

L'élus face aux avancées techniques et scientifiques

par Guy Lengagne

10 décembre 2014

Ce texte est issu d'une conférence faite à Roubaix à la demande de la section locale de l'Union Rationaliste. Nos collègues de Roubaix souhaitaient connaître la vision d'un homme politique sur la science et son évolution dans la société française.

A partir de quelques exemples je souhaite montrer combien l'acculturation scientifique de la grande majorité de nos responsables politiques, économiques ou judiciaires, et des médias, conduit à un certain nombre de décisions dont le moins que l'on puisse dire est qu'elles sont incongrues...

En 2005, j'ai présenté devant l'Assemblée Parlementaire du Conseil de l'Europe, ce que j'appellerai simplement « Conseil de l'Europe », un rapport sur la diminution inquiétante du nombre d'étudiants dans les disciplines scientifiques, et ce dans les 47 pays qui constituent le Conseil de l'Europe. Rappelons que, créé en 1949, il comprend tous les pays de l'Union Européenne plus un certain nombre d'autres comme la Russie, la Turquie ou...la République de San Marin par exemple.

Ce rapport avait été adopté à l'unanimité avec de plus des propos très laudatifs du Président...

Puis, en 2007, à la suite d'une question posée par un député travailliste britannique, j'ai rédigé un autre rapport sur « Les dangers du créationnisme dans l'éducation » Ceci faisait suite à la diffusion massive d'un luxueux « Atlas de la création » par un intégriste turc Arun Yahia.

J'y expliquais, le plus simplement possible, ce qu'est la science de l'évolution, et ce que sont les différentes variantes du créationnisme. La conclusion était, en résumé : on peut certes étudier le créationnisme mais pas en tant que discipline scientifique car, qu'il s'agisse de l'Intelligence Design ou du créationnisme le plus rudimentaire, en aucun cas il ne s'agit d'une science. Par contre, on recommandait aux 47 Etats membres du Conseil de faire enseigner l'évolution tant au lycée qu'à l'université. Ce rapport se voulait modéré, même si, en filigrane, et c'est inévitable, il concrétisait cette citation d'Etienne Klein « la science ne dit pas ce qu'il faut croire mais ce qu'on ne peut plus croire »

Le rapport a d'abord été adopté à l'unanimité moins une voix par la commission science et culture, avant d'être présenté et discuté en séance plénière

En application du règlement intérieur, l'ordre du jour de la séance plénière doit être adopté avant d'engager les débats.

A ma grande surprise, dès l'ouverture de la session, un amendement présenté par le président du groupe PPE, demandant le renvoi en commission du rapport, est adopté. J'ai immédiatement réagi. Qu'un rapport soit amendé et même qu'in fine il soit repoussé, c'est le fonctionnement normal d'une assemblée démocratique mais qu'on refuse d'en discuter, dans la mesure où la commission l'avait fait sien, était inadmissible.

Ma réaction a été beaucoup plus virulente, quand j'ai appris que c'était sur intervention écrite du représentant du Saint Siège, envoyée à un certain nombre de parlementaires, que cet amendement avait été adopté. Que le Vatican soit opposé à l'évolution comme il l'est à la procréation médicalement assistée (PMA) et même aux neurosciences, ne me surprend pas. Mais qu'une assemblée de parlementaires nationaux (ce sont des représentants des parlements qui siègent au Conseil de l'Europe) suive ainsi les directives d'une église, est à mes yeux une grave atteinte au principe de laïcité..

J'ai abandonné l'Assemblée Nationale en 2007, donc le Conseil de l'Europe, mais le rapport a fini par être adopté en octobre avec quelques amendements mineurs, présenté cette fois par la députée luxembourgeoise Anne Brasseur qui préside aujourd'hui le Conseil de l'Europe.

J'ai réalisé à ce moment que l'époque de Galilée n'avait pas totalement disparu. Si la hiérarchie catholique s'est opposée au rapport, il faut aussi rappeler que l'enseignement de l'évolution est interdit dans les pays musulmans ou dans certains Etats des Etats Unis...et hélas il est loin d'être suffisamment développé en France.

