte mortalité imputable au cancer. On retrouve même une coïncidence troublante entre le taux de cancer et la carte des retombées majeures provenant des expériences atmosphériques (on se souvient que les autorités, dont le Président Chirac lui-même - qui présidait en novembre 1998 le grand Congrès Mondial pour la Nature à Fontainebleau - nous affirmait, afin de continuer ses essais nucléaires, que l'air de Polynésie était encore moins radioactif que l'air de Paris (!))

Déjà, en 1986, une chercheuse indépendante, Alice Stewart, après avoir mené une étude s'étendant sur 42 années, auprès des 35.000 personnes travaillant sur le site de fabrication de bombes nucléaires de Hanford (aujourd'hui fermé), démontrait que : « Les risques de cancer liés aux FAIBLES radiations, sont beaucoup plus grave qu'on ne le croit !... »

Dix ans plus tôt, Alice Stewart avait déjà présenté des conclusions qui allaient dans ce sens au département de l'énergie qui lui avait alors demandé de compléter son étude initiale. Quand Alice Stewart présenta les mêmes conclusions avec son "étude complétée", celui-ci les rejeta, puis lui coupa les financements et lui interdit toute communication de données concernant l'état de santé du personnel de Hanford.

C'est seulement en 1990, une fois l'usine fermée, que ce voile a pu être levé...

Mais que de "voiles" encore à lever pour nos actuelles centrales nucléaires et leurs dépôts de déchets nucléaires !... Savez-vous que chaque centrale nucléaire rejette en permanence des "*radio-nucléides*" dans la nature ? Et que le fameux seuil de radioactivité au dessous duquel le danger serait inexistant, n'est encore qu'un mensonge de plus de la part de ces "*criminels envers l'humanité*" ? En réalité, c'est le seuil lui-même qui est inexistant !!!!!

Dans "Calypso-log" de Janvier 1993 (*l'Organe d'Information de l'Equipe Cousteau*), Pierre Vacherot, un retraité de l'industrie nucléaire CEA-COGEMA déclarait même :

« *Quel sera le Droit des Générations Futures ?!...*

Elles auront le droit de vivre dans un environnement contaminé et radioactif. Cela à cause du silence de ceux qui savent et se taisent devant des "manipulations scientifiques" de l'opinion, bien plus graves que toutes les manipulations politiques réunies de ce siècle !... »

Et de rajouter encore un peu plus loin : « *Il y a une conjuration du silence face au lobby électro-nucléaire, très puissant en France, donc redouté. Pendant qu'il s'ingénie à pervertir les médias et manipuler l'opinion, la Concentration Maximum Admissible ("admissible" signifiant en réalité : "administrativement et économiquement admissible", et non dans le sens où il y aurait innocuité, absence d'atteinte à la santé des populations) en radio-éléments augmente lentement mais sûrement dans l'atmosphère et toute la chaîne alimentaire : Ceci par les rejets de radio-nucléides faibles (pour chaque centrale), mais quasi-permanents en fonctionnement normal, sans incident !... Les incidents s'ajoutent ! »*

En 1980, dans le livre de Haroun Tazieff, "*Ouvrez donc les yeux*", Claude Mossé nous parlait déjà d'Alice Stewart, pionnière de l'épidémiologie du cancer : « *Selon ses travaux, le nombre des cancers chez les enfants est en relation directe avec les radiations reçues par leurs mères enceintes, lors de radiographies médicales... Les résultats s'aggravent encore chez les enfants asthmatiques irradiés avant leur naissance : le taux de leucémie est alors multiplié par 50 par rapport à la normale. Une autre étude américaine menée par Mancuso, Stewart et Kneale, sur les travailleurs de Hanford, montre que l'effet des faibles doses est de 10 à 25 fois plus élevé qu'on ne le pensait quand on a fixé les normes internationales (...)*

On a créé un "Conseil de l'Information" sur l'électro-nucléaire, mais son rôle est seulement celui de vérifier que les informations qui circulent sur le nucléaire sont ... "correctes" » !

