

Ange Pottin : « Le nucléaire est incapable d'envisager sa propre fin »



Un événement au nom pour le moins évocateur s'est tenu ces jours-ci à proximité de la centrale nucléaire de Gravelines, dans le Nord : la Fête de l'Atome. Organisée par le Commission nationale du débat public, les festivités ont permis « d'explorer de manière

ludique et accessible les enjeux liés à la construction de nouveaux réacteurs nucléaires » *annoncés en grande pompe par un président démiurge. Quelques semaines plus tôt, on apprenait le démarrage, avec douze ans de retard, de l'EPR de Flamanville, suivi de son arrêt d'urgence à cause d'un mauvais réglage. Projets gigantesques et fiascos retentissants sont la trame de l'histoire nucléaire française. Comment ces contraires cohabitent-ils ? Dans [un essai récent](#), le philosophe Ange Pottin revient sur l'imaginaire qui accompagne la bonne marche de l'industrie atomique — entretien.*



Plus de vingt ans après les derniers réacteurs nucléaires mis en service, on a appris en septembre dernier que l'EPR de Flamanville venait d'être mis en route, après 12 ans de retard, près de 20 milliards d'euros de dépenses et malgré des défauts qui persistent. Quelle lecture faites-vous de cette nouvelle ?

L'enjeu pour l'industrie nucléaire française dans l'épisode technique et réglementaire de ce démarrage, c'est de démontrer qu'elle est capable de faire fonctionner ces réacteurs qui se sont avérés difficiles à construire et à vendre, dans lesquels elle a misé une bonne partie de son futur industriel. Par-delà, l'idée est aussi de symboliser la capacité de « relance » annoncée de l'industrie, après les retards et les nombreux déboires qui avaient entamé sa crédibilité ces dernières décennies. Notons tout de même que dans les années 1980, c'était en moyenne quatre à cinq réacteurs par an qui démarraient — ce qui montre l'écart qui sépare les capacités de l'industrie nucléaire française d'aujourd'hui de celles de jadis, et le pas qu'il y a à accomplir pour passer du démarrage d'un réacteur à une « relance » de l'industrie. Je voudrais ajouter que, si ce que je dis ici n'engage que moi, les questions posées par la « relance » annoncée du nucléaire travaillent ma communauté de recherche en sciences humaines sur le nucléaire — je pense ici notamment à mes collègues Martin Denoun, Maël Goumri et Claire Le Renard.

Une nouvelle défaillance a, le temps de réaliser cet échange, interrompu la mise en route du réacteur. « On imagine que le gouvernement cherchera, au prix d'une subtile alchimie médiatique, à transformer le plomb en or, cet échec industriel en promesse de renaissance », [commentait plus tôt dans l'année un journaliste](#). Comment expliquer,

après ce dévoiement, que la construction de six nouveaux EPR soit prévue ces prochaines années sans grande opposition ?

« L'annonce faite par Emmanuel Macron en 2022 de lancer six nouveaux EPR, d'en mettre en projet huit autres et de prolonger la durée de vie du parc actuel a surpris par son ampleur. »

L'annonce faite par Emmanuel Macron en 2022 de lancer six nouveaux EPR, d'en mettre en projet huit autres et de prolonger la durée de vie du parc actuel a surpris par son ampleur. Elle s'inscrit dans un contexte international très favorable au nucléaire — comme on l'a vu par exemple à la dernière COP, où, entre autres choses, vingt pays se sont engagés à tripler la capacité nucléaire d'ici 2050 pour combattre le réchauffement climatique — dans lequel la France cherche depuis longtemps à jouer un rôle de meneuse de troupe. Et elle ne vient pas de nulle part : depuis l'échec de la « renaissance » du nucléaire dans les années 2000 — incarnée entre autres, en France, par la faillite d'Areva dans les années 2010 — de nombreux acteurs dans l'industrie et l'État attendaient une occasion, tout en développant l'argumentaire du nucléaire comme moyen de « décarbonation ». Enfin, le fait d'annoncer ces réacteurs ne signifie pas qu'ils vont effectivement réussir à les faire. Il n'empêche que l'affichage de ces ambitions est impressionnant — ce qui est peut-être justement le but.

Cette annonce aussi ambitieuse aurait-elle eu pour objet principal de couvrir une impression de déclin, engagée avec la fermeture de Fessenheim, et que le retard de Flamanville ne faisait qu'entériner ?

