

Quelle énergie pour demain,

*de Pierre Bacher,
janvier 2000, Nucléon*

Energie et changement technologique,

*sous la direction
de Bernard Bourgeois,
Dominique Finon
et Jean-Marie Martin,
avril 2000, Economica*

Energie et développement durable : comprendre, le début de la sagesse

*par Paul-Henri Bourrelier
Comité de la prévention
et de la précaution*

En cent soixante pages très faciles d'accès, Pierre Bacher, ancien directeur délégué à la direction de l'équipement d'EDF et marcheur marathonien, parcourt d'un pas allègre et scrupuleux le paysage de l'approvisionnement énergétique de demain ; d'entrée de jeu, il déclare aimer le dialogue avec les indigènes des contrées de l'énergie, comme les voyages à pied, à bicyclette ou en voiture, ce qui lui fournit le titre de son

premier chapitre et donne le lait être un réalisateur éprouvé ton.

Un des grands mérites de ce livre est de donner, dans toutes ses parties, des ordres de grandeur qui facilitent les comparaisons et permettent de discriminer ce qui est vraisemblable de ce qui ne l'est pas, et d'apprécier la dose d'incertitude sans laquelle les chiffres qu'on

donne n'ont aucun sens. Il faut être un réalisateur éprouvé

Comment faire croire à l'homme de la rue que des administrations qui ne sont pas capables de contrôler l'usage de farines suspectes de propager une grave maladie, que des pays qui refusent de s'entendre pour empêcher des bateaux fragiles de prendre la mer avec des cargaisons polluantes, comment lui faire croire que ceux-là sauront maîtriser des risques technologiques graves?

par quarante ans de métier pour parvenir à ce recadrage tranquille qui n'évacue pas les interrogations. Partial en faveur des techniques sophistiquées - l'une d'elles en particulier -, l'ingénieur Pierre Bacher l'est heureusement un peu, juste ce qu'il faut : sinon il ne serait pas si intéressant à l'heure où le plura-

lisme des opinions des hommes de bonne foi et compétents, richesse inestimable, peut nous paralyser et où la phobie de tout risque nous précipite vers des risques bien plus grand que ceux qu'on prétend éviter. Son attitude n'est pas le scientisme primaire et aveugle : il me paraît plus attentif aux réactions psychologiques que les signataires de l'appel de Heidelberg (les prix Nobel qui avaient fait scandale à la conférence de Rio) et que l'Académie des sciences ; mais il existera toujours une différence entre ceux qui sont optimistes et croient que le progrès permet de maîtriser progressivement l'avenir et ceux qui sont épouvantés par les désordres qui s'accroissent de par le monde.

Comment faire croire à l'homme de la rue que la société la plus avancée du monde, qui ne sait pas mettre en place des machines à compter les votes, que des administrations qui ne sont pas capables de contrôler l'usage de farines suspectes de propager une grave maladie, que des pays qui refusent de s'entendre pour empêcher des bateaux fragiles de prendre la mer avec des cargaisons polluantes,

comment lui faire croire que ceux-là sauront maîtriser des risques technologiques graves? Pierre Bacher répond par son expérience de la surveillance et de la confiance de proximité, et il a certes raison ; ici oui, mais ailleurs ? Le monde n'est pas une démocratie également responsable en tous lieux.

Il faut être modeste ; j'approuve totalement le raisonnement qu'il tient sur les déchets nucléaires : " il faut, je crois, reconnaître l'immense progrès accompli par rapport aux pratiques encore très récentes. Pour ma part, elles me tranquillisent pour mes enfants, petits-enfants, arrière petits-enfants et leur descendance : dix générations, c'est ce qui nous sépare de Louis XIV et c'est déjà pas mal ; quelques centaines de générations nous ramènent à l'homme préhistorique ou nous projettent dans un avenir lointain ; mais, au-delà, n'est-il pas présomptueux de notre part de prétendre régler les problèmes pour l'éternité ! Un jour j'ai interrogé un Suédois sur ce qu'il pensait : il

me répliqua qu'il se sentait peu concerné par ce qui se passera au-delà de la prochaine glaciation qui rayera la Suède de la carte ! »

Les pressions institutionnelles permettent-elles un pilotage raisonnable, c'est à dire propre à fabriquer du « développement durable » ?