Mais plus tôt encore, en 1971, dans l'ouvrage de Michel Remy, "*L'homme en péril*", on pouvait déjà apprendre que : « *... Le phénomène de concentration d'une substance toxique le long des chaînes alimentaires a été également mis en évidence dans un cas encore plus grave que celui des pesticides, pourtant très nocifs : dans le cas des substances radioactives disséminées dans la biosphère, notamment par les essais de bombes atomiques et les accidents de réacteurs.*

Dans "*Le Diable t'emportera demain*", Günther Schwab rapporte à ce propos : "*Albert Schweitzer avait déjà attiré l'attention sur ces dangers en avril 1957, dans son appel à l'humanité, à propos des eaux de refroidissement du centre atomique américain de Hanford. Les recherches avaient alors montré que la radioactivité des eaux de la rivière Columbia n'était pas particulièrement élevée - en dessous de la limite autorisée pour les eaux de boisson -, mais que celle du plancton qui y vivait l'était 2.000 fois plus, celle des canards qui s'en nourrissaient 40.000 fois, celle des poissons 150.000 fois, celle des hirondelles 500.000 fois ... et celle du jaune d'oeuf d'oiseaux aquatiques 1.000.000 de fois !"*...

Un des aliments qui se sont révélés capables de concentrer les poisons radioactifs est malheureusement le lait de vache, qui exerce une influence déterminante sur la santé de l'homme, puisqu'il est universellement utilisé comme aliment, à l'âge où l'alimentation a la plus grande importance pour le développement du corps et des organes...

C'est peut-être ce qui explique le fait rapporté par Günther Schwab dans "*Révolte pour la Vie*" :

"*Une américaine, Mary H. Weik, dénombra, d'après les statistiques officielles, les cas de leucémie, de malformations congénitales et de fausses couches, et établit formellement que dans les régions étudiées, comme dans toutes les régions où se trouvent des réacteurs nucléaires, les chiffres étaient très au-dessus de la moyenne américaine.*

Plus précisément : à proximité des installations atomiques et nucléaires, les cas de leucémie s'élevaient de 100 %, le nombre de décès par leucémie de 40%, le nombre de malformations congénitales de 50% et le nombre de fausses couches de 300% par rapport à la moyenne ..." »

Dans "*La Face Cachée de la Pollution*" (« *Campagne 1972* »), Henri-Charles Geffroy écrivait : « *Il y a 30 ans que, dans mes écrits et mes conférences, je tire la sonnette d'alarme pour mettre le public en garde contre le péril de la pollution (...). Il ne faut pas croire, que, depuis qu'on parle beaucoup de pollution, que les journaux, la radio, la télévision lui consacrent une large place, le public soit mieux informé. En réalité, on ne lui dit que ce qu'on veut bien qu'il sache... ce qui revient à lui cacher l'essentiel : tout ce qui pourrait lui ouvrir les yeux sur les vraies responsabilités !! (...). Les livres eux-mêmes sont soigneusement filtrés, et la grande presse s'abstient de parler de ceux qui sont vraiment importants, lorsqu'ils apportent des renseignements gênants pour les gouvernements et les grands consortiums dont les budgets de publicité font vivre les médias. Il faut comprendre avant tout que notre Société de Consommation est, par la force des choses, une Société de Destruction, de Gaspillage et, par conséquent, de Gâchis. (...). Nous n'avons ni l'intelligence, ni la force d'édifier un monde nouveau. Avant de rénover nos institutions, il faut nous rénover nous-mêmes ; or cet effort de rénovation, chacun peut le commencer immédiatement. Certes, il paraît absurde de croire que nous, tout petits, nous sommes capables d'effectuer la régénération de notre nation - et au-delà : de toute l'humanité !!! -, par un minuscule effort individuel ; car chacun ne peut contribuer à cette tâche que d'une manière infime. Mais un très faible effort, quand il est multiplié des centaines, des milliers, des millions de fois, devient irrésistible. Personne ne doit considérer comme inutile sa contribution à l'oeuvre commune, quelque insignifiante qu'elle lui semble (...). Une chose est certaine : les gouvernements ne peuvent pas intervenir utilement. Ils sont pris au piège du système qu'ils ont édifié avec l'approbation de nos ancêtres et notre propre consentement. Je crois sincèrement qu'il n'y a plus d'autre possibilité que dans un vaste mouvement d'opinion. Une prise de conscience assez puissante pour "ouvrir le piège", c'est-à-dire imposer notre volonté aux Gouvernements et, par-delà, aux trusts (...).*