Ce qui se joue est plus profond qu'une stratégie de communication. Je vous renvoie ici aux travaux du sociologue Martin Denoun, qui a mené une enquête très poussée sur la manière dont les acteurs du nucléaire se rapportent à l'avenir de leur filière¹. L'une des choses qu'il montre, c'est que l'enjeu depuis longtemps est d'assurer la survie du secteur. Et la seule manière de le faire, est de continuer à lancer de nouveaux projets, de nouveaux contrats. dans le but de continuer à attirer des investissements, de maintenir les équipes et les compétences, de faire tourner l'infrastructure. L'ancien patron d'EDF avait employé en audition parlementaire l'image d'un cycliste qui, pour ne pas tomber, doit continuer à pédaler. J'ajouterais que le nucléaire est en ce sens semblable à toute autre industrie capitaliste, c'est-à-dire structurellement incapable d'envisager sa propre fin parce que son fonctionnement suppose une croissance continue.



[Jürgen Nefzger, « Fluffy clouds, 2003-2006 »]

Qui dit croissance dit accumulation de capital, d'investissements, de recherche d'un excédent. C'est l'un des aspects que vous abordez dans *Le Nucléaire imaginé*, en mettant au jour un « capital fissile » que vous définissez comme rassemblant « les substances matérielles, les machines et les personnes mobilisées dans la production nucléaire en tant qu'elles sont enrégimentées par le processus d'accumulation capitaliste ». Les débats entourant le nucléaire convoquent plus souvent la souveraineté énergétique nationale, l'exigence d'une électricité abordable, les armes atomiques ou la dangerosité des déchets et des installations plutôt que son versant capitaliste. Que permet ce déplacement critique ?

Dans ce livre, j'ai en effet cherché à tester sur le nucléaire la théorie du capital comme accumulation de la valeur qui joue un rôle important dans certaines réappropriations contemporaines de Marx et dans certaines branches de l'écoféminisme matérialiste². L'idée était de rendre saillant le fait que, par le biais du nucléaire, ce qui est en question, c'est de rendre pensable la continuité de l'accumulation du capital — un processus qui, contrairement à ce que les représentations tronquées d'une économie « dématérialisée » entendent, nécessite d'approprier toujours plus de travail dévalorisé, de matériaux, de terrains, pour les mobiliser aux finalités de l'accumulation de valeur marchande.

« Au fond, le nucléaire est très proche de l'industrie pétrolière qu'il a entendu remplacer. »

Dans la recherche qui a nourri ce livre, je me suis notamment penché sur les usines de retraitement du combustible irradié, pièce centrale, massive et souvent peu visible de l'industrie nucléaire en France. Cela permet aussi de faire droit au fait que, depuis le début, l'enjeu central pour le nucléaire ça a été de faire exister un marché international pour écouler machines et matériaux, quitte à démultiplier les matériaux dangereux. Enfin, c'est un moyen de faire descendre le nucléaire de son piédestal de technologie exceptionnelle : au fond, le nucléaire est très proche de l'industrie pétrolière qu'il a entendu remplacer. Cela étant, on peut ne pas être intégralement convaincu de la théorie de l'accumulation du capital, qui ne permet pas de rendre compte de tout. C'est pourquoi c'était nécessaire pour moi de multiplier les approches, et de m'inscrire dans une démarche issue des *Science and Technology Studies*, qui consiste à enquêter sur les associations techniques et politiques entre les humains, les machines, les matériaux et les milieux, en définissant un terrain précis — dans mon cas certains aspects de la stratégie dite de « cycle du combustible fermé » — plutôt qu'à analyser « la » technique ou « le » capitalisme de façon uniquement livresque.

Dans *Le Nucléaire imaginé*, deux termes reviennent fréquemment pour qualifier la stratégie cherchant à convaincre des bienfaits d'un déploiement toujours plus vaste de la puissance nucléaire française : justification et légitimation. Vous mentionnez deux formes actuelles, la guerre en Ukraine et la décarbonation de la production d'énergie. À quoi succèdent-elles historiquement ?

Le contexte actuel est l'occasion de redonner écho à des justifications et légitimations qui sont, en un sens, aussi anciennes que l'industrie elle-même. Ce que j'ai étudié dans mon livre, c'est l'écologie imaginaire sur laquelle elles reposent, à travers notamment une analyse de la stratégie dite de « cycle de combustible fermé » qui, en vue de réutiliser le combustible irradié, a en fait démultiplié les résidus radioactifs. Dans les années 1950-1960, on voit émerger chez certains ingénieurs et économistes l'idée d'un nucléaire en système clos,

indépendant de la Terre, qui fournirait de l'énergie à partir de machines nées du seul génie humain, capable de dominer les potentialités de l'infiniment petit. Cet imaginaire « déterréstré » permet de justifier des investissements dans une infrastructure très coûteuse, massive, dangereuse et fragile, dont la rentabilité n'a jamais été certaine, des premiers réacteurs industriels à nos jours ; et il a permis de légitimer une industrie contestée, accusée à partir des années 1970 de faire le jeu de la contamination et de la prolifération. C'est ce nucléaire imaginé qui habite les argumentaires sur l'indépendance énergétique, argumentaires qui deviennent centraux dans les institutions étatiques et dans l'espace public français à partir des années 1960-1970 ; et c'est ce nucléaire imaginé qui, *mutatis mutandis* [ce qui devait être changeant ayant été changé, ndlr], trouve une nouvelle vie au contact de la catastrophe climatique et des reconfigurations géopolitiques de notre époque.



