

Anti-nucléaires : une catastrophe française

C'est sous le titre, racoleur et pamphlétaire à souhait, qu'Erwan Benezet un journaliste du Parisien-Aujourd'hui en France, édite un nouveau brûlot anti-nucléaire sous le titre Nucléaire : Une catastrophe française.

Il existerait ainsi une catastrophe nucléaire en France dont nous n'aurions jamais entendu parler. Comme nous avons travaillé sur le programme nucléaire français – de la mine, au retraitement des combustibles, en passant par la conception et la réalisation des réacteurs –, s'il y a une « catastrophe, nous en sommes forcément pour quelque chose. Personne ne peut en douter.

Conscient de notre devoir post-professionnel, nous avons pris connaissance de la « catastrophe française » Donc pour prendre enfin conscience de nos condamnables agissements passés et expier nos coupables machinations, nous avons pris connaissance des faits.

En guise de faits, nous y trouvâmes plutôt une opinion très anti-nucléaire, développée sous tous ses aspects, sauf s'ils sont trop techniques. En résumé, la « catastrophe » serait davantage économique qu'environnementale. Et, malgré le titre de l'ouvrage, plutôt à l'étranger qu'en France. Nous voilà déjà un peu rassurés.

Il est difficile de prendre du recul sur un livre tellement partisan qu'il en devient caricatural. Aussi, nous avons conscience que nos commentaires sont parfois inspirés de la même veine que celle de l'auteur. Que le lecteur nous en excuse par avance. Le principal n'est-il pas d'être compris ?

Le Grand Complot

Dès l'introduction (page 15), nous comprenons que si nous n'étions pas informés de cette catastrophe c'est que « *L'industrie nucléaire n'aime rien tant que de faire ses petites affaires à l'abri des regards indiscrets, y compris ceux des politiques qui (de toute façon) n'y comprennent pas toujours grand chose* ». A l'évidence l'auteur n'a pas connaissance des multiples rapports, audits et débats des assemblées d'élus. Sans parler des rapports de la Cour des comptes. Ces documents sont publics. De même qu'il existe auprès de chaque site nucléaire une Commission d'Information Locale (CLI) qui, plusieurs fois par an, interroge l'exploitant (EDF, CEA, Framatome ou ORANO), l'Autorité de Sûreté (ASN) et son soutien technique l'Institut de Radioprotection et de Sûreté Nucléaire (IRSN), voire les Services de l'État (Préfectures par ex). Les CLI rassemblent des élus locaux et des représentants de toutes les organisations s'intéressant à la préservation de l'environnement, aussi bien pro qu'anti-nucléaires. Elles traduisent, dans les faits, la loi TSN (Transparence et Sûreté Nucléaire) et constituent une instance de concertation et de transparence unique au monde. Gageons que si l'industrie nucléaire avait voulu se mettre à l'abri des regards indiscrets, elle s'y serait prise prendre.

Histoire de nous mettre dans l'ambiance, le livre s'ouvre sur les attaques nucléaires de Hiroshima et Nagasaki (1945). Et si le lecteur ne faisait pas le parallèle qui s'impose, l'auteur énumère d'autres accidents tels Tchernobyl qui, s'ils ont provoqué un nombre de victimes limité (bien que trop nombreux c'est vrai) c'est que l'on n'a pas encore pu recenser les *nombreuses victimes qui mourront des conséquences des retombées radioactives* (page 18).

Encore sur les conséquences de l'accident de Tchernobyl, l'auteur tente de réanimer une polémique qui nous semblait enterrée : le nombre de cancers de la thyroïde. Les autorités nieraient l'augmentation des cancers de la thyroïde qui serait dû à *un meilleur dépistage médical* ! Ce qui est en totale contradiction avec les rapports de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), institution de l'ONU, qui n'a jamais nié l'augmentation du nombre de cancers de la thyroïde, bien au contraire, puisqu'elle en fournit un suivi périodique, toujours en cours qui