L'un des meilleurs moyens de lutter, individuellement, contre le péril de la pollution, est de choisir l'Alimentation Saine que je préconise depuis plus de 30 ans, qui m'a sauvé d'une mort certaine, alors que tous les médecins m'avaient condamné en 1935... »

Une alimentation qui permet non seulement de protéger notre planète-mère, et de nous protéger nous-mêmes des pollutions des aliments (...), mais aussi : "***Elle va encore plus loin : elle protège également contre les autres pollutions qu'on ne peut pas éviter, comme la pollution de l'air...***

Et même les radiations atomiques !" »

On parle aujourd'hui d'un certain... Gaz de 2^{ème} génération, oui mais...

(article de Marie-Lise Geffroy paru dans La Lettre de l'AGNVS du 2 octobre 2008)

(...) « Lors de sa conférence donnée le 1^{er} février 1948 "Nous tuons la terre", M. Geffroy dit : "parce que, ayant abandonné le RYTHME HUMAIN, le rythme des mains et des jambes d'homme, nous avons adopté celui des machines (...). La terre est un organisme vivant de toutes les myriades de vies qui sont à sa surface et dans ses profondeurs. **Comme tout organisme vivant, elle a des fonctions en corrélation les unes avec les autres et comme tout organisme vivant, elle tombe malade lorsqu'elle est mal traitée**". (Il parla même des avantages d'une invention intitulée *Gaz de paille* (avec tous végétaux = "**Biomasse**" aujourd'hui), pour apporter aux paysans français l'éclairage, le chauffage, une force motrice, gratuits en même temps qu'un engrais naturel... D'ACTUALITÉ !) »

Reprenons les principaux éléments de l'article de H.-Ch. Geffroy paru dans La Vie Claire du 21 février 1948 sur ce fameux *Gaz de paille* pour démontrer que cela fait plus de 60 ans (!) que l'on aurait pu y avoir largement recours mais le silence fut fait sur cette invention et son dénigrement systématique entrepris pour empêcher sa généralisation. Il invitait les lecteurs à se mettre en rapport direct avec les inventeurs et les usagers de cette technique dont il indiquait les adresses.

Cela ressemble fort à ce fameux "nouveau" *carburant de 2^{ème} génération*. Que de temps perdu, que de pollutions (engrais, pesticides, gaz d'échappements, divers déchets, restes de recyclage, etc.), que de nuisances sur l'environnement (par les constructions d'usines et laboratoires, l'appauvrissement des terres, etc.) qui auraient pu être évitées... Citations :

« *Le gaz de paille* est un mélange de méthane et de gaz carbonique produit par la fermentation, en cuves closes, des fumiers d'animaux, ou de tout autre déchet cellulosique tel que *pailles*, fanes, feuilles, engrais verts, sarments, marc de raisin ou de pomme, ordures ménagères, etc.

« Loin d'être un « ersatz », ce gaz est un carburant supérieur à ceux employés jusqu'ici.

« Sa production ne détruit aucune matière utile : elle est la récupération d'une énergie totalement perdue jusqu'à présent et s'accompagne même d'un accroissement de matière fertilisante et d'une amélioration de la qualité de celle-ci.

« L'installation nécessaire est simple et rustique, peu coûteuse et s'amortit très rapidement par l'économie de carburant réalisée. Dès que l'installation est amortie *ce gaz ne coûte plus rien*.

