

« La Culture Scientifique et sa Mise en Bouillon »

Jamal MIMOUNI

Département de Physique, Université Mentouri, Constantine1
[Le Quotidien d'Oran](#), 29 avril 2021

I- La Diffusion de la Culture Scientifique pour Quoi Faire ?

Nous commencerons par l'imparable citation de René Maheu, l'ancien Directeur de l'UNESCO, qui va au vif du sujet