démontre que cette augmentation très significative a commencé 30 ans avant Tchernobyl. En revanche, l'IRSN a montré, notamment autour de Fukushima, que la recherche systématique de certaines maladies – de cancers en particulier – conduisait à une augmentation de cas détectés due au seul effet de sur-diagnostic. L'IRSN indique, à propos de Fukushima, qu'*Ainsi, ces données montrent qu'il n'y a pas de différence significative entre l'incidence annuelle du cancer de la thyroïde chez les enfants de la Préfecture de Fukushima et celles estimées sur la base d'un dépistage systématique mis en œuvre entre 2011 et 2014 dans des préfectures non touchées par les retombées de l'accident de Fukushima.* ». Donnons crédit à l'auteur qu'il n'a peut-être pas connaissance de ce *biais* statistique mis en évidence à Fukushima qui discrédite totalement ses insinuations anxiogènes.

Un peu plus loin (page 30) curieusement l'auteur a retrouvé les données de l'OMS qui indiquent que 4000 personnes (chiffre toujours non avéré 32 ans après l'accident) pourraient décéder des suites de la radio-exposition à Tchernobyl. Le chiffre lui paraît sous-évalué. Explication : On connaît bien « *les liens entre l'OMS et l'AIE au sein de l'ONU* ». La théorie du complot !

Mystérieux rapport Greenpeace

En page 36, on aborde enfin le cas français. Les sources deviennent sérieuses. Ainsi, le journaliste a pu consulter un rapport de Greenpeace qui « *a fait appel, pour ce travail, à sept experts internationaux* », mais « *EDF en revanche n'a pas été mise dans la boucle afin de pouvoir travailler en toute indépendance* ». Ainsi, Greenpeace rejoindrait ces « gens » que l'auteur fustigeait, qui « *n'aime(nt) rien tant que de faire (leurs) petites affaires à l'abri des regards indiscrets* ». Et de citer le nom d'experts. Ça impressionne toujours ; même si le grand public ne les connaît peu ou pas. Pour cause, ce ne sont que des « experts » anti-nucléaires. « *Les conclusions (du rapport) apparaissent tellement alarmistes que les experts et Greenpeace... décident de ne rendre public qu'une version « light », expurgée des informations les plus sensibles* ». Bravo à Greenpeace qui veut ménager le moral des Français. Mais dommage pour la transparence.

L'auteur du roman catastrophe a pu, lui, le consulter. Pour ce faire, il aura été « *à chaque fois prié de laisser son téléphone au vestiaire, autorisé seulement à entrer dans la pièce muni d'un cahier et d'un stylo* ». Un peu paranoïaque Greenpeace ? Que n'aurait-il pas écrit si d'aventure les exploitants nucléaires avaient imposé cette procédure à l'auteur.

Ce que lui a appris le rapport de Greenpeace ? C'est « *que nous vivons aujourd'hui avec une terrifiante épée de Damoclès au-dessus de nos têtes* » car « *Nous connaissons effectivement un déficit historique de la protection de nos installations, et notamment des piscines de refroidissement* ». C'est un « expert » consulté par Greenpeace qui le dit, Yves Marignac, directeur de Wise-Paris, une agence d'information appartenant au mouvement anti-nucléaire. Consulter la mouvance anti-nucléaire après avoir écarté EDF pour « *travailler en toute indépendance* », c'est sans doute la très curieuse conception que Greenpeace se fait de l'objectivité.

Enfin, « *les conclusions (de l'attaque d'un avion sur la Hague) faisaient froid dans le dos : une telle attaque pourrait conduire à un relâchement de radioactivité dont l'impact équivaldrait à plusieurs dizaines de fois celui de l'accident de Tchernobyl* ». L'IRSN a remis en cause ces « conclusions ». Mais pour l'auteur, il s'agit d'une « *bataille de chiffres qui masquait l'essentiel* ». Car, nous dévoile-t-il, l'IRSN a été « *missionné par l'exécutif pour modérer les conclusions et les rendre moins alarmistes* ». Encore une fois la théorie du complot.

