Le paradoxe nucléaire

Un point de vue français

Quelle est l'énergie qui permet à la plupart des pays qui l'utilisent de réduire leur taux de dépendance à l'égard des approvisionnements extérieurs ?

Quelle est l'énergie qui permet d'obtenir des coûts de revient du kWh parmi les plus compétitifs ?

Quelle est l'énergie qui permet, lorsqu'elle est exploitée selon les procédures appropriées, de protéger le plus efficacement l'environnement ?

Quelle est l'énergie qui permettrait d'affronter efficacement, dans un avenir pas si lointain, le problème aigu de la raréfaction des ressources mondiales ?

Et quelle est l'énergie, enfin, qui voit chaque année s'ameunir ses perspectives de développement tandis que l'on instruit à son encontre un perpétuel procès ?

Il est vraisemblable que pas un seul des participants à la Conférence Mondiale de l'Energie — qui se tient ce mois de septembre à Montréal — n'hésiterait sur la réponse à fournir à cette énigme trop évidente bien que paradoxale.

Ce paradoxe tient au fait que le nucléaire est devenu, durant le dernier quart de siècle, le champ d'affrontement de deux pensées contradictoires.

Dans l'ordre de la pensée que l'on pourrait qualifier d'« objective », celle qui essaie de s'en tenir à l'interprétation rationnelle des faits, le nucléaire dispose d'un excellent dossier. Techniquement, industriellement, économiquement et, pourrait-on dire, géo-politiquement, il a de très solides arguments à faire valoir.

Mais que pèsent ces arguments, confrontés à la charge émotionnelle négative que l'atome engendre dans bien des consciences ? Entre le froid discours du technicien, qui s'adresse à l'intellect, et les invocations passionnées du prophète, le combat est inégal. Voilà pourquoi, dans de nombreux pays, le nucléaire est frappé d'interdit, ou mis entre parenthèses, alors même que tout plaide pour son utilisation. La montée en audience des thèses écologistes, le syndrome de Tchernobyl, la crainte de déclencher des mouvements d'opinion difficiles à gérer persuadent les gouvernements que le nucléaire est un terrain sur lequel il serait trop délicat de se hasarder. Même si l'option apparaît en elle-même séduisante, l'attitude la plus communément répandue est qu'il est urgent d'attendre avant de s'y ranger.

La France — avec d'autres pays — n'a pas attendu. Et elle ne peut aujourd'hui, toutes tendances politiques confondues, que se féliciter de la décision prise au début des années soixante-dix d'engager un vaste effort d'équipement électronucléaire. Elle y a gagné du point de vue de son indépendance énergétique, du point de vue de sa balance commerciale ainsi qu'au regard de ses avancées technologiques et industrielles et de la qualité de son environnement. Les articles publiés dans ce numéro illustrent donc un bilan qui apparaît positif sous quelque aspect qu'on le considère. Et si le rythme de construction des centrales nucléaires françaises s'est à présent ralenti c'est tout simplement que le programme d'équipement a atteint et dépassé sa phase de plein régime, les 55 réacteurs en service assurant à présent les deux tiers de la production électrique du pays.

The Nuclear Paradox:

A French point of view

What is the energy which allows most countries using it to reduce their level of dependency on external supply?

What is the energy which provides one of the most competitive manufacturing costs of kWh?

PAR

FRANCIS SORIN

What is the energy which permits, when exploited according to appropriate procedures, the most effective protection of the environment?

What is the energy which would, in the not too distant future, be able to deal effectively with the acute problem of the growing scarcity of global resources?

And finally, what is the energy which each year sees its perspectives for development diminish whereas it is brought forth as a defendant in a perpetual trial?

It is highly likely that not a single participant in the World Energy Conference — which is to be held in September in Montreal — would hesitate in responding correctly to this all too evident but paradoxal enigma.

This paradox arises from the fact that nuclear has become, over the last quarter of a century, the field of battle for two contradictory lines of thought.

According to the line of thought which can be qualified as "objective", that which attempts to base itself on the rational interpretation of the facts, nuclear provides an excellent case. Technically, industrially, economically, and one might add, geo-politically, it has some very solid arguments to be called on in its favor.

But what weight do these arguments have when faced with the negative emotional charge that the atom produces in the minds of many? Between the cold statements of the technician, who addresses himself to the intellect, and the passionate invocations of the prophet, the combat is unequal. This is why, in numerous countries, nuclear is placed under the interdict, or put between brackets, even while all argues in favor of its utilization. The increased attention given to the ecological theses, the Chernobyl syndrome, and the fear of unleashing waves of opinion which would be difficult to control have convinced the governments that nuclear is a subject much too delicate to broach. Even if the option appears in itself enticing, the most commonly held attitude is that it is vital to wait before aligning oneself on the side of nuclear.

