

Choix technologiques, démocratie et savoirs : comment sortir de l'impasse ?

Une intervention de Sylvestre Huet à la Fondation Gabriel Péri

lundi 4 juin 2012

A partir de deux cas - les plantes transgéniques et l'électronucléaire - voici quelques réflexions sur les questions posées aux partisans d'une transformation sociale profonde par l'apparente impossibilité de choix véritablement démocratiques sur des sujets fortement liés à la science et à la technologie.

Avant d'aborder les deux cas proposés à votre réflexion, il convient de se demander si la manière la plus simple de se poser la question – en termes de connaissances partagées par les citoyens et d'un choix rationnel qui en découlerait – est la meilleure. La plupart des scientifiques ont tendance à répondre par l'affirmative, en assimilant une approche rationnelle des choix politiques, ou du débat entre citoyens et entre ceux-ci et leurs élus, à ce simple partage de connaissances. Avec parfois, d'ailleurs, l'idée que ces connaissances seraient apportées par eux-mêmes aux citoyens et aux élus. Puis, dès lors que ce partage des connaissances aurait lieu, alors le débat serait posé en termes rationnels, et la décision prise, de ce fait, le serait elle aussi. Cette idée plonge ses racines dans une tradition fort respectable, qui remonte aux Lumières et au courant rationaliste ainsi qu'à la rencontre de nombreux scientifiques et intellectuels avec le PCF après la seconde guerre mondiale.

Cette vision est, à mon avis, une illusion. Illusion d'abord parce que l'approche rationnelle des citoyens ne se fonde pas nécessairement sur la connaissance des faits issus de l'activité scientifique. Elle peut parfaitement, et à raison, se fonder sur leur simple expérience de l'exercice du pouvoir politique, économique et médiatique et considérer que cette expérience fonde rationnellement une réaction de méfiance ou de refus d'usages de technologies dont les mécanismes et les effets sont peu connus puisque nouveaux ou qui ont dans le passé déjà montré leur capacité à produire des catastrophes. Ils nous ont menti sur l'amiante, pourquoi nous diraient-ils la vérité sur les transgènes végétaux ? Les centrales nucléaires de Tchernobyl et de Fukushima ont causé d'énormes dégâts, pourquoi cela ne se reproduirait-il pas pour les nôtres ? Les questions et l'attitude de refus qui découlent de ces expériences sont tout à fait rationnelles. Mais allons plus loin et évoquons deux raisons complémentaires et plus radicales encore qui détruisent cette illusion.

I- L'illusion du partage du savoir pour partager le pouvoir.

Tout d'abord, le partage des connaissances, au sens du savoir accumulé par la recherche mais aussi des questions identifiées comme sans réponse à un instant donné par les scientifiques et les ingénieurs, est une illusion. Cette affirmation que certains jugeront peut-être brutale n'a en réalité rien de méprisant et ne vise pas particulièrement les citoyens ne disposant pas d'une formation initiale de haut niveau.

La science contemporaine ne constitue pas seulement, tant par ses réponses que par ses questions identifiées, un volume très difficilement synthétisable et assimilable par les citoyens comme par les responsables politiques, elle se construit au prix d'une spécialisation de plus en plus étroite qui rend très délicat le partage des connaissances à l'intérieur même du système scientifique. Certes, mon voisin de bureau comme Nicolas Sarkozy ne lisent pas les publications scientifiques, mais il suffit de considérer leur nombre pour deviner que les scientifiques eux-mêmes ont du mal, voire sont dans l'impossibilité, de lire tout ce qui se publie dans leur sous-domaine de spécialité.

Exiger un partage des connaissances généralisé à l'ensemble de la société alors même qu'il est difficile à réaliser au sein des laboratoires ne semble donc guère... raisonnable.

Quant au monde politique, celui des élus et du gouvernement, il serait facile d'ironiser sur le spectacle lamentable de Ségolène Royal et de Nicolas Sarkozy sur la question du nucléaire lors de leur débat télévisé de 2007. Mais il suffit d'observer le fonctionnement de l'Office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et techniques (OPECST) pour constater que toutes les forces politiques délèguent à un petit nombre de « spécialistes » le soin de déterminer ce qu'il faut savoir et décider dans tel ou tel domaine technique.

Même les partis qui prétendent fonder leur politique sur une approche scientifique des problèmes environnementaux, les partis dit Verts, montrent assez souvent qu'ils préfèrent le slogan de propagande à tout partage des connaissances... et ne cherchent guère à participer à ce fameux partage. Les slogans des Verts sur le nucléaire sont du même tonneau que les chiffres bidons de Henry Proglia sur l'emploi lié au nucléaire. En matière de biotechnologies végétales, le soin extrême pris à ne jamais distinguer les risques et avantages des deux transgènes dominants au plan des applications – les semences Ready Round Up, donc une tolérance à un herbicide et les semences dites Bt donc permettant une fabrication de toxine insecticide par la plante – montre bien la volonté

d'éviter tout débat précis au bénéfice de formules générales qui ont l'avantage de s'accommoder de l'ignorance non seulement des détails mais même des informations principales sur le sujet.

Si les décisions politiques majeures prises dans ces deux domaines l'ont bien été par les responsables politiques au plus haut niveau – voir à cet égard l'étude récente réalisée par le cabinet Transversales pour le Comité d'entreprise d'EDF qui retrace l'historique des décisions majeures pour l'électronucléaire en particulier lors du tournant de 1974 – les forces politiques qui ont gouverné le pays depuis 50 ans se sont toujours tournées vers la technostructure, la haute fonction publique, les organismes de recherche publics et l'entreprise publique historique pour lui demander de leur proposer une réponse « clé en main » à sa question sur la politique énergétique. Convaincues de son caractère impératif en raison du manque de ressources fossiles sur le territoire national, elles ont tout fait pour la mettre en œuvre sans chercher à en convaincre les citoyens par un débat argumenté, mais en arrachant leur accord à l'aide de moyens propagandistes, souvent d'ailleurs laissés à la discrétion des industriels. Puis, une fois l'affaire faite, le souci majeur des responsables politiques et des élus fut d'en parler le moins possible à leurs électeurs.