Concernant les piscines d'entreposage du combustible des réacteurs d'EDF, l'auteur reprend à son compte la polémique bien connue *de l'épaisseur du mur (qui) ne dépasserait pas 30 cm*. Le

conditionnel s'impose, car EDF nie ce point tout en refusant de communiquer l'épaisseur réelle aux personnes mal intentionnées – ce que nous regrettons nous aussi, en toute indépendance vis à vis d'EDF et des mouvements anti-nucléaires – mais nous comprenons qu'EDF refuse de communiquer ce chiffre à des gens qui n'en feront que mauvais usage.

Contradictions

La suite de l'ouvrage utilise abondamment le « conditionnel ». Prudence journalistique ? C'est qu'en fait, les arguments sur la « catastrophe française » ont été largement contestés par des experts reconnus, souvent issus d'instances internationales.

L'auteur envisage ensuite les conséquences sociales et sanitaires d'une catastrophe nucléaire, de même que son impact économique. Rien de neuf sous le soleil. Il est évident que tout doit être mis en œuvre pour éviter un accident nucléaire. C'est ce que font de tout temps les acteurs du nucléaire, EDF, CEA, ORANO, FRAMATOME, sous contrôle de l'ASN et avis de l'IRSN, pour intégrer des améliorations rendant encore plus robuste les installations. Mais l'auteur ne dévoile pas le contenu technique du « Grand carénage » entrepris par EDF, par exemple, ni aucune autre modification en cours, car elles risqueraient de rassurer le public. Tel n'est pas du tout, on l'a compris, le but de l'ouvrage.

Concernant les déchets radioactifs, ce sont « *la goutte d'eau qui fera déborder le vase* ». Ainsi, on s'étonne à la fois que certains déchets restent entreposés à la Hague en attendant de rejoindre un site de stockage (définitif) et que l'on construise des centres de stockage « *dans de minuscule villages* » (page 76). La question mérite d'être posée : ne vaudrait-il pas mieux les construire en ville ?! Mais « *ne vaudrait-il pas mieux avoir un vrai débat sur la sortie du nucléaire... (avant) de demander à l'ANDRA de mettre en sécurité les déchets dont on connaîtra exactement l'inventaire et la nature ?* ». Du bon sens non ? Sauf que les débats de cette sorte ont eu lieu et se poursuivent de façon permanente, alors que les opposants au nucléaire refusent le plus souvent d'y participer. Par ailleurs il existe un Plan national de gestion des matières et des déchets radioactifs (PNGMDR), un document recensant de façon exhaustive lesdits déchets présents et à venir en France et les stratégies de traitement et de stockage prévues. Ce plan fait l'objet d'une évaluation environnementale et d'une consultation du public. Il est mis à jour tous les 3 ans. L'auteur en a-t-il connaissance ? Apparemment pas, puisqu'il ne le mentionne jamais.

Oui, dont acte. Mais le démantèlement des réacteurs « *personne ne sait aujourd'hui (en) évaluer le coût* », car « *il n'avait pas été pris en compte au moment de la conception* », ni lors de leur construction « *en quatrième vitesse* » (sic), de plus que « *L'une des caractéristiques du parc nucléaire français c'est qu'il est constitué de plusieurs générations de réacteurs, toutes très différentes* ». Pour avoir participé au calcul du coût de démantèlement d'un réacteur nucléaire, l'un des auteurs de cet article peut affirmer que *l'on sait* en calculer le coût (hors procédures judiciaires engagées par les opposants), que la construction des réacteurs *en quatrième vitesse* peut être prise comme un compliment si c'était l'intention de l'auteur de cette phrase, mais qu'elle ne correspond pas à la réalité puisque 5-6 ans ont été nécessaires pour la construction d'un réacteur, voire plus – et nous ne pouvons que le regretter pour la construction de l'EPR de Flamanville –. Quant au parc français qui serait *constitué de plusieurs générations de réacteurs, toutes très différentes*, cette affirmation laisse pantois tout connaisseur du domaine. En effet une des caractéristiques du parc français est, justement, sa grande homogénéité, puisqu'après la génération 2 de la filière à uranium naturel graphite-gaz (5 réacteurs), les 58 autres réacteurs sont tous de la filière REP (réacteur à eau pressurisée), ce qui est une disposition rare parmi les pays ayant recours à l'énergie nucléaire. D'ailleurs l'auteur le reconnaît un peu plus loin « *ce prototype (réacteur de Chooz dans les Ardennes) a servi de modèle pour les cinquante-huit autres réacteurs français* ». Alors, il faudrait savoir ! Il existe, bien sûr, d'autres petits réacteurs