« Renseignements historiques : Le système de MM. G. Ducellier et M. Isman découle des découvertes de Gayon, élève de Pasteur. Il est basé sur la théorie de Mazé, selon laquelle la décomposition de la matière organique débute par une formation de sels organiques, suivie d'une décomposition, de ces mêmes sels en méthane, gaz carbonique et carbonates.

« Des essais d'utilisation avaient eu lieu en Allemagne, puis en Angleterre, aux Etats-Unis et en France, en partant des boues d'égouts. Mais jusqu'à présent, l'opération était lente et il arrivait qu'une butyrisation stérilisante, prenant le dessus, arrêtât toute méthanisation.

« Le perfectionnement apporté par MM. G. Ducellier et Isman élimine tout danger de stérilisation et permet d'obtenir le méthane avec une certitude absolue, *hiver comme été*. Portant sur la méthode de fermentation, il *décuple* les productions journalières obtenues avec l'ancien procédé pour un volume de matière donné, et permet de faire fermenter cinq à six fois plus de matière sèche que dans les digesteurs à boues d'égouts, pour une cuve de mêmes dimensions.

« Economiques : *Vingt quintaux de paille* (ce qui représente la moyenne de production d'un hectare en culture de céréales selon les méthodes courantes) dégagent au minimum 400 mètres cubes de gaz, représentant l'équivalent de plus de 300 litres d'essence (...).

« **Au total, la production mondiale de gaz de paille pourrait remplacer 1 milliard 300 millions à 1 milliard 800 millions d'hectolitres d'essence, ce qui est de l'ordre de la production annuelle mondiale en temps de paix...**

« Ceci, en ne faisant appel qu'aux *pailles de céréales*, sans compter tous les autres sous-produits énumérés ci-dessus.

« Pratiques : La production d'une tonne de paille sèche, qui peut dégager jusqu'à 300 mètres cubes de gaz (composé de 60 à 70 % de méthane et 30 à 40 % de CO₂, de pouvoir calorifique de 6.000 calories par mètre cube, en moyenne) dure un à huit mois suivant la température et les conditions de fermentation.

« Deux formes d'exploitation sont possibles : l'une intensive et *industrielle*, demandant des soins et la réunion de conditions très strictes, l'autre *domestique*, n'exigeant qu'un matériel tout à fait rustique, peu de main-d'oeuvre et presque aucune surveillance.

« C'est ainsi que, pour ce dernier type, deux à trois chargements par an suffisent, donnant 100 à 120 mètres cubes de gaz par mètre cube de cuverie, production qui passe à 5 ou 600 mètres cubes de gaz par mètre cube de cuverie dans les installations industrielles.

« Techniques : Ce gaz a une odeur de « marais » caractéristique qui signale immédiatement la moindre fuite.

« Il ne contient aucune trace d'oxyde de carbone. Sa toxicité est donc très faible par rapport au *gaz de ville* qui, lui, en contient actuellement 20 à 30 % (on sait que l'oxyde de carbone est mortel, mélangé à l'air à la dose de 1 %.)

« Le méthane ne s'enflamme qu'à 715 ° (le gaz de ville à 400 °), lorsque l'air en contient entre 5 et 14 %. En deçà et au delà il ne peut s'enflammer à aucune température.

« La vitesse de propagation de la flamme du gaz de ville est de 490 cm. Celle du méthane pur de 60 cm. (8 fois moindre).

« Il en résulte que le gaz de paille est non toxique, difficilement inflammable par accident et non explosif.

« Conclusion : Ce gaz dont la production est mise à la portée de tous les cultivateurs, grâce au procédé Ducellier-Isman, permet, d'une part, de donner à la terre, pour un prix insignifiant, un tonnage important d'engrais naturel parfaitement décomposé, provenant des pailles, fanes, etc... même si l'on n'élève pas d'animaux producteurs de fumier, et *ceci intéresse tout particulièrement les agriculteurs naturistes*.

