

REVUE DE

L'ÉNERGIE

3 RUE SOUFFLOT
75005 PARIS - 01 55 42 61 30

NOV/DEC 11

Bimestriel

BARRÉ BERTRAND, **Le nucléaire. Débats et réalités**, Paris: *Ellipses* 2011, 156 p.

De tous les ouvrages favorables au développement de l'énergie nucléaire, aussi nombreux que ceux qui la dénigrent, celui de Bertrand Barré est le plus succinct et le plus facile à lire pour un non-spécialiste du sujet. Pourquoi le nucléaire? Parce que le dilemme satisfaction des besoins-protection de l'environnement ne permet pas d'exclure sa contribution au cours des prochaines décennies. Pour s'en convaincre, un minimum de culture scientifique et technique n'est pas inutile, d'où les chapitres consacrés à la matière, l'atome, la fission, la fusion, les sources et vecteurs d'énergie (à ne pas confondre), les réacteurs nucléaires et le cycle du combustible.

Comme toutes les filières, celle du nucléaire présente des risques, mais ceux liés à la radioactivité lui sont propres. En marche normale, on sait s'en protéger. Qu'en est-il en cas d'accident? Tchernobyl a été « le résultat d'une combinaison de défauts inhérent au réacteur et de manque de culture de sûreté de ses opérateurs » (p. 113). Ses leçons sont à l'origine des réacteurs de troisième génération dont Fukushima justifie *a posteriori* la conception. Les deux autres risques sont ceux de la prolifération et de la gestion des déchets. Le premier n'est pas strictement lié au développement du nucléaire civil qui peut même contribuer à le limiter comme l'illustrent les accords internationaux. Le second est parfaitement maîtrisable pour qui s'engage sur la voie du stockage géologique réversible.

En résumé, « bien conçu, bien construit et bien exploité, le nucléaire est moins dangereux que ses vrais concurrents, les autres sources d'électricité de base, charbon, gaz naturel et grande hydraulique » (p. 141). Est-ce possible dans tous les pays? Probablement pas, d'où la préférence de Bertrand Barré pour des renaissances du nucléaire en Allemagne ou aux États-Unis plutôt que des naissances dans des pays moins expérimentés. Mais si le nucléaire doit permettre de satisfaire les aspirations à l'électricité les plus ardentes sans émissions additionnelles de CO₂, n'est-ce pas dans ces derniers pays qu'il est indispensable?