expérimentaux ou à vocation militaire (production de plutonium pour l'arme nucléaire) qui appartiennent au CEA, mais ce n'est pas ceux-là, pensons-nous, qui intéressent l'auteur. Sauf qu'ils « *croupissent et rouillent un peu partout, transformant le pays en gigantesque cimetière nucléaire* » (page 83). Dans le même temps, rappelons-le, l'auteur est hostile à la création de centres de stockage pour les déchets. C'est donc la quadrature du cercle ! Soucieux du démantèlement futur des réacteurs d'EDF – nous le sommes aussi-, l'auteur a calculé que « *fin 2016, l'entreprise avait ainsi provisionné 24,4 milliard d'euros. Largement insuffisant, selon de nombreux observateurs* ». Ces mêmes observateurs auront peut-être « observé » que les provisions pour le démantèlement sont constituées au fur et à mesure que les réacteurs produisent, c'est-à-dire sur chaque kWh produit, et qu'elles ne sont donc normalement pas, à ce jour, totalement *provisionnées*. Notons, en passant, que la prolongation de l'exploitation des réacteurs au-delà de 40 ans permettra d'augmenter les provisions pour leur démantèlement, même si ce n'était pas le but premier recherché.

Contre-vérités

Sur la naissance du programme nucléaire français, l'auteur s'emmêle quelque peu les pinceaux. Ainsi, le lancement du programme français aurait précédé la crise énergétique de 1973 (page 98). En fait c'est l'inverse ! Le plan Messmer a été lancé en mars 1974. Le prix du pétrole avait quadruplé en fin 1973.

La filière REP choisie (actuelle) aurait été développée par EDF. C'est faux ! Le gouvernement a choisi la filière développée par Westinghouse (W), et les 14 premiers réacteurs REP sont identiques à ceux de Beaver Valley qui était la référence autorisée par W au titre de la licence accordée à Framatome. Le choix du gouvernement pour cette filière au détriment de la filière française UNGG s'appuyait sur des considérations de coût et de capacité d'exporter cette technologie. A posteriori, ce choix était le bon si l'on considère que cette filière a ensuite été plus largement adoptée, plus que d'autres, dans les pays exploitant l'énergie nucléaire. Cette « uniformisation » du parc de réacteurs est vue comme « *un gros inconvénient : le moindre défaut constaté sur l'un ou l'autre des composants...peut rapidement se transformer en un problème générique... concernant tous les réacteurs* ». C'est vrai. C'est une des raisons qui ont conduit le gouvernement Messmer, et EDF, à choisir une seule technologie (la technologie des réacteurs à eau bouillants – REB – était également envisagée). Ainsi, le parc bénéficie d'un « retour d'expérience » continu sur la plupart des composants essentiels des 58 réacteurs. Un défaut constaté sera immédiatement corrigé sur l'ensemble du parc s'il ne relève pas de dispositions particulières du site.

Entre autres inexactitudes, l'auteur revient sur « *le seuil des quarante ans d'exploitation, soit la durée de vie pour laquelle ils ont été conçus* ». Rien ne sert de rappeler que le concepteur devait démontrer que le réacteur pouvait, et devait, supporter toutes les « situations » qu'il pourrait rencontrer au cours de 40 ans d'exploitation (transitoires de température, vieillissement des matériaux, conditions météorologiques, séismes éventuels, etc.). Sa « durée de vie » n'est pas pour autant limitée à 40 ans. C'est d'ailleurs, aujourd'hui, sur la base de l'examen de l'état des réacteurs, qu'il est envisagé de leur permettre d'être exploités 10 ans, voire 20 ans de plus, à l'instar de ce qui se pratique dans d'autres pays, notamment aux États Unis. La prolongation de l'exploitation des réacteurs est « *une très mauvaise nouvelle pour les consommateurs comme les contribuables (qui bien souvent sont les mêmes) ... c'est à eux que reviendra en définitive de payer l'ardoise finale* ». Ça c'est vrai. Nous pensons même que *l'ardoise finale* sera minimisée par le prolongement de l'exploitation des réacteurs actuels, bien moins coûteux que la construction de nouveaux réacteurs. Mais l'auteur n'envisage pas non plus de construire de nouveaux réacteurs, on l'aura compris.