[Jürgen Nefzger, « Fluffy clouds, 2003-2006 »]

On peut opposer à cet imaginaire hors-sol, les matérialités qu'implique la production d'énergie nucléaire. Extraction de minerai, construction et maintenance des infrastructures, gestion des déchets... On comprend pourquoi ces dimensions ont été exclues de l'écologie imaginaire que vous décrivez. Mais comme cela a-t-il seulement été possible ?

Ce n'est pas d'abord un acte de dissimulation stratégique : beaucoup d'ingénieurs et d'industriels sont sincèrement convaincus de leurs représentations abstraites du système technique. Cela tient en partie au pouvoir de séduction des idées sur lesquelles ils travaillent³ — tirer une énergie gigantesque de l'infiniment petit jusqu'à rendre la fourniture énergétique indépendante de la croûte terrestre suscite le genre d'enthousiasme qu'on trouve aujourd'hui dans des domaines comme « l'intelligence artificielle » —, et aussi à la position qu'ils occupent souvent par rapport à l'infrastructure, qui pousse à l'abstraction et à la simplification sur les enjeux techniques.

« Le nucléaire peut être vu comme une avant-garde de l'héritage encombrant de la modernité industrielle. »

Les gens du nucléaire qui font valoir cette vision déterrestre sont généralement assez éloignés des conditions de production, de maintenance et de démantèlement des machines et des matériaux qui sont représentés dans leurs modèles neutroniques, énergétiques ou économiques. Ce point a été soulevé par certains ingénieurs dont je parle dans le livre, qui ont découvert après 1968 les conditions de travail dans les usines de retraitement, une expérience qui a ensuite animé leur engagement en tant que critiques « internes » de l'industrie. Quant aux déchets, pendant longtemps c'est une question qui était gérée avec un grand mépris, entre la négligence, l'ignorance, les promesses plus ou moins réalistes de recyclage et le « on verra après ». En ça, le nucléaire est loin d'être seul ! En revanche, c'est peut-être la seule industrie qui a dû à ce point se justifier de ses déchets à partir des années 1970.

Comment ? Et est-ce que l'argumentaire s'est avéré efficace tant auprès des investisseurs et politiques qui soutiennent cette industrie que de ses opposants ?

Pour ce qui est de la réussite des arguments que j'étudie dans le livre, il y a plusieurs manières de la saisir : d'un côté, cet imaginaire a de fait légitimé la mise en place d'une infrastructure très importante — par exemple, l'usine de retraitement du combustible irradié de La Hague est la plus grande installation de ce type au monde ([et ne manque pas de poser des problèmes](#)) ; de l'autre, le nucléaire, qui compte aujourd'hui pour moins de 10 % de la production mondiale d'électricité, n'a jamais réussi à remplacer le pétrole — mais il a alimenté l'idée qu'on pourrait dépasser les limites de la croissance. Là-dessus, je rejoins les conclusions de [Jean-Baptiste Fressoz](#), qui a récemment montré le rôle qu'a joué le nucléaire dans la mise en place de la notion de « transition énergétique⁴ ». Pour ce qui est des déchets, il me semble que le nucléaire peut être vu comme une avant-garde de l'héritage encombrant de la modernité industrielle.



[Jürgen Nefzger, « Fluffy clouds, 2003-2006 »]

C'est-à-dire ?

L'industrie nucléaire se confronte d'une façon particulièrement riche à un problème très général : que faire de l'héritage encombrant légué par l'industrie moderne ? C'est ce que certains chercheurs en sciences humaines dont je m'inspire et avec lesquels je travaille désignent comme les « résidus⁵ ». Le nucléaire n'est pas la seule industrie qui produise des

résidus très durablement toxiques dont la dissémination dans l'environnement porte des conséquences très graves : que l'on pense à l'industrie chimique, dont le nucléaire est à bien des égards très proche. En revanche, c'est l'une des seules qui doit autant mettre au point des stockages pour les siècles à venir — prétention certes un peu ébouriffante —, et des plans de démantèlement aussi contraignants — qu'elle n'applique certes pas forcément avec beaucoup d'entrain.