France — along with other countries — did not wait. Today, it has only to congratulate itself, regardless of political tendency, for the decision taken at the beginning of the 1970s to begin a great effort in electronuclear installation. And, it has won, from the point of view of its energy independence, from the point of view of the trade balance as well as in regard to its technological and industrial advances and the quality of its environment. The articles published in this issue illustrate, therefore, a balance sheet which appears positive no matter by which aspect it is considered. And if the speed of construction of French nuclear power stations has at present slowed down, this is simply because the installation program has reached and surpassed its fully operational stage, the 55 reactors in service assuring at present two-thirds of all electricity generation in France.

Qu'un programme de cette ampleur ait pu être engagé et mené à bien en si peu de temps et sans rencontrer d'obstacle majeur du côté de l'opinion publique constitue souvent un sujet d'étonnement chez les observateurs étrangers. Quelle est la « recette » ? interrogent-ils. La « recette », s'il y en a une, est inexportable. Elle tient à la spécificité française : pas de pétrole ; des ressources charbonnières d'exploitation coûteuse ; une volonté politique toujours affirmée, au-delà des changements de gouvernement, de développer le nucléaire ; des structures et des décisions administratives centralisées ; un haut niveau scientifique et technique des équipes chargées de la réalisation du programme... Et peut-être aussi, au-delà de ces données mesurables, un « état d'esprit français » plus porté à l'analyse rationnelle des faits qu'aux impulsions sentimentales. C'est probablement cette attitude intellectuelle, héritage des philosophies de la « raison » et des « Lumières », qui explique pour une large part le droit de cité donné au nucléaire par le pays de Descartes.

Il reste que si la contestation anti-nucléaire n'a guère trouvé en France de terrain propice à son épanouissement, elle a gagné en audience dans de nombreux pays. Et l'on peut dire, en raisonnant au niveau mondial, que si le développement nucléaire a constitué d'abord un problème scientifique puis technologique et industriel, il dépend presque exclusivement aujourd'hui de la question de son acceptation psychologique. C'est sur ce terrain que l'atome civil va devoir désormais jouer sa carte, en tentant de retourner en sa faveur cet inquiétant paradoxe qui le conduit insidieusement, dans la période actuelle, vers un état proche de la léthargie. S'il n'y parvient pas, les générations à venir risquent de se retrouver dans la situation absurde d'avoir à affronter de graves crises d'approvisionnement énergétique alors qu'existe, mais impuissant d'un sommeil volontairement provoqué, le moyen potentiel de les conjurer.

Francis SORIN

That a program of this scope could be started and successfully carried out in such little time and without coming up against any major obstacles from the public opinion is often a source of amazement for foreign observers. What is the "recipe", they wonder. The "recipe", if there is one, cannot be exported. It comes from specific French circumstances: lack of petroleum, costly exploitation of coal resources; a continuous political commitment, despite changes in the government, to develop nuclear; centralized structures and administrative decisions; a high scientific and technical level of the teams in charge of the realization of the program... And perhaps also, beyond these measurable factors, a "French state of mind" more attuned to the rational analysis of facts than to sentimental impulses. It is probably this intellectual attitude, inherited from the philosophers of the "age of reason" and the "age of enlightenment", which explains, in large measure, the acceptance of nuclear in the homeland of Descartes.

The fact remains that if anti-nuclear sentiment has scarcely found in France a favorable ground for its growth, it has earned a hearing in numerous countries. And one can say, from a global perspective, that if the use of the civil atom was first of all a scientific problem, then a technological and industrial one, it now hinges almost exclusively on the question of its psychological acceptance. It is on this ground that nuclear must henceforth play its hand, by attempting to turn to its favor this unsettling paradox which today drives it towards a state close to lethargy. If it does not succeed, future generations risk finding themselves in the absurd situation of having to deal with serious crises of energy supply, while there exists, although helpless asleep in a self-imposed stupor, the potential of staving off the disaster.

Francis SORIN

*le spécialiste
des techniques
en milieu nucléaire*

9, RUE FERNAND LÉGER - 91190 GIF-SUR-YVETTE
TÉL. : (1) 69.07.78.02 - TÉLEX : 600 419 F
TÉLÉCOPIE : (1) 69.07.70.08

REALISATION AGG