« Il assure, en outre, dans les exploitations les plus retirées des campagnes ou des colonies, un confort et une abondance auxquels bien des habitants des villes sont obligés de renoncer depuis que les prix du gaz et de l'électricité sont devenus prohibitifs : éclairage électrique, chauffage et cuisson au gaz, carburant pour moteurs fixes (sans transformation nécessaire des moteurs à explosion ordinaires) et même carburant pour véhicules à gaz comprimé (compression à moyenne ou à haute pression, comme le gaz de ville, sauf qu'un même nombre de bouteilles permet un parcours deux ou trois fois supérieur), toutes commodités absolument gratuites pour le campagnard qui adopte ce système. »

*

**

Nota bene : « *Le Parisien Économie* » du 15 septembre 2008 révélait l'activité de l'entreprise Naskeo Environnement, spécialisée dans le biogaz à partir de brevets, développés avec l'Inra. Elle utilise l'ensemble des déchets et fertilisants.

« *Le Parisien* » du 29 juillet 2008 révélait cette information surprenante : « *si on installait des turbines sur chaque moulin français pour créer de l'électricité, on produirait 3 milliards de kw par heure, soit l'équivalent de deux centrales nucléaires* » selon l'association « *Amis des Moulins d'Ile-de-France, 7 rue Badran 91150 Etampes* » qui se bat pour la préservation des « *seuils* » des moulins à eau, nécessaires à leur fonctionnement et menacés de disparition par la loi sur l'eau et le Grenelle.

Elle publie un bulletin et a confirmé à l'A.G.N.V.S. que la production d'électricité évoquée dans l'article ne concernait que les moulins à eau. Une production qui serait donc largement augmentée si les moulins à vent étaient eux aussi utilisés !

Pour plus d'information sur la sortie du Nucléaire : Réseau « *Sortir du Nucléaire* » 9 rue Dumenge 69317 Lyon Cedex 04. Site : www.sortirdunucleaire.org. Ce réseau comprend 872 associations et a aussi une revue.

APPEL

À la fin de sa brochure, La Vie Claire lançait alors un appel auprès de ses lecteurs, après avoir constitué un groupe d'études qui fonctionnait depuis une année et qui avait sélectionné « divers dispositifs de production d'énergie non polluante ».

Elle faisait appel « à tous ceux qui, après lecture de cette brochure, auront pris conscience du danger mortel que ferait courir à l'humanité la réalisation du programme des centrales nucléaires, si ce programme était réalisé ». Elle leur demandait de « l'aider à faire échec à ce programme » (ce qui a quand même été réussi quand on pense que ce programme prévoyait de couvrir la France de 200 centrales... alors que l'on ne compte que 58 réacteurs en activité dans 19 centrales dont 4 ont été rééquipées. À cela s'ajoutent trois centrales en phase de démantèlement) :

- soit en collaborant à sa campagne d'information du public, par la distribution de la brochure dans leur entourage (gratuite, par 25 exemplaires) ; soit en participant à des réunions de travail ; soit en prenant part à la constitution d'une Société (indépendante de l'aide des groupes bancaires) chargée de « la prise de brevets, de la construction et de la mise au point de prototypes, ainsi que de la concession de licences d'exploitation de tous appareils producteurs d'énergie non polluante ».

Un projet ambitieux de Salut public qui ne vit pas véritablement le jour, car La Vie Claire prétendument en difficultés financières, fut vendue en 1980 pour juste un franc symbolique. Son fondateur décéda en 1981 et le programme nucléaire ne fit que de se développer...

De nos jours, participez à l'information en faisant part de ce document d'actualité, mis à votre disposition par l'association A.G.N.V.S. que préside la petite-fille du fondateur de La Vie Claire : contre une modeste participation aux frais de 5 € par document (envoi compris).

Demande de document et soutien à : la nouvelle « Campagne 75 » d'information

Nom : Prénom :

Adresse postale :

Courriel :

Souhaite recevoir : exemplaires (5 € par exemplaire), soit : €

Souhaite aider à votre nouvelle « Campagne 75 » et verse un don : €

Total : €

Chèque ci-joint à l'ordre de : A.G.N.V.S.

à adresser à : A.G.N.V.S., 6 rue de la Mairie, F-77710 Paley