A l'inverse, sur l'utilisation de la transgénèse végétale, la proposition de la recherche publique d'un usage modéré et contrôlé, et d'un effort de recherche sur la balance des avantages et des risques, n'a pas été suivie. Pourquoi ? Parce que l'urgence économique de son utilisation n'apparaissait pas, du moins pas au point de se fâcher avec un grand nombre d'électeurs, beaucoup plus nombreux que les agriculteurs qui voulaient utiliser les semences transgéniques. Du coup, la France est aujourd'hui embringuée dans un conflit avec l'UE en raison de son interdiction peu fondée scientifiquement et juridiquement de l'usage du maïs dit Bt de Monsanto. Mais surtout, même la recherche n'est plus possible comme le montre la destruction de l'essai sur le virus du court-noué de la vigne par la station de l'INRA à Colmar, dans des conditions de sécurité maximale.

Dans les deux cas, nucléaire et transgénèse végétale, l'idée d'un partage des connaissances comme base d'un accord de la société pour leur usage massif s'écroule assez vite, dès que l'on interroge la diffusion des savoirs qui sont à la source de ces technologies, ou environnement leur mise en œuvre.

► Ainsi le refus massif des plantes transgéniques pour l'alimentation des hommes ou des animaux va de pair avec une méconnaissance générale des bases de la technologie, de ce que sont ces constructions génétiques, de leurs avantages et de leurs inconvénients, mais également des réalités agricoles aujourd'hui ignorées d'une population urbaine très majoritaire. « Si je mange une pomme transgénique, je vais manger des gènes », s'inquiétait ainsi une de mes étudiants, en 5ème année de master d'information et communication, à l'université de Nanterre. Les forces politiques qui font de ce refus un objet identitaire, comme les Verts, surfent sur cette ignorance qu'ils prennent bien soin d'entretenir. Quant au Parti Socialiste et à la droite, ils se retrouvent dans une position vraiment singulière si l'on songe à leur manière de gérer la technologie en se reposant sur la technostructure qu'ils ont mis en place. Ainsi, l'avis des biologistes ou des agronomes de l'INRA est clairement que la stratégie d'usage massif, continu et sans précaution, des plantes tolérantes au glyphosate (les semences dite RR, roundup ready de Monsanto pour l'essentiel) est une erreur agronomique car elle conduit à une explosion de l'usage d'un herbicide unique et à la sélection rapide de super-résistants chez les adventices, les « mauvaises herbes ». L'usage de telles plantes transgéniques ne pourrait être envisagé, au mieux, que dans une stratégie multiforme, dont le principe même serait la variation la plus grande possible des moyens de lutte contre les mauvaises herbes afin d'empêcher l'apparition de résistances et l'accumulation dans les sols des métabolites rémanents du glyphosate. Une telle stratégie est totalement incompatible avec les pratiques commerciales agressives de Monsanto, mais également avec des conditions économiques poussant les agriculteurs à sacrifier le long terme pour maximiser leurs revenus à court terme.

A l'inverse, un usage modéré des plantes génétiquement modifiées pour inclure le gène de la bactérie *Bacillus thuringiensis* codant pour un insecticide, dites Bt, semble proposer une balance avantages/inconvénients nettement meilleure. Toutefois, là aussi, la seule stratégie durable, Darwin oblige, repose sur la variabilité des moyens de lutte contre les ravageurs, afin d'éviter la sélection de résistants de plus en plus coriaces, autrement dit une modération volontaire, dans le temps et l'espace, de l'usage de ce type de plantes génétiquement modifiées, en contradiction totale avec les mécanismes économiques et financiers à l'œuvre tant du côté de l'industriel que du côté des agriculteurs.

Le paradoxe est donc que l'on s'enflamme contre les plantes génétiquement modifiées Bt, les seules réellement en jeu aujourd'hui en France, au cri du « NON à tout OGM » dans nos champs et nos assiettes. Un slogan repris par les Régions présidées par le PS qui ont presque toutes voté des textes interdisant toute culture transgénique sans plus de précision. Les discours militants, souvent repris par la presse, qui vont bien au-delà des problèmes agronomiques ou sociaux bien identifiés que posent les plantes transgéniques de Monsanto en faisant état de risques sanitaires massifs et imminents (c'est la justification des « faucheurs d'OGM ») ont construit une représentation sociale massive et massivement fautive de ces PGM, au détriment d'ailleurs de la connaissance de leurs véritables côtés négatifs. Que, dans un tel contexte, le saccage à Colmar d'un essai parfaitement contrôlé de vignes

transgéniques destiné à tester une voie de lutte contre un virus dévastateur n'ait finalement soulevé que des protestations de façade des responsables politiques, qui laissent l'INRA se débrouiller toute seule, montre bien l'étendue des dégâts. Aujourd'hui, une large majorité de Français, y compris chez les scientifiques non spécialistes en biologie végétale et agronomie, comprend un tel acte et donc refuse que la recherche publique explore les avantages et inconvénients d'une plante transgénique.

► En ce qui concerne le nucléaire, l'examen du dernier baromètre de l'IRSN, réalisé six mois après l'accident de Fukushima, confirme que l'appréciation des risques du nucléaire par la population est non seulement très éloignée de la réalité, mais pourrait même fonder rationnellement l'abandon pur et simple de cette technologie. Ainsi, près de la moitié des Français estiment que le risque des retombées radioactives dues à Tchernobyl sur notre pays peut être qualifié « d'élevé », tandis que centrales nucléaires et déchets radioactifs sont placés aux premiers et deuxièmes rangs des activités risquant de provoquer une catastrophe en France. Une majorité de Français estiment que les retombées radioactives de Fukushima feront plus de 5.000 morts au Japon, que les produits agricoles autour de nos centrales nucléaires sont moins bons qu'ailleurs. Plus de 43% pensent que les populations qui habitent près d'une centrale sont en moins bonne santé qu'ailleurs, 70% pensent même que la radioactivité des centrales provoquera des cancers parmi la population française. Sur ce dernier point, il faut remarquer que les réponses « pas d'accord » avec cette proposition alarmiste sont passées de 25% en 1977 lors de la mise en service de la centrale de Fessenheim à 7% seulement en 2011 - une très large majorité pense que les centrales nucléaires peuvent polluer les nappes phréatiques... L'enquête réalisée pour l'IRSN montre d'ailleurs une totale déconnexion entre le caractère jugé « effrayant » par les personnes sondées d'une catastrophe et le nombre de morts qu'elle a provoqué. Ainsi, le séisme de Haïti, responsable de 200.000 morts et très bien couvert par les médias français, est jugé moins effrayant que Fukushima, cité en premier par 33%. Suivent dans l'ordre des catastrophes les plus effrayantes Tchernobyl, le séisme et le tsunami japonais, la sécheresse et la famine en Somalie, le séisme en Haïti, la tempête Xynthia, l'accident de l'usine chimique de Bhopal et l'ouragan Katrina (il s'agit d'items proposés, pas de réponses spontanées). Finalement, le plus étonnant, avec de tels chiffres, c'est que l'exigence d'une sortie du nucléaire rapide ne soit pas plus répandue dans la population...