L'ouvrage collectif publié sous la direction de Jean-Marie Martin et de ses collègues de l'Institut d'économie et de politique de l'énergie porte comme sous-titre : Une approche évolutionniste ; si j'ai bien compris, cette approche consiste à examiner les multiples innovations technologiques qui apparaissent sans cesse ; l'hypothèse est qu'il y a une véritable sélection qui opère entre les systèmes énergétiques ; gagnent, ceux qui savent profiter de tous les progrès que permettent ces innovations pour réussir, par mutation, à s'adapter aux pressions de l'environnement institutionnel, c'est-à-dire de la concurrence dans une société artificielle. Douze cas sont analysés : exploration/production pétrolière, technologie nucléaire, énergie éolienne, combustion en lits fluidisés, pile à combustible, turbine à gaz, motorisation électrique, reformulation des carburants, véhicules électriques et hybrides, motorisation électrique, éclairage résidentiel,

domotique. J'ai pris un ordre de la production vers l'utilisation ; les auteurs ont regroupé ces exposés selon leur thématique : création de variétés nouvelles, niches, sélection, apprentissage. Quoi qu'il en soit la profusion des exemples prouve bien que chacun est acteur, que l'innovation est partout, autant à l'amont qu'à l'aval, mais ne prend racine au point de modifier complètement le paysage, qu'à certaines conditions.

Ces observations valident, sans trop la forcer, la comparaison avec la sélection naturelle des espèces ; elles sont pertinentes mais laissent entière la question de la prospective et des catastrophes possibles : si on rejette l'hypothèse téléologique selon laquelle l'évolution correspondrait à un plan de la providence, on n'est pas forcément rassuré par le « bricolage » (François Jacob) de l'évolution et on se dit qu'on n'est pas près de sortir indemne de l'auberge.

Le rapprochement entre le survol en hauteur de Bacher et les observations au ras des tâtonnements quotidiens, des échecs, des réussites et de

l'inévitable gâchis, pour ne pas parler des risques de catastrophes, qui sont le propre des processus évolutionnistes est à mon sens tout à fait fécond ; je ne crois pas du tout qu'il y ait un désaccord fondamental entre les auteurs : ils sont pragmatiques à leur façon, les uns

et les autres, tout en ayant des modèles de référence très différents ; ils en viennent fatalement à la question suivante : les pressions institutionnelles permettent-elles un pilotage raisonnable, c'est-à-dire propre à fabriquer du « développement durable » ? L'un et l'autre livre fourmillent d'exemples de bévues, probablement comparables aux aberrations naturelles que décrivent si merveilleusement les livres de Stephen Jay Gould ; à quelles conditions ces bévues, répertoriées, dûment passées au crible du « retour d'expérience », peuvent-elles constituer un processus d'apprentissage salutaire ? Après tout, si on parvenait déjà à bien assimiler ce qu'il ne faut pas faire – par exemple réduire dogmatiquement la diversité des systèmes, accumuler sans fin des causes de déséquilibres, élaborer des prévisions qui ne

témoignent que de la paranoïa des prévisionnistes -, peut-être pourrait-t-on adopter une démarche qui laisse un degré suffisant de liberté pour donner du ressort au progrès, tout en opposant aux imprudences assez de garde-fous pour éviter d'aller dans le décor.

Comprendre est le début de la sagesse. La difficulté ensuite, c'est d'être volontaire sans être simpliste. Ces deux ouvrages peuvent aider à l'être ; c'est dire que je recommande chaudement leur lecture conjointe.