« La gestion des déchets et le démantèlement restent souvent le parent pauvre des investissements dans le nucléaire. »

Les déchets nucléaires ont fait l'objet d'un investissement politique, militant puis institutionnel, à partir des années 1970, et le nucléaire se doit maintenant d'apparaître comme une industrie très responsable dans son rapport à ses propres déchets. C'est une des conditions pour attirer des investissements, comme on l'a vu avec les débats autour de la Taxonomie verte à l'échelle européenne⁶. Et de fait, il y a beaucoup de gens dans l'industrie qui travaillent à inventer des manières de s'occuper de cet héritage encombrant, même si la gestion des déchets et le démantèlement restent souvent le parent pauvre des investissements dans le nucléaire. Il se joue dans le nucléaire, comme grossis, de nombreux enjeux qui touchent à la question très générale « qu'est-ce qu'on fait avec tout ça ? Et est-ce qu'on sait ce qu'on fait ? ».

C'est d'ailleurs à propos des déchets que la critique anti-nucléaire s'est le plus illustrée ces dernières années, l'opposition au projet Cigéo lui servant de tremplin. On perçoit néanmoins un certain recul de cette thématique dans les mobilisations environnementales les plus récentes : il n'y a par exemple pas eu, à notre connaissance, d'événement soutenu par les Soulèvements de la Terre pour dénoncer une « prise de terre » de l'industrie nucléaire...

Je vous trouve dur ! De fait, les Soulèvements mentionnent le nucléaire dans leur livre⁷ ; après, quand on voit l'ampleur de la répression autour des méga-bassines, on n'ose pas trop imaginer ce que ça donnerait pour une action de « désarmement » près d'un site nucléaire... Mais il se passe des choses ! Il y a aussi dans le Cotentin le collectif Stop Piscines qui s'est formé contre les agrandissements de l'usine de La Hague, dans une logique qui est moins frontalement anti-nucléaire que d'opposition à un projet à l'utilité contestable qui continuerait la nucléarisation à marche forcée de la région — un positionnement qui tente de ne pas se mettre à dos les personnes qui travaillent dans l'usine, fort nombreuses dans la région. Ces développements militants me semblent très importants, et font apparaître d'autres aspects du dossier nucléaire, des aspects en fait plus transversaux : c'est une industrie qui prend de la place, qui dépose des matériaux toxiques à différents endroits, qui nécessite beaucoup d'eau... et, j'ajouterais avec d'autres, qui repose sur une infrastructure qui vieillit, et dont il faudra bien faire quelque chose. Autant d'aspects qui échappent aux discours publics qui ne jurent souvent que par l'innovation et la croissance.



[Jürgen Nefzger, « Fluffy clouds, 2003-2006 »]

C'est vrai, d'autant qu'il serait dommage de réduire les mobilisations environnementales actuelles à leurs dimensions les plus visibles. Des alliances originales sont mêmes avancées depuis plusieurs décennies — on pense au lien avec le féminisme que les écrivaines Xavière Gauthier et Hélène Laurain nous ont rappelé. Vous mentionnez les personnes que le nucléaire emploie à la Hague : existe-t-il des revendications conjointes entre les militants antinucléaires et les travailleurs de ces installations ?

C'est un peu délicat pour moi de faire état publiquement des réflexions qui traversent en ce moment ce collectif. Je botte en touche en faisant un détour par l'histoire : en 1975-76, des grèves ont eu lieu sur les usines de retraitement du combustible irradié de Marcoule et de La Hague. En 1976, la CFDT, alors traversée par le socialisme autogestionnaire, finance le film *Condamnés à réussir ?*, chef d'œuvre du cinéma d'intervention sociale dans lequel on voit, entre autres, des employé·es de l'usine de La Hague rejouer leurs conditions de travail. Je vous renvoie là-dessus au travail de [Marie Ghis-Malfilatre](#) : ces épisodes ont été l'occasion rare de publiciser les troubles du travail en zone radioactive, ainsi que l'occasion d'une rencontre fructueuse mais non dénuée de tensions entre militant·es antinucléaires et syndicalistes⁸. Évidemment, ça a entraîné d'importantes tensions d'un côté comme de l'autre. Et ça a pu soulever des questions comme : jusqu'à quel point peut-on critiquer l'outil de production « depuis l'intérieur » ? Jusqu'à quel point peut-on dialoguer sincèrement avec des gens de l'industrie sans compromettre la critique ? Il me semble que ces discussions sont extrêmement fécondes et sources d'inspiration politique.