Côté sous-traitance, « *selon certains intervenants (lesquels ?)* » il y aurait « *jusqu'à 7 niveaux de sous-traitance dans certaines centrales* » (lesquelles ?). Sachant qu'EDF n'autorise que 2 niveaux de sous-traitance, il y aurait une « *sortie de route* », mais nous n'en saurons pas plus car l'informateur « *préfère rester anonyme car non syndiqué* ». Société totalitaire !?

Dans ces conditions, le « *Grand carénage* » n'a pas les faveurs de l'auteur. C'est « *un grand lifting à 100 milliards d'euros* ». C'est vrai, c'est cher mais reste très rentable au vu des productions. EDF annonce 55 milliards, mais pourquoi retenir le chiffre donné par l'exploitant ? De toute façon, c'est bien mal commencé. Et l'auteur se délecte d'un accident de manutention survenu à Paluel lors du remplacement d'un générateur de vapeur (sans blessé). Sauf que le remplacement d'un GV ne fait pas parti du *Grand carénage*. C'est une grosse opération de maintenance moulte fois réalisée depuis plus de 20 ans.

A la trappe, l' EPR

Quant à la construction de l'EPR de Flamanville, elle est partie de la *catastrophe française* car « *le ver était dans le fruit dès le début... État et directions d'EDF et d'AREVA ont vendu un engagement irréaliste, celui d'un délai de cinq ans et d'un budget de 3,3 milliards d'euros intenable. Tous le savaient, et n'y voyaient pas le moindre problème... On verra bien plus tard, se disaient-ils. Il sera toujours temps de revoir les projections, et d'invoquer des imprévus. Business as usual* ». Nous étions et sommes dirigés par des cyniques !

De là, il est *easy* pour l'auteur de prédire que l'EPR de Hinkley Point en Grand Bretagne sera une catastrophe. Pas uniquement française celle-là, puisque les Britanniques sont d'accord pour qu'EDF construise deux EPR chez eux. L'expérience des uns ne sert pas aux autres ! Bien sûr, l'auteur aurait pu faire aussi état de la construction des deux EPR chinois à Taishan et du démarrage du premier en juin 2018, bien avant la sortie de son livre. Mais ceci n'aurait pas renforcé sa démonstration. Aux oubliettes Taishan et ses EPRs !

Avenir radieux du renouvelable

Fort heureusement, il existera (futur !) une alternative au nucléaire : « *les énergies renouvelables seront si peu chères, avec des réseaux flexibles... que tous les autres pays s'adapteront bien plus vite que nous. Et la France perdra toute sa compétitivité* » (page 183). Le problème, s'il y en avait un, c'est que pour l'instant, avec les technologies disponibles, la France est un des pays les plus performants en termes de coût de l'électricité et de la très faible production de GES pour la produire. Plus loin l'auteur reconnaît que la production électrique des énergies renouvelables pose problème du fait de ses fluctuations auxquelles le nucléaire n'est pas soumis. Mais « *ce que le nucléaire assurait jusqu'alors, le stockage à grande échelle sera en mesure de le faire dans quelques années* ». Oui, pourquoi pas ? « *Sera* » : Quand ? Comment ? À quel coût ? Avec quels effets sur les ressources fossiles et l'impact sur l'environnement ? Personne ne le sait et, en fait, personne ne travaille sur ce sujet.