Il ne faut pas sous-estimer les conséquences catastrophiques pour la qualité du débat politique sur l'énergie de la pénétration massive d'idées fausses sur le risque sanitaire du nucléaire. Prenons l'exemple récent des études sur les leucémies infantiles auprès des centrales nucléaires. Ces études ne montrent pas, ni en France ni ailleurs (la Belgique vient de publier la sienne), qu'il y ait de ce point de vue un risque réel, visible par l'épidémiologie, ce qui correspond à ce que l'on sait par ailleurs en biophysique et en médecine. Pourtant, l'écho dans la presse de ces études, et pas toujours du fait de la maladresse de tel ou tel journaliste, se traduit essentiellement par la conviction inverse des citoyens. Je l'ai vérifié récemment lors d'une conférence débat à Toulouse. Soyons francs : si l'on considère les conditions actuelles de la transmission de l'information sur ces études et leurs résultats, c'est pratiquement mission impossible. Il me suffit de vous dire que les médecins ont repéré un nombre, des leucémies infantiles entre 2001 et 2007 autour des centrales nucléaires françaises supérieures à celui attendu en moyenne pour que vous pensiez qu'il y a un problème sérieux. Or, cette information est vraie. Mais elle est seulement... incomplète.

Au delà de cette appréciation du risque nucléaire, il est utile de se souvenir de ce que l'ignorance règne sur les concepts les plus élémentaires de la physique nucléaire, mais aussi ceux de la technologie utilisée (les iconographes de Libération sont persuadés qu'une tour de refroidissement est un équipement spécifique d'une centrale nucléaire), du système électrique français et de son économie (j'ai expliqué vingt fois à des journalistes, voire des rédacteurs en chef, que non, les centrales nucléaires françaises n'ont pas été financées par l'impôt...). Cette ignorance est d'ailleurs cultivée : la dernière fois que j'ai écrit un reportage sur l'usine de La Hague, la rédaction en chef a trouvé que ce serait mieux si je pouvais enlever totalement de l'article, pourtant assez long, toute référence aux deux isotopes de l'Uranium - 235 et 238. Bien sûr, expliquer ce qui se fait à La Hague sans pouvoir s'appuyer ces deux isotopes et leurs rôles différents dans le combustible nucléaire ressemble à un pari fou, mais je soupçonne mes interlocuteurs de partager l'ignorance qu'ils prêtaient aux lecteurs de Libération et en tous cas de ne pas souhaiter la dissiper, ce qui est à peu près la définition inverse du journalisme.

II Du savoir à l'expertise

Peut-on atténuer le caractère désespérant pour qui croit en la démocratie, des constats qui viennent d'être rapidement brossés ? Oui, en se posant la question suivante : est-il si important de partager toutes les connaissances scientifiques et technologiques, voire économiques, dans le cadre d'un processus démocratique de choix concernant les technologies à risques ? Heureusement, la réponse est non. Ce qui est important, c'est de partager une expertise d'un genre précis : celle qui délivre sous une forme synthétique et accessible l'analyse du savoir connu et des interrogations sans réponses,

analyse conduite en fonction des choix que ce corpus et les ressources naturelles offrent ou non aux citoyens comme aux décideurs.

Mais il me faut sans attendre tempérer l'espoir qui renaît. Avant même de se demander comment cette expertise peut être partagée, par qui, jusqu'à quel point, et sous quelle forme, le problème principal est que la construction de cette expertise n'a rien d'évident ni d'aisé. Elle doit répondre à des critères sévères de qualité, d'intégrité, de collégialité, de respect des données scientifiques mais également des déterminants économiques, sociaux, politiques voire philosophiques et moraux qui dessinent l'espace des choix parmi les technologies possibles. Déterminants qui conditionnent les choix à opérer et qui ne font pas tous référence aux critères de la connaissance des choses, ni même des mécanismes sociaux, mais à des valeurs que l'on veut défendre.

En outre, si la recherche publique doit bien sûr apporter une contribution décisive à cette construction d'une expertise comme aide à opérer des choix, c'est à la puissance publique de l'organiser, car c'est elle seule qui détient la légitimité, issue de l'exercice de la démocratie représentative, de la détermination l'espace des choix et donc celui de l'expertise à conduire. Or, cette puissance publique est loin de se résumer à des administrations qui, par miracle institutionnel, seraient capables de représenter l'intérêt général et de respecter ses composantes souvent contradictoires. Elle est pour l'essentiel exercée par des forces politiques dont l'idéologie sera à l'œuvre dès le début du processus, voire représentatives de puissants intérêts privés, comme le montrent les liens étroits que le pouvoir en place entretient avec les plus grandes fortunes de notre pays. Remplacer l'illusion du partage des connaissances par le partage d'une expertise - dont la forme atténuerait le caractère irréductiblement réservé au cercle des spécialistes de la science produite en laboratoire - n'a donc rien d'une solution de facilité. Le problème est déplacé, mais pas vraiment simplifié.

► Appliqué au cas des plantes transgéniques, ce raisonnement montre que l'essentiel reste à faire. Et dépasse la simple interrogation posée ainsi : la recherche publique a-t-elle répondu aux questions posées quant aux risques et aux avantages des diverses constructions génétiques actuellement proposées par des semenciers dont Monsanto ? Mais, faut-il se demander, a-t-elle répondu aux questions préalables sur la nécessité de disposer de l'arme de la transgénèse dans la recherche de nouvelles variétés ? A-t-elle rigoureusement instruit le dossier des conséquences agronomiques et environnementales, mais aussi sociales ou économiques de l'usage massif de cette technologie ? S'est-elle engagée dans une démarche de recherche visant d'emblée à évaluer la balance des avantages et des risques, en distinguant les horizons temporels et les acteurs sociaux – industries des produits phytosanitaires et des semences comme de l'agro-alimentaire, agriculteurs, consommateurs - dont les intérêts ne sont pas nécessairement convergents ? Bien sûr que non, mais la question lui a-t-elle été posée en ces termes ? Et la puissance publique l'a-t-elle équipée, en crédits et en organisation, pour y répondre de cette manière et avec cette ambition ? Ces questions ne sont pas totalement ignorées par les chercheurs de l'INRA ou, pour les agricultures des outre-mer ou des pays du sud, par ceux de l'IRD ou du CIRAD. On trouve dans ces organismes des réflexions diverses et parfois très critiques – lire par exemple les productions du Courrier de l'Environnement à l'INRA. Mais, alors que montait la possibilité technique de la transgénèse, comme pointe avancée de l'application des biotechnologies à l'agriculture, le pouvoir politique a-t-il mis en place les conditions d'élaboration d'une expertise scientifique susceptible d'être acceptée par la société ? C'est à dire respectant les principes de base de la pluridisciplinarité, du respect des points de vue, de la mise sur la table des finalités, des enjeux économiques, de la capacité à mettre en lumière les conséquences de long terme des choix et l'existence de stratégies alternatives ?

Non, les gouvernements ont improvisé, multiplié les initiatives et les organismes de régulation, comme la Commission du génie biomoléculaire et aujourd'hui le Haut conseil des biotechnologies, uniquement en réaction aux résistances qui se faisaient jour dans la société. Surtout, l'injonction du politique – celle du gouvernement – est depuis 20 ans exprimée en termes de soutien à l'agriculture intensive et exportatrice et à un partenariat avec des intérêts privés – fussent-ils coopératifs comme Limagrain, dont l'objectif est de mettre à la disposition du partenaire privé la force de frappe de la recherche publique (on retrouve cette même injonction pour l'industrie pharmaceutique).

Cette injonction – à droite et au PS au plan politique - s'est transformée en discours politique sur l'innovation à tout crin présentée avec les plus grosses des ficelles de la publicité mensongère en usage dans l'industrie. Les plantes transgéniques allaient résoudre tous les problèmes – de la faim dans le monde au besoin de vitamines en passant par l'agriculture en milieu aride – et ceci par un miracle technologique qui ne présenterait aucune faille. Ce discours déraisonnable a plombé tout le dossier. Et ne pouvait que perdre contre une propagande inversée, tout aussi déraisonnable. Même lorsque l'INRA a cru pouvoir monter l'opération sur le court-noué des vignes à Colmar, en mobilisant un arsenal remarquable au plan scientifique, et avec une forte concertation avec les agriculteurs et les ONG comme la Confédération paysanne, cela s'est terminé par un échec. Un échec qui dépasse de très loin la destruction d'un essai qui allait peut-être montrer que la piste transgénique n'est pas nécessairement la meilleure dans cette affaire. Car l'échec le plus important, c'est que peu de citoyens se sont émus de cette destruction d'un essai présentant toutes les garanties nécessaires de protection de l'environnement et d'indépendance vis à vis d'éventuels intérêts financiers privés.

Autrement dit, peu de citoyens ont confiance dans la capacité de la recherche publique à instruire un tel dossier sur la base de l'intérêt général. C'est là un des effets pervers du discours politique sur l'innovation, qui prétend que toute innovation est bonne, ipso facto, le Crédit d'impôt recherche doit soutenir par nos deniers public toute recherche privée quel qu'en soit l'objet pour prendre un exemple frappant. Dans une telle situation, une réponse de détail sur l'innocuité ou la nocivité de telle ou telle molécule n'est pas totalement inutile, mais bien dérisoire. Pour répondre à la question posée, il faut donc aller bien plus loin que l'examen des programmes de recherche de l'INRA ou du CIRAD. Aujourd'hui, la situation est si brouillée qu'il sera très difficile de convaincre la société qu'une telle expertise est réalisable sur les plantes transgéniques et que l'on pourra lui faire confiance.

Nota bene : ce qui se passe en ce moment sur les gaz de schiste est révélateur de l'impasse produite par la soumission aux désirs de faire de l'argent le plus vite possible des gaziers et pétroliers. Avoir donné sans discussions ni étude publique des permis d'exploration à très large échelle - y compris dans des zones géologiquement défavorables en termes de sécurité des eaux souterraines et fragiles en termes de pollution de surface - produit une situation où réaliser quelques forages exploratoires purement scientifiques par un institut de recherche public, le BRGM, et dans une zone moins risquée au plan géologique, en Île de France, risque de poser un problème majeur d'acceptabilité sociale. Or, si son exploitation urgente ne semble pas nécessaire, si le refus de laisser les pétroliers et les gaziers se jeter sur cette ressource sans précaution est tout à fait justifié, aucun responsable politique ne peut jurer que, dans 30 ou 50 ans, cette ressource ne sera pas précieuse. Faut-il pour autant se précipiter pour faire des forages d'exploration ? Ce n'est pas évident, il serait plus judicieux de confier au BRGM une mission de moyenne durée pour tenter d'estimer ces réserves par des moyens plus prudents.

► Appliquée au nucléaire, la situation est paradoxale. En effet, elle n'est pas loin d'être aussi désespérée du point de vue de la confiance des citoyens dans l'expertise publique... alors que les centrales nucléaires, à l'inverse des plantes transgéniques, sont là. En tous cas, le niveau de confiance des citoyens envers l'ensemble du système censé contrôler le nucléaire est très bas. Il l'est d'abord, à un niveau exceptionnellement élevé, au plan politique. Plus de 80% de nos concitoyens pensent que les gouvernements et les hommes politiques sont non seulement incompétents en matière de nucléaire mais également insincères. L'accusation d'insincérité - usons d'un terme moins poli : de mensonge - touche les élus locaux à 73% de la population, Areva à 63%, EDF à 66%, l'Autorité de sûreté nucléaire et l'IRSN à 62%. Mais les syndicats sont aussi à 61%, les journalistes à 59% (ils sont jugés compétents à 32% ce qui est beaucoup trop optimiste selon mon expérience), l'Andra à 57%, le CEA à 50%. Parmi ceux qui dépassent les 50% de « disent la vérité », on compte l'Académie des Sciences et le Cnrs - qui ne s'expriment pratiquement pas sur ce sujet. Et les associations écologistes sont à 58% (autrement dit 37% estiment qu'elles mentent elles aussi).

L'absence totale d'effet sur ce niveau de confiance envers l'IRSN et l'ASN de la césure de 2006, avec la loi TSN (transparence et sûreté nucléaire), l'autonomisation de l'IRSN et l'institution de l'ASN en Autorité administrative indépendante, est d'autant plus remarquable que les observateurs n'ont pas manqué de relever que ce changement juridique a provoqué des conséquences réelles et structurelles sur l'action de l'IRSN et de l'ASN. Il suffit de constater ce qui est advenu de l'affaire du plutonium liée au démantèlement de l'Atpu (Atelier de technologie du plutonium) à Cadarache, avec la condamnation du CEA pour déclaration tardive de sa découverte d'un surplus de plutonium relativement à ses autorisations, ou de se pencher sur la sévérité des contrôles de l'ASN sur l'EPR de Flamanville, de se remémorer les actes et déclarations de l'IRSN et de l'ASN lors de la crise de Fukushima... pour convenir de ce que cette loi a réellement permis au système d'expertise et de contrôle de passer un cap d'indépendance, de force et d'autorité vis à vis des industriels comme du pouvoir politique.

La confusion des esprits sur le nucléaire n'est pas le seul fait de la complexité objective du sujet. Elle résulte également de ce qu'il est un objet de combat politique et idéologique. Nombre d'acteurs de la vie publique - entreprises, partis politiques, militants d'ONG et médias - y emploient des armes de désinformation massive. Les entreprises font de la publicité, méthode où la vérité est quantité négligeable. Henri Proglio vient d'en donner l'illustration avec son fameux million d'emplois suspendus à l'option nucléaire, mais la manière dont EDF communique à chaque difficulté technique relève toujours de la volonté de propagande, jamais de l'explication sincère. Les partis politiques font de la politique sur ce sujet sans craindre de percer le mur du bobardomètre ni d'utiliser des slogans guère plus respectueux de la vérité que les publicités des industriels. Les militants Verts alignent les contre-vérités au kilomètre ou les raisonnements infondés, tandis que des militants du nucléaire nient les effets sanitaires et environnementaux des catastrophes de Tchernobyl et Fukushima. Quant aux médias, ignorances et porte-micros des différents acteurs sociaux s'y portent très bien. Cette ignorance est partout. Lors de la vague de froid de février, une dépêche d'agence ayant confondu nucléaire et centrale thermique classique, des journaux aussi différents que le Figaro et Politis ont annoncé le redémarrage en quelques jours des réacteurs nucléaires définitivement stoppés l'été dernier en Allemagne, ce qui est une impossibilité technique et juridique.

III Quid du rôle des partis politiques et singulièrement de ceux du Front de gauche ?

Les remarques esquissées jusqu'ici permettent d'exclure la piste illusoire consistant à transformer chaque militant, mais également chaque responsable ou candidat à une fonction délibérative ou exécutive dans les institutions politiques en « sachant tout » capable de prendre, de ce fait, les bonnes décisions. Elles ne permettent pas non plus de sous-estimer la nécessité de sans cesse « élargir le cercle des connaisseurs », selon la formule de Brecht. De ce point de vue, les politiques éducatives et culturelles, et singulièrement celles qui concernent les médias, sont au premier rang des priorités. Il s'agit d'une action de long terme, mais dont l'ambition doit être très élevée, nos civilisations, et pas seulement dans leur dimension démocratique, ne pourront pas reposer sur des technologies de plus en plus sophistiquées et simultanément réduire les populations à des consommateurs ignorants de leurs caractéristiques essentielles ou des conditions sine qua non à réunir pour les utiliser à moindre risque.

La situation de l'énergie nucléaire dans le débat politique français et l'opinion publique est singulière au regard du partage de l'expertise et de sa traduction dans l'opinion. Il faut ici tracer une ligne entre les volets économiques, énergétiques et sociaux de ce débat et celui qui porte de manière spécifique sur les risques sanitaires et environnementaux de cette technologie. Les enquêtes d'opinion montrent en effet une attitude assez différente. Les Français sont assez convaincus de la pertinence énergétique, économique et sociale du choix de l'option nucléaire. En tous cas, ils voient dans la notion d'indépendance énergétique et dans le prix du nucléaire les arguments principaux en sa faveur (voir le Baromètre IRSN 2012 et l'enquête IFOP de mars 2012 dans la Revue générale nucléaire mars avril 2012). Cette appréciation rejoint l'expertise des organismes de recherche et des services de l'Etat, elle s'oppose à celle qui se présente comme une contre-expertise citoyenne (par exemple l'ONG Global Chance, avec Benjamin Dessus). Pourquoi cette jonction ? Ce serait probablement une erreur que de l'attribuer à une diffusion de cette expertise savante. La raison tient plutôt à une expérience quotidienne : les Français connaissent leur facture d'électricité, ils ont vu ses prix diminuer en euros constants depuis 1984 (de 24 centimes à 14 centimes le kwh), ils apprécient de disposer d'électricité en grande quantité, ils savent que, en l'absence de gaz et de charbon sur le territoire, cette technologie permet une moindre dépendance. Surtout, l'entreprise historique, EDF, a longtemps bénéficié d'une image excellente dans l'opinion en raison des liens étroits de son personnel avec la population. Il serait toutefois imprudent de s'en tenir là, de se contenter de cette apparente jonction entre expertise et opinion des citoyens. En réalité, nombre d'idées fausses circulent sur ces volets économiques, techniques, sociaux. Elles proviennent en partie du jeu d'acteurs sociaux qui voit la publicité des industriels s'opposer à la propagande simpliste des opposants au nucléaire, sur les questions du chauffage électrique, des échanges internationaux, des nuisances thermiques des centrales etc...

En revanche, du côté des risques sanitaires et environnementaux, et de la maîtrise de cette technologie, le schisme est patent entre expertise et citoyens. Il porte sur tous les aspects : organisation et réalités du contrôle exercé, nature des risques en fonctionnement normal des centrales nucléaires, conséquences sanitaire et environnementales des accidents passés (TMI, Tchernobyl, Fukushima). Or, cette appréciation du risque nucléaire constitue un possible sine qua non de cette technologie.

Un sine qua non de facto : il serait irresponsable de préconiser son usage en l'absence de précautions maximales. C'est d'ailleurs l'une des raisons qui limitent de manière drastique l'expansion de l'électro-nucléaire dans le monde car la plupart des pays ne sont pas en mesure de prendre ces précautions. L'exemple récent du Qatar qui a acheté une centrale nucléaire non seulement clé en main mais son exploitation également montre que ce pays a en réalité « acheté » également clé en main son système de sûreté nucléaire... autrement dit, il ne le maîtrise pas. C'est d'ailleurs le cas de la plupart des petits pays du nucléaire – petit soit par leur taille soit par la taille de leur secteur nucléaire – qui, en réalité, doivent se reposer sur l'expertise du constructeur ou des pays disposant d'une véritable expertise publique pour la doctrine, les normes, les études, les moyens techniques, les capacités d'analyse... de la sûreté nucléaire.

Un sine qua non politique. En démocratie, le nucléaire ne peut s'imposer durablement à une population qui le refuserait. On le voit très bien en Europe, avec les décisions prises dans les différents pays. C'est sur ce point, la sûreté des centrales et donc la sécurité des populations devant le risque radiologique sanitaire et environnemental, que la décision politique s'opère. Le cas allemand est instructif : l'Allemagne fait a priori partie des pays les plus aptes à utiliser de manière sûre cette technologie – peu de risques naturels, haut niveau technique des personnels et des industriels, Etat peu corrompu, transparence des choix politiques assez étendue... - et pourtant, elle y renonce parce que la population est majoritairement convaincu que ce risque n'est pas maîtrisable.

Mais, dans l'immédiat et c'est là un impératif, ces remarques pointent la responsabilité principale des responsables politiques : mettre en place les structures collectives permettant une maîtrise des activités à risques, que ces risques soient connus, comme ceux du nucléaire, ou qu'ils soient encore méconnus comme ceux qui dérivent d'innovations, de technologies nouvelles comme la transgénération.

végétale ou les nanotechnologies. Cet impératif vaut pour tous, citoyens comme gouvernements puisque, nous l'avons vu, les gouvernants sont devant ce problème de la connaissance comme de l'expertise dans le même état que chaque citoyen, peu ou prou.

Il existe déjà de nombreux exemples, plus ou moins élaborés, plus ou moins achevés, de telles structures. Après la seconde guerre mondiale, ce sont les structures d'Etat, les directions centrales des ministères dans notre pays, qui jouaient ce rôle. Elles ont, ces trois dernières décennies, considérablement évolué sous la triple influence de l'usage de plus en plus massif de technologies de plus en plus complexes, de la vague ultralibérale du "moins d'État" lancée par Reagan et Thatcher, mais aussi de l'expérience douloureuse que certains responsables politiques ont vécu lorsqu'ils se sont trouvés en première ligne de gestion de risques technologiques – ou de risques ressentis comme tels (la crise du sang contaminé en France avec les procès contre des ministres, y compris le Premier).

L'institution de structures de type « Agences », Autorités administratives indépendantes, mais aussi la formalisation de l'activité d'expertise collective – qu'il s'agisse du GIEC ou de l'adoption de chartes de l'expertise dans la plupart des organismes de recherche public et même – il y a peu, à l'Académie des sciences – est un mouvement que l'on repère dans la plupart des pays développés. De manière générale, ces créations visent à déplacer hors de l'exécutif la réalisation de l'expertise des risques et de la recommandation à l'autorité publique, voire – c'est le cas des Autorités administratives indépendantes – l'exercice d'un pouvoir réel. L'Autorité de sûreté nucléaire possède ainsi le pouvoir juridique de stopper l'activité d'une installation nucléaire, sans avoir à en référer au pouvoir politique. Ou de trainer devant les tribunaux un exploitant nucléaire (entreprise publique, privée ou organisme de recherche) et ses dirigeants qui n'auraient pas obéi à ses décisions. La loi TSN donne par ailleurs le pouvoir à l'ASN de stopper une exploitation nucléaire, même si le gouvernement voulait la faire fonctionner. A l'inverse, le gouvernement peut toujours stopper une installation nucléaire sans suivre l'avis favorable de l'ASN.

Ce mouvement d'externalisation de l'expertise voire du pouvoir de décision procède de plusieurs motivations dont certaines sont profondément positives et d'autres plus ambiguës. Ce qui est positif, c'est la conscience de la complexité des impacts économiques, sociaux, sanitaires et sociétaux (songeons à la procréation assistée) de l'usage massif de technologies de plus en plus puissantes, invasives et complexes. Que les gouvernements, les responsables politiques prennent conscience de leur fragilité devant ce mouvement, qu'ils se méfient des technostructures établies par le passé, c'est bien sûr positif. Réfléchir plus longtemps, de manière plus complète, en procédant à des consultations d'experts et des citoyens, avant de recourir à des technologies puissantes et nouvelles est plutôt raisonnable.

Mais d'autres facteurs agissent. Comme la volonté d'éloigner du responsable politique la prise de décision dès lors qu'elle concerne un risque difficile à cerner. Et ceci afin d'éloigner la sanction en cas de mauvaise décision. La volonté du « moins d'Etat », en revanche, fonctionne de manière assez contre-intuitive. En réalité, l'institution d'Agences et d'Autorités indépendantes se traduit toujours par une augmentation de la dimension de l'Etat (personnel payé, équipements, actions) – car elles en font partie – même si elles ne sont pas considérées comme faisant partie de l'Etat central, confondu avec sa seule fonction exécutive.

Si ce choix est maintenu, à l'inverse donc d'une ré-internalisation de ces fonctions dans l'exécutif, la responsabilité première des gouvernants, des élus, donc des dirigeants politiques, consiste à organiser ces structures, par la loi notamment, afin qu'elle jouent leur rôle dans la construction d'un espace des choix démocratiquement réalisés face aux possibilités et aux risques des technologies. La définition de cet espace des choix relève du politique et des citoyens, mais la responsabilité première des partis politiques et notamment du Front de Gauche est de rendre possible un débat argumenté et sincère sur cet espace des choix. Cela suppose une pratique politique à l'opposé du slogan et de la publicité. Scander "non au OGM" ne peut en faire partie, alors qu'une opposition ici et maintenant à l'usage des plantes transgéniques commercialisées par Monsanto peut en faire partie. C'est plus long à dire, mais cela permet le débat sur les raisons de refuser cet usage sans fermer la porte à une technologie qui n'a rien de diabolique en elle-même et qui peut proposer des solutions socialement utiles.

Proclamer que l'on fera de l'électricité avec de la géothermie profonde et des hydroliennes – comme est venu le dire Jean-Luc Mélenchon lors de son passage à Libération et que l'on pourrait ainsi se passer du nucléaire ne peut en faire partie. Admettre que, même avec d'importantes économies d'électricité et un recours accru aux ressources renouvelables, ne plus utiliser du tout d'énergie nucléaire en France se traduira par une consommation accrue d'énergies fossiles est un test de sincérité du discours politique. Autrement dit, expliciter l'espace des choix et le nourrir en ayant recours à l'expertise et à la consultation publique ne peut se limiter à lancer quelques slogans simplificateurs qui ne peuvent que se retourner contre la crédibilité politique que le Front de Gauche doit encore gagner.

Dans cette perspective, l'une des responsabilités des élus et des gouvernants - puisque gouverner est l'un des objectifs du Front de Gauche et singulièrement du PCF- est de mettre en place et de faire vivre – par la nomination de leurs directions en particulier – les diverses structures susceptibles de produire de l'expertise voire de la décision en matière de gestion de risques, de manière à ce qu'elles remplissent correctement leurs fonctions. Quels doivent être les pouvoirs de l'Autorité de Sûreté nucléaire, qui doit composer sa direction – des Commissaires au statut de quasi magistrats indépendant – sur quelle expertise technique indépendante doit-elle pouvoir s'appuyer ? Comment organiser l'expertise des risques et avantages des plantes transgéniques, par quels processus valider les caractères exigés de cette expertise (pluridisciplinarité, respect des points de vue, mise sur la table des finalités, des enjeux économiques, des conséquences de long terme des choix et l'existence de stratégies alternatives). Comment organiser un débat citoyen le plus honnête possible - à cet égard la procédure de la Commission nationale du débat public est à critiquer ? Comment expliquer le fonctionnement de ces structures aux citoyens ? Voilà autant de questions qui relèvent du politique, de ses décisions et sur lesquels la compétence et le niveau de connaissance des élus et des dirigeants du Front de Gauche doivent être sans failles puisque c'est là qu'ils sont attendus et non sur leur connaissances de physique nucléaire ou de sismologie.

La question des relations entre le système de contrôle et d'expertise et le niveau politique doit en particulier être maîtrisé et ne pas donner lieu à des dérapages. Si on accepte le système actuel, alors, les responsables politiques admettent que c'est à l'ASN de décider si une installation est sûre ou non, et donc autorise ou non son fonctionnement sur cette base. Cela n'interdit pas à un gouvernement de fermer une centrale nucléaire s'il décide qu'il veut, par exemple, modifier le mix électrique et diminuer sa part de nucléaire. voire mettre en œuvre une stratégie de sortie du nucléaire avec un calendrier qui suppose des fermetures. En revanche, entendre François Hollande dire qu'il veut fermer Fessenheim pour des raisons de sûreté liées par exemple à la sismicité n'est pas acceptable. Cela revient à dire qu'il conteste l'expertise de l'IRSN et de l'ASN sur ce point. Au nom de quoi ? De quelles études scientifiques ? Si François Hollande veut pouvoir décider contre l'ASN sur ce point, alors il faut renoncer au système actuel et refaire de l'ASN un simple service du ministère de l'Industrie. Or, la loi TSN a en réalité bénéficié du soutien du PS et du PCF à l'Assemblée et aucun des deux partis n'a de proposition tendant à l'abroger ou à la réformer profondément... d'autant plus que son architecture a en réalité été concoctée sous Jospin et Voynet. Le PCF et le Front de Gauche doivent être clairs sur ce point. S'ils souhaitent renoncer au système actuel ou l'amender, qu'ils le disent. Mais s'ils ne le souhaitent pas, s'ils considèrent que l'IRSN et l'ASN remplissent correctement leurs missions, alors ses dirigeants politiques doivent s'interdire de contredire leurs conclusions et avis techniques.

IV- Le débat sur l'énergie nucléaire

Terminons par quelques remarques sur l'énergie nucléaire. La responsabilité des élus, mais aussi des dirigeants du Front de Gauche et de ses militants sur ce sujet est à la mesure de la dimension de la question énergétique. Le développement social des cinquante dernières années est pour l'essentiel basé sur la croissance sans précédent dans l'histoire de l'humanité de l'utilisation de ressources énergétiques dont l'essentiel - 80% - est constitué des fossiles : charbon, pétrole et gaz. S'il existe de nombreuses voies pour diminuer la consommation d'énergie par produits ou service rendu, l'accès de plusieurs milliards d'êtres humains à l'emploi, l'école, un logement décent, des transports, la santé, l'eau potable... ne pourra pas se faire sans une augmentation considérable de l'énergie utilisée à l'échelle de la planète, comme le reconnaissait d'ailleurs la Convention Climat de l'ONU signé à Rio de Janeiro en 1992, celle-là même qui engage ses signataires à éviter un changement climatique dangereux provoqué par des émissions de gaz à effet de serre trop importantes.