Le deuxième exemple est lié aux débats sur la loi dite « Leonetti », plus précisément sur la partie relative aux cellules souches embryonnaires, présentée en 2011.

Sans entrer dans des considérations techniques très précises, rappelons ce dont il s'agit : Pour permettre la procréation médicalement assistée, des ovules sont fécondés. Les embryons ainsi créés sont placés dans de l'azote liquide dans l'attente de l'implantation dans l'utérus de la mère (ou éventuellement d'une

« mère porteuse » mais c'est un autre débat...). Ceux qui restent sont, après un certain temps, détruits, sauf s'ils sont utilisés pour la recherche scientifique. Un embryon est, dans ce cas, placé dans un milieu ad hoc pour qu'il se développe. Dans les quatre premiers jours de 2 à 8 cellules apparaissent, dites « cellules souches totipotentes », chacune d'elles étant capable de se transformer en n'importe quelle cellule du corps humain et même de se développer en un être humain complet. Puis, entre 5 et 7 jours, les cellules qui sont créées sont alors dites « pluripotentes ». Ce sont celles dont il est question dans la loi. Ces cellules souches embryonnaires ont des propriétés extrêmement intéressantes : elles peuvent se multiplier à l'infini et se transformer, si on les met dans des conditions favorables, en n'importe quelle cellule du corps. On les appelle également cellules ES. Précisons, compte tenu de la polémique déclenchée par leur étude, qu'aucune d'elles ne peut évoluer en un être humain complet

La loi de 2004 sur la bioéthique avait encadré assez fortement les recherches sur les cellules souches embryonnaires et en 2011, lors de la révision de la loi, il avait été envisagé de desserrer les contraintes imposées. La commission, présidée par Alain Claes et rapportée par Jean Léonetti, avait fait des propositions allant dans ce sens quand, au moment du vote en séance publique, la consigne, venue de l'Élysée, a été donnée au groupe majoritaire, de conserver la quasi-interdiction des recherches telle qu'elle était prévue. On peut s'étonner de cette interdiction car nos voisins britanniques ou belges par exemple, autorisent les recherches et mieux, permettent la création spécifique d'embryons pour obtenir ces cellules. Rappelons qu'en France il s'agit des embryons non utilisés créés pour la PMA, et qui finiront par être détruits s'ils ne sont pas utilisés.

Il est intéressant de connaître l'origine de cette interdiction. La réponse se trouve sur internet. Le conseiller technique de l'Élysée chargé de ce dossier, est un chercheur de grande qualité. Mais, quand on l'interroge sur les raisons qui le poussent à s'opposer à ces recherches, il répond « Parce que je n'ai pas à me substituer au créateur ». La France est parait-il un Etat laïque. Ceci se passe de commentaire...

Alors que dans le cas du créationnisme, l'intervention venait de la hiérarchie religieuse, cette fois il s'agit de conviction religieuse individuelle

On pouvait penser que le changement de majorité allait permettre à la France de rejoindre les nations qui facilitent les recherches sur ces cellules souches. En effet, en 2013, la loi dite bioéthique est de nouveau examinée par le Parlement. Le texte

définitivement voté, est un raffinement de prudence voire de non décision et il est le premier véritable exemple des conséquences de l'acculturation scientifique de la classe politique. Que dit le texte (loi 2013-715 du 6 août 2013) ?

Tout d'abord on demande d'établir la pertinence scientifique de la recherche. Comment prouver une « pertinence scientifique ? Sur quels critères s'appuyer ?

Puis, précise la loi, la recherche doit s'inscrire dans une « finalité médicale ». Faut-il rappeler que beaucoup de grandes découvertes ont été faites en marge de l'orientation initialement prévue, et que les applications médicales sont venues après, parfois longtemps après ? « Ce n'est pas en voulant améliorer les bougies qu'on a découvert l'électricité... » Ce n'est qu'après avoir étudié les cellules souches embryonnaires qu'on pourra savoir s'il y a « finalité médicale ». Etudier le fonctionnement de ces cellules est important en soi, pour mieux connaître le vivant et on peut raisonnablement penser que les retombées médicales suivront.