En attendant ces jours heureux, le réseau électrique français, déjà fragile, le sera de plus en plus souvent à l'avenir voire en limite de rupture. Sans chercher à notre tour à tomber dans le catastrophisme rappelons en effet quelle est la situation du système électrique : avec la mise à l'arrêt des centrales au fuel, puis de plusieurs centrales au gaz et celle prévue des centrales à charbon les seules centrales pilotables seront les centrales nucléaires et hydrauliques, pour la pointe, par opposition à l'éolien et au solaire dont la production est fatale. Les jours de grande demande, quand l'éolien et le solaire seront indisponibles – cela arrive assez souvent –, la puissance appelée sur le réseau pourrait être supérieure à la puissance disponible ce qui exigera des restrictions de fourniture aux entreprises (effacement) et un appel accru à l'importation avec un risque de blackout (décrochage), les pays voisins ayant eux-aussi réduit leurs marges.

Quand bien même il y aurait eu 10 fois plus d'éoliennes ou de capteurs photovoltaïques en France, la situation serait toujours la même. Ce qui nous conduit à nous interroger sur cette loi qui limite la puissance nucléaire installée à 63 GW. Est-ce réaliste ? Et pourquoi une loi ? A-t-on peur que quelqu'un vienne subrepticement construire une centrale nucléaire, alors qu'EDF suit les instructions des pouvoirs publics, l'État étant son actionnaire à plus de 80% ? Ou bien a-t-on voulu lier les mains des futurs gouvernements ? Jusqu'à là, c'est réussi !

« *L'Allemagne, un modèle à suivre ?* » fait mine de s'interroger l'auteur. Et de vanter le virage pris par le gouvernement allemand en 2011 de mettre à l'arrêt 7 centrales sur les 16 que comptait le pays, seulement 4 jours après l'accident de Fukushima, et de « *sortir définitivement du nucléaire en 2022.* » L'auteur ne semble pas s'inquiéter de l'équilibre du réseau dans les prochaines années.

Côté santé, l'auteur rappelle que l'on estime que les centrales européennes au charbon seraient responsables de 23.000 morts prématurés par an, en Europe (page 204). Nous ne reprenons pas à notre compte ce chiffre. Si c'est vrai, notons qu'en matière de « catastrophe » l'auteur aurait pu mieux choisir sa cible. Pour terminer sur une note optimiste, nous lisons que « *le renouvelable est incontournable* ». Quel sens donner à ce qualificatif ? Nous dirions plutôt qu'il est ingérable. Mais ce serait de mauvais goût. À part le recours au vent et au solaire sur des lieux spécifiques, faibles consommateurs, l'énergie solaire et du vent pose de gros problèmes au réseau : production, disponibilité, localisation ne sont pas toujours au rendez-vous. Alors oui, nous sommes favorables au développement des énergies renouvelables, mais sans perdre de vue l'exploitation du réseau, l'équilibre national et local de l'offre et de la demande.

Quand RTE chargée d'assurer l'équilibre du réseau (assurer en tous points un équilibre offre/demande) met en garde les pouvoirs publics sur la situation tendue du pays en indiquant qu'il manque 22 GW de production thermique (fossile ou nucléaire) pour assurer la sécurité de l'approvisionnement, l'auteur trouve que RTE « *sort donc carrément de ses prérogatives* » (page 237). Ah bon. Qui doit le dire alors ?

Le dernier chapitre concerne l'évolution du besoin d'électricité. L'auteur la voit en baisse. Sauf récession économique majeure – que nous ne souhaitons à personne – pour l'instant la consommation mondiale et nationale sont plutôt stables, mais de nouveaux besoins apparaissent (numérique, voiture électrique et populations sans électricité). Il nous faudra faire des efforts importants dans d'autres domaines pour baisser la consommation globale en France. Quant à l'étranger, considérant la faible consommation de milliards d'individus qui aspirent à plus de bien-être, il serait étonnant que la consommation mondiale baisse de sitôt.

Conclusions hâtives

Le constat, conclut l'auteur, « *plus que la peur d'une nouvelle catastrophe... c'est bien, l'économie qui, au final, et en toute simplicité (?) éradiquera la production l'électricité nucléaire de la surface de la terre* ».

La « *catastrophe française* » du nucléaire (et mondiale à venir) est davantage économique qu'environnementale ? L'auteur feint d'ignorer un fait incontournable que le nucléaire offre depuis 40 ans à la France une des électricités les moins chères d'Europe en coût complet.

Tous les Français peuvent relever la tête, provisoirement du moins, jusqu'au prochain brûlot.