La prospective technologique est hasardeuse. La prospective en ressources naturelles énergétiques l'est moins. Il ressort de ces deux exercices que nul ne peut garantir qu'il sera possible de sortir in fine de la double contrainte pesant sur les fossiles - le risque climatique et la pénurie inéluctable à long terme - en se passant complètement de l'énergie nucléaire même si nul ne peut affirmer qu'une telle solution ne sera pas disponible dans 30 ou 50 ans. Le caractère diffus et intermittent des énergies éoliennes et solaires reste aujourd'hui un obstacle majeur à leur usage massif et surtout en base pour l'électricité et aucune technologie en développement ne permet d'envisager des systèmes de stockage au niveau des flux de nos systèmes électriques. Ce raisonnement est particulièrement fort pour la France en raison de notre recours accru à l'électricité et à sa génération massive par le nucléaire. Proposer en l'état une sortie du nucléaire en France représenterait donc un saut non dans l'inconnu mais dans l'importation massive de fossiles à moyen terme et dans l'inconnu à long terme. Tous les raisonnements tenus sur la question énergétique doivent, pour être sincères et compétents, tenir compte de l'ensemble des consommations et non la seule électricité. Ainsi, la comparaison avec l'Allemagne fait la plupart du temps l'impasse sur cette information : les Allemands consomment environ 600% de notre consommation de gaz. Ainsi, la problématique des transports est évacuée, alors que l'électricité est le seul vecteur énergétique aujourd'hui capable de remplacer les carburants (et si c'est de l'hydrogène, il faudra bien le produire).

Dans ce contexte, l'énergie nucléaire peut jouer un rôle important, surtout dans une perspective de long terme. Cette source d'énergie propose une puissance ambivalente, capable de fournir de grande

quantités d'électricité à un prix raisonnable et pour de longues durées - la technologie des réacteurs à neutrons rapides en fait une source d'énergie pour plusieurs siècles - mais qui produit des déchets dangereux, très radioactifs dont il faut éviter la dispersion massive par accident dans la biosphère lors de leur création dans les réacteurs et les gérer par la suite sur une très longue durée de manière sûre.

Ces conditions peuvent-elle être réalisées ? L'histoire des quarante dernières années et de plus de 400 réacteurs montre que c'est possible mais les accidents de TMI (Three Miles Island), Tchernobyl et Fukushima ont également prouvé qu'il fallait pour cela exiger des gouvernements, des constructeurs et des exploitants de respecter des règles strictes et disposer d'un haut niveau de qualité du travail, de l'organisation, la transparence vis à vis des autorités publiques et des citoyens. L'histoire des plus de 430 réacteurs nucléaires industriels montrent que ce ne sont pas des Formules-1 cassant leur moteur une fois sur dix, mais des machines robustes. L'accident de TMI en 1979 montre que construire un réacteur capable de confiner la radioactivité même en cas de destruction par fusion du cœur est complètement possible. Les solutions envisagées en France ou en Europe du nord pour la gestion des déchets radioactifs ultimes par un stockage géologique profond dans des couches inchangées depuis des dizaines de millions d'années montrent qu'elles peuvent empêcher tout retour dangereux à la biosphère des radio-éléments durant le temps nécessaire.

Toutefois, les accidents de Tchernobyl et de Fukushima montrent de leur côté qu'il n'est pas raisonnable de construire et d'exploiter des réacteurs nucléaires dans des conditions assez répandues dans de nombreux pays. L'exemple de Fukushima montre que si une société n'est pas capable de regarder en face les risques naturels particulièrement violents auxquels elle est exposée, si elle n'est pas capable d'imposer une relation saine entre gouvernement, système d'expertise et de contrôle, et industriels, alors il vaut mieux renoncer à cette forme d'énergie. Celui de Tchernobyl condamne toute construction de réacteurs sans capacité de confinement d'un cœur accidenté, mais aussi toute utilisation du nucléaire dans un système socio-politique incapable d'imposer le respect de règles de sûreté pourtant écrites. Si vous y ajoutez l'ensemble des pays dont le système électrique et l'état général s'oppose à l'usage de centrales nucléaires, il est clair que la raison indique un avenir - dans les 20 à 30 prochaines années - qui doit être limité aux pays déjà industrialisés et offrant des capacités de contrôle très fort. Autrement dit, la croissance de l'électro-nucléaire ne peut être que lente et limitée à cette échelle de temps.

De ce point de vue, la tournée de VRP de Nicolas Sarkozy dans les pays du Proche Orient proposant du nucléaire partout, y compris à la Lybie, a constitué une marque d'irresponsabilité d'une extrême gravité. La réaction fortement négative de l'Autorité de Sûreté et de son président André-Claude Lacoste, à ces propositions, à la fureur du PDG d'EDF Proglia par exemple, en est un signe clair, de même que le refus catégorique d'Anne Lauvergeon, alors PDG d'Areva.. D'une manière générale, les accidents survenus plaident en faveur de système d'un niveau de sûreté équivalent à celui de l'EPR et condamne les tentatives de vendre du nucléaire à bas prix.

Devant cette problématique énergétique, le Front de Gauche et ses composantes ne peuvent esquiver leur responsabilité. Si tous les points de vue sont respectables, y compris celui qui estime que le risque nucléaire ne peut être pris, ils doivent s'exprimer de manière sincère et sans simplisme. C'est à cette condition que l'idée du référendum sur l'énergie nucléaire peut échapper à l'accusation de n'être qu'une astuce destinée à gérer la contradiction entre ses membres et non une proposition politique véritable.

Cette intervention a eu lieu à la Fondation Gabriel Péri, le 4 mai 2012, lors d'une audition sur l'énergie. Sylvestre Huet est responsable de la rubrique scientifique à Libération et anime le blog Sciences Libération.