Il faut cependant citer la fin du texte : La recherche ne peut être autorisée que si « *En l'état des connaissances scientifiques, cette recherche ne peut être menée sans recourir à ces embryons ou ces cellules souches embryonnaires* »

De quoi s'agit-il ? Un chercheur japonais, qui a obtenu depuis le prix Nobel, a réussi à « déprogrammer » des cellules de la peau pour les transformer en cellules pluripotentes. Ce sont les cellules pluripotentes induites ou iPS. Cette découverte est incontestablement une avancée scientifique importante.

Mais les spécialistes nous précisent que ces cellules iPS ne remplacent pas totalement les cellules souches embryonnaires ES. Elles gardent en mémoire une partie de leur origine. Ces cellules iPS ont un intérêt : elles plaisent au Vatican...

Cette contrainte pose un problème : comment peut-on prouver qu'il est impossible de lancer une recherche sans recourir aux cellules ES ? C'est oublier le fondement même de la recherche, à savoir que, le plus souvent, on ne sait pas ce qu'on va trouver ni même exactement ce qu'on cherche !!! Faut-il passer des années à travailler sur les iPS avant, bredouille, de retourner vers les ES ?

Parlons politique : Il s'agit sans doute dans ce texte de ne pas heurter le « religieux » mais ce n'est pas ce qui a convaincu un certain nombre de parlementaires, sincèrement laïques, de le voter. On leur a dit que « Depuis la découverte des iPS il est pratiquement inutile d'utiliser les cellules embryonnaires ES » et, dès lors le texte leur a paru convenable.. Pourtant, avec un minimum d'initiation à la démarche scientifique ils auraient perçu que la recherche sur les

iPS ne peut remplacer totalement celle sur les ES. Une voiture d'occasion, en si bon état soit-elle, ne remplacera jamais un véhicule neuf...

Un autre exemple intéressant est celui des rayonnements électromagnétiques. On est, cette fois, à la limite de l'escroquerie intellectuelle.

De nombreux objets de la vie courante émettent un rayonnement électromagnétique : émetteur télé, téléphone portable, transformateur, micro-ondes, Wifi, lignes à haute tension etc... et relais pour téléphones portables. Quelques très rares personnes sont allergiques à ces rayonnements, comme d'autres le sont au poisson, aux fraises ou, au printemps, à un certain nombre de graminées ou au pollen de tilleul ou de marronnier par exemple.

Un rappel technique : l'intensité d'un rayonnement est inversement proportionnelle au carré de la distance par rapport à l'émetteur. Autrement dit à 100 mètres le rayonnement est 10 000 fois plus faible qu'à un mètre. Si une personne est très près d'un émetteur comme un relai téléphone, à quelques mètres par exemple, elle peut souffrir d'un certain nombre de malaises, mais dès qu'on s'éloigne le rayonnement devient trop faible. Quand vous mettez vos mains contre le feu de la cheminée vous pouvez vous brûler, un peu plus loin vous sentez la chaleur mais au-delà il n'y a plus rien hors la chaleur de la pièce. C'est la même chose pour les rayonnements électromagnétiques

Il y a quelques années, une campagne médiatique, savamment orchestrée, s'est répandue : les rayonnements électromagnétiques sont cancérigènes. Dès lors, dès qu'une antenne relais « pointe le nez » un comité de défense se crée qui porte le débat devant les tribunaux. Ceci est connu. Rappelons seulement que les « expertises » présentés par les plaignants consistaient le plus souvent en une enquête auprès des « malades » sur des symptômes confirmés par un certificat médical.

Saisis, les juges, non initiés à la démarche scientifique, par application simpliste du « principe de précaution », ont alors demandé la démolition du relai. Pour l'anecdote, rappelons que, dans un cas précis, le relai en cause n'avait jamais été branché... Des expériences sérieuses, en double aveugle, ont depuis été réalisées : les « malades » étaient soumis à un rayonnement intermittent, en présence de médecins qui, eux-mêmes, ne savaient pas si le courant était mis ou non. Les résultats sont clairs : il n'a été observé aucune différence dans les symptômes ressentis, qu'il y ait rayonnement ou pas.

L'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) par le biais du CIRC (Centre International de Recherche sur le Cancer) a lancé une étude associant des milliers de chercheurs de toutes nationalités, pour classer toutes les substances qui peuvent être cancérigènes : gaz, rayonnements, bactéries, virus etc. Cette classification va de 1 à 4, le 1 étant réservé aux produits certainement cancérigènes, le 4 à ceux dont on est certain qu'ils ne présentent aucun danger.

Dans un bulletin largement diffusé, édité par le CRIIREM (Centre de Recherche et d'Information Indépendantes sur les Rayonnements Electromagnétiques) il est indiqué « l'OMS a classé les rayonnements électromagnétiques dans la catégorie 2b » et, précise le CRIIREM, « le groupe 2b regroupe déjà le plomb, l'amiante et le VIH ». C'est nous qui soulignons indépendantes car pour être indépendante, cette « recherche » l'est ! Regardons-y de plus près. Le VIH et l'amiante sont répertoriés mais en 1 c'est-à-dire éléments certainement cancérigènes, avec les boissons alcoolisées, les radiations solaires le tabac, les composés inorganiques du plomb en 2a « probablement cancérigènes » tandis que le rayonnement électromagnétique est, lui, bien en 2b avec ...le café et les légumes au vinaigre. En fait, dans cette classe 2b on trouve toutes les substances pour lesquels il est souhaitable d'apporter des éléments de preuve supplémentaires pour pouvoir décider de leur cancérogénicité éventuelle. La classe 4 qui ne contient qu'une seule substance !

On touche là l'un des maux dont souffre aujourd'hui notre société : le relativisme selon lequel tout se vaut, les études scientifiques sérieuses, vérifiables par n'importe quel laboratoire, et celles de n'importe quel organisme qui se dit « indépendant ».

Le politique, non formé aux disciplines scientifiques, ne peut faire le tri, et aura tendance à penser que la vérité se trouve quelque part entre les deux d'où, par exemple, les décisions sur l'intensité autorisée des rayonnements. Ainsi, par « précaution », des lois ont été votées, des arrêtés signés, imposant de diminuer l'intensité maximum du rayonnement, sans aucune justification scientifique...En réalité la « précaution » est davantage la peur de l'opinion publique, fortement influencée par des déclarations inexactes mais inquiétantes des médias.

Rappelons que les portables, qui ne fonctionnent que si il y a un relais assez proche, sont aujourd'hui devenus indispensables. Ils ont souvent permis, par un appel urgent, de sauver des vies humaines. Il est vrai, l'usage abusif du portable peut avoir des effets néfastes...surtout si l'émetteur est faible ou lointain car alors

le portable en question doit émettre plus intensément et ce, au ras du crâne de l'utilisateur et les lignes à très haute tension peuvent provoquer des leucémies chez de jeunes enfants. Tout est une question de quantité. Et les relais, ce que reconnaissait récemment une association de consommateurs, eux ne présentent pas le danger qu'on leur attribue.

Rappelons ce que disait Paracelse : « *Rien n'est poison, tout est poison, le poison est dans la dose* ».

Le dernier exemple où apparaît plus clairement encore la distance inquiétante entre science et politique, est celui des OGM.

Il est important d'apporter avant tout commentaire quelques rappels techniques.

Depuis qu'il est devenu cultivateur, c'est-à-dire depuis 8000 à 10000 ans, l'homme a constamment poursuivi « l'amélioration » des plantes cultivées.

Toute « amélioration » est génétique, c'est-à-dire que la création d'une nouvelle variété est le résultat d'une modification du génome de la plante. Nos ancêtres se contentaient de tirer parti des mutations génétiques dues au hasard et de la sélection naturelle. Puis, l'homme est lui-même intervenu dans cette sélection, dès qu'ont été connus les premiers éléments des lois de la génétique. Le principe reste toujours le même : provoquer une mutation génétique ou faire passer un ou plusieurs gènes « intéressants » d'une plante ou d'une bactérie dans le génome de l'espèce que l'on souhaite améliorer, puis ensuite de s'assurer que la mutation ainsi obtenue se transmet aux descendants. De nombreux procédés ont été utilisés, croisements multiples, mutation « forcée » y compris par l'utilisation d'acide ou de rayonnement gamma jusqu'au jour où la technique a permis de réussir directement ce qu'on tentait de faire avec plus ou moins de succès, c'est-à-dire que l'on a placé dans le génome de la plante à améliorer le ou les gènes intéressants.

Ce qu'il faut retenir est que toutes nos plantes cultivées, sans exception, sont des Plantes Génétiquement Modifiées (PGM) le plus souvent appelées Organisme Génétiquement Modifié (OGM)

Simplement, les procédés pour les obtenir diffèrent, suivant les espèces ou la date de leur création. Une fois créée, une plante OGM est exactement comme une autre plante cultivée.

Rappelons que les OGM sont utilisés en France depuis un certain nombre d'années. Ainsi les diabétiques ne sont plus soignés avec de l'insuline de porc mais avec de l'insuline humaine produite par des bactéries transgéniques ; des

vaccins contre l'hépatite B sont produits par des levures transgéniques ; l'hormone de croissance n'est plus extraite de l'hypophyse de cadavre mais est fabriquée là encore par des bactéries transgéniques

Alors, pourquoi cette très forte montée de l'opposition aux OGM qui conduit même à leur interdiction ?

On leur reproche tout d'abord de ne pas être « naturels » car on a introduit des gènes extérieurs à la plante. Or, presque toutes les plantes cultivées ont été obtenues par l'apport d'un ou de plusieurs gènes extérieurs au fil des siècles. Alors, où est le « naturel », car ces modifications génétiques l'ont été par intervention de l'homme.

Sur le plan de la santé rien ne permet aujourd'hui d'affirmer que les OGM sont plus néfastes que les plantes traditionnelles car toute nouvelle variété créée est soumise avant d'obtenir l'autorisation de mise en circulation, à une série de tests, tests encore plus stricts pour une plante OGM.

Comment dès lors a-t-on abouti à l'interdiction en France de leur culture puisque, rappelons le, aucun cas d'intoxication par l'ingestion d'OGM n'a été décelé dans le monde, encore moins de décès, alors que près de deux milliards d'êtres humains en consomment ?

Une étude très médiatisée, réalisée par un chercheur de l'Université de Caen, a présenté des rats atteints de tumeurs cancéreuses, rats que l'on avait nourris avec un maïs OGM appelé NK 603, créé par la firme Monsanto, pour résister au Roundup. Immédiatement les médias ont relayé et amplifié « l'information » sur la « dangerosité » des OGM. Le summum est atteint par le Nouvel-Obs qui, en très grand, titre sur sa couverture « Oui les OGM sont des poisons ».

Tout d'abord, sur le plan de la rigueur intellectuelle, dire que tous les OGM sont des poisons, alors qu'à priori un seul OGM pourrait être toxique, est pour le moins surprenant. Certains champignons sont mortels et pourtant tous les champignons ne sont pas du poison, certains poissons du Pacifique sont toxiques et heureusement on peut manger du poisson...

Il est apparu ensuite, que l'étude en cause ne répondait pas aux critères élémentaires de la rigueur scientifique. La revue qui avait publié l'article l'a d'ailleurs retiré de sa publication. Curieusement, cette étude avait été financée par le CRIIREM dont on a parlé quand nous avons abordé la question des rayonnements électromagnétiques.

Hélas, le mal était fait. La campagne médiatique, ignorant tout de la rigueur scientifique, avait fait son œuvre. Les parlementaires, cédant à une opinion publique complètement désinformée, on alors voté une loi interdisant la culture des OGM.

Il est intéressant de tenter de comprendre l'origine de cet acharnement contre les OGM ? Opposition à la firme Monsanto qui est effectivement le grand fournisseur des OGM en circulation ? Si tel est le cas, fallait-il s'en prendre aux essais de l'INRA, organisme public, comme par exemple à Colmar ? Alors, pourquoi ? La réponse nous est donnée par celui qui, en quelque sorte, symbolise l'opposition à la culture des OGM. Il y a trois ans répondant à un journaliste qui lui demandait les raisons de son opposition aux OGM alors qu'aucun accident n'avait été connu, José Bové répondait « On sait que les OGM ne sont pas dangereux mais ça fait peur, c'est donc parfait pour atteindre notre but politique ». Calcul politicien ? En réalité, la motivation profonde de son combat contre les OGM, il l'a fait connaître le 1^{er} mai 2014 sur la chaîne catholique KTO : « *Je crois que tout ce qui est manipulation sur le vivant, qu'il soit végétal, animal et encore plus humain, doit être combattu* ». Faut-il lui rappeler que si l'homme n'avait jamais manipulé le vivant il en serait probablement resté au stade de Cro-Magnon. En une phrase cette déclaration est la remise en cause de toutes les recherches sur la biologie du vivant. Ajoutons qu'il est également contre la fécondation in vitro même pour les couples hétérosexuels et le traitement génétique des maladies génétiques. In fine, la campagne médiatique massive, relayant contre-vérités sur contre-vérités, a convaincu nos concitoyens de la nocivité des OGM et le parlement a voté leur interdiction.

Cette campagne anti-OGM a été renforcée par les surprenantes décisions des juges dans l'affaire du fauchage de plans de vigne OGM à l'essai à Colmar. Il ne s'agissait pas, rappelons le, de Monsanto, mais de recherche publique dans le cadre de l'INRA. Les faucheurs, qui ont ainsi anéanti des années de recherche, ont été relaxés par une surprenante application du principe de précaution. Le raisonnement des juges est désarmant : Puisque les scientifiques ne peuvent garantir de façon absolue la totale innocuité des OGM, les faucheurs n'ont pas eu tort d'agir. Il peut y avoir danger. Dès lors, il faut appliquer le « principe de précaution », inscrit maintenant dans la constitution, et dans la mesure où ils ont voulu éviter ce danger, il faut les relaxer !!! Quelques mois passés dans un laboratoire de recherche scientifique leur auraient peut-être épargné un tel jugement. Cette décision pour le moins contestable a un autre effet pervers : elle

crédibilise les craintes irrationnelles des anti-OGM. Puisque la justice pense qu'il y a un risque, c'est que notre inquiétude est fondée...

Qu'il s'agisse des rayonnements électromagnétiques, ou des OGM le scénario est toujours le même : face à une série d'expertises scientifiques réalisées par des spécialistes confirmés, des ONG interviennent, présentant des contre expertises qui n'ont de scientifiques que le nom, fortement relayées par les médias. L'opinion publique est ainsi manipulée. Alors qu'aucun scientifique digne de ce nom ne fera pratiquement jamais une déclaration du type « je suis certain que ceci est totalement sans danger », ces ONG diront avec aplomb : « oui ceci est à coup sûr dangereux ». L'opinion publique veut des certitudes absolues et l'apparente incertitude du chercheur ne fait pas le poids face aux réponses catégoriques de ces ONG, car nos concitoyens refusent de plus en plus d'admettre que le « sans risque » n'existe pas. Démocrite déclarait déjà « L'eau est indispensable à la vie mais on peut aussi s'y noyer ». Le risque est inséparable de la vie mais le politique n'a souvent pas le courage de le rappeler. Enfin, focaliser l'attention sur le « danger » des OGM ou les rayonnements fait oublier les 70 000 morts chaque année en France à cause du tabac...

Il faut rappeler que, pendant qu'on interdit, qu'on limite les recherches en France, d'autres pays avancent. Ce dangereux syndrome d'Astérix selon lequel, nous les Français, pouvons faire mieux que les autres, est dramatiquement pénalisant. C'est par la science et ses retombées technologiques que la France sortira de la crise, ce n'est pas par moins de science qu'on protégera notre environnement mais par plus de science. On parle toujours de Fukushima mais on oublie que le tsunami qui a ravagé les Philippines a fait 220000 morts nous rappelant que la nature n'est pas bonne en soi et que ce n'est que par sa maîtrise que l'homme pourra éviter des drames.

Les exemples précédents illustrent un mal plus profond : la montée du relativisme qui, inexorablement, conduit à l'obscurantisme, relativisme selon lequel tout se vaut, l'avis du chercheur qui, depuis plus de 10 ans, travaille sur un sujet, et le mien. Mettre dans des commissions sur des sujets techniques ou scientifiques, sous un fallacieux prétexte de démocratie, de vrais spécialistes et des citoyens dont la seule légitimité est d'appartenir à une ONG quelconque dont les motivations sont beaucoup plus idéologiques que scientifiques, n'est pas de la démocratie mais simplement de la démagogie, surtout si ces commissions sont créées pour informer le gouvernement.

La démocratisation de la science ce n'est pas la « science citoyenne » à l'image des commissions dont on vient de parler, c'est la « main à la patte » des prix Nobel Charpak et Gille de Gennes.

Curieusement, à une époque où nos concitoyens n'ont jamais été aussi férus de nouvelles technologies (équipements de la maison, GPS, portables, ordinateurs etc....) la science fait peur. Une sorte de religion du naturel se développe, selon laquelle tout ce qui vient de la nature est bon : culture bio, graines « naturelles », médecine par les plantes, refusant de voir l'énorme accroissement de la durée de vie depuis 100 ans, ou l'amélioration dans nos pays occidentaux des conditions de vie. En même temps les diseuses de bonne aventure ne se sont jamais aussi bien portées... Cette montée de l'obscurantisme est préoccupante.

Les idéologies les plus conservatrices manipulent nos concitoyens et, hélas aussi, nos responsables politiques. Le scénario est devenu classique : dès qu'une découverte ou une nouvelle technique est contraire à l'idéologie de tel ou tel groupe, une ONG est constituée ou une autre utilisée. Celle-ci exige que le chercheur apporte la preuve de la totale innocuité de cette découverte, ce qui est impossible car contraire à l'élémentaire rigueur scientifique. Les médias interviennent alors, demandant avec insistance que leur interlocuteur scientifique leur réponde par oui ou non. Le politique suit alors la pression des médias. On assiste ainsi à une véritable inflation de mesures de protection dans n'importe quel domaine ; pensons aux absurdes diminutions de l'intensité du rayonnement des antennes relais qu'aucune étude scientifique ne justifie, jusqu'à l'interdiction des OGM.

Ces mesures irresponsables ont aussi un autre effet. Nos concitoyens se disent : les experts scientifiques nous avaient trompés puisque le gouvernement a pris des mesures de précaution, décrédibilisant les scientifiques qui avaient pourtant fait un travail d'une grande rigueur. Cette mise en cause de l'honnêteté des chercheurs est intolérable mais le but poursuivi par ces ONG est atteint : la méfiance à l'égard de la science est de plus en plus grande. Oui on entre bien dans le domaine de l'obscurantisme.

L'origine du mal est certainement dans cette remarque du Président Edouard Brézin : « Depuis plus de deux générations la science est absente de la formation des élites politiques et économiques »

A une époque où tout, ou presque, dépend de la science ou de la technique, aucun apprentissage de ce qu'est la démarche scientifique n'est organisé pour les futurs

responsables de notre pays. Le prix Nobel de physique, le Professeur Charpak disait « On ne devrait pas avoir le droit de commencer des études si l'on n'a pas été confronté à la science ». Il ajoutait d'ailleurs « J'explique clairement la science d'abord aux non-initiés puis j'essaie de le faire aux incultes des grandes écoles ». La qualité de ceux qui ont réussi les difficiles concours d'entrée n'est pas en cause, mais la formation qui leur est donnée. Il suffit de regarder ce qu'est la direction « scientifique » de Science-Po Paris, par exemple, pour être légitimement inquiet. La France va payer cher dans les années futures cette préoccupante faiblesse

Oui, il est absolument indispensable de développer la culture scientifique, notamment chez nos futurs responsables ; encore faut-il bien préciser ce qu'on entend par « culture scientifique ». Je ne peux que citer ce que déclarait dans le numéro 189 de « Raison Présente », Jean-Marc Lévy-Leblond : *« Une vraie culture scientifique, aujourd'hui, consisterait non pas seulement, et même peut-être pas essentiellement, à mieux comprendre la relativité, la mécanique quantique, le nucléaire, mais surtout à mieux comprendre le fonctionnement de la science. Que font les chercheurs, comment ils sont formés, à quelle contraintes ils obéissent, comment sont déterminés les priorités de la recherche scientifique, c'est par là que passe la vraie question du progrès, du progrès social. C'est ainsi seulement que la collectivité pourrait trouver des formes de maîtrise du développement de la science et influencer sur son fonctionnement. »*

Ainsi, il ne s'agit pas de former des scientifiques, mais obligatoirement d'initier nos futurs responsables à la démarche scientifique. Ce n'est hélas pas le cas aujourd'hui. Bien au contraire et un certain nombre de ceux qui sont en responsabilité et qui, hélas, n'ont pas ce minimum de culture scientifique ont tendance à vouloir tout diriger. Je prends souvent l'image, toute théorique certes, d'un jeune énarque disant à Einstein, à Pasteur ou à Marie Curie dans quelle direction ils doivent orienter leurs recherches !!! Le financement de la recherche « sur projet » est un peu du même style. L'histoire de la science montre que la plupart des grandes découvertes ont été faites non par hasard, mais dans une direction qui n'était pas prévue. Répétons le, ce n'est pas en voulant améliorer les bougies qu'on a découvert l'électricité !

La science a pris aujourd'hui un tel développement, qu'il est impossible d'être compétent en tout, et les décideurs doivent faire appel à des experts scientifiques. Encore faut-il bien comprendre ce que ceux-ci veulent dire -et ce qu'ils ne peuvent pas dire- et savoir dévoiler le faux expert du vrai spécialiste. C'est sans doute dans

le décryptage des expertises que la culture scientifique telle qu'on vient de la définir est le plus indispensable aux décideurs.

La relation entre la science et la politique devrait être ce qu'affirmait Maurice Tubiana : « *Plus de science en politique et moins de politique en science* »

Plus généralement, jamais la science n'a autant contribué à l'amélioration de nos conditions de vie, à l'extraordinaire augmentation de la durée moyenne de vie et pourtant la science fait peur.

Céder à cette peur irrationnelle de nos concitoyens, céder au relativisme absolu selon lequel tout se vaut n'est pas une preuve de démocratie, cela a un nom : c'est de la démagogie. Laisser monter l'obscurantisme sans réagir, n'est pas digne de la France, pays des Lumières.

Nietzsche disait « *Le contraire de la vérité, ce n'est pas le mensonge, ce sont les convictions* ».

Cette citation qui correspond bien à cette coupure entre la science et nos concitoyens est, hélas, aussi d'actualité. Quand un professeur de SVT qui explique ce qu'est l'évolution, se voit rétorquer par un élève qu'il ne le croit pas, parce que ce n'est pas ce que lui dit son imam, quand, après le drame de Charlie Hebdo, les enseignants se sont trouvés confrontés à la même difficulté, on voit combien le relativisme qui s'abrite derrière le rempart de la démocratie ou de l'égalité, peut faire de ravages.

Plus que jamais s'impose l'impérieuse nécessité de rendre à la raison la place qu'elle n'aurait jamais du perdre. Je ne peux que citer cette phrase de Dominique Schnappert : « *La seule voie qui soit conforme à la vocation de la recherche scientifique et aux idéaux de la démocratie, la seule à qui nous puissions faire une confiance critique, c'est celle de la raison* ».

Il y a quelques jours, le gouvernement rappelait la nécessité de développer chez les jeunes l'esprit critique. N'est ce pas justement ce que développe la culture scientifique ? Faut-il rappeler que seul l'usage de la raison peut permettre d'y parvenir ? Les événements dramatiques que nous venons de traverser permettront-ils au moins le réveil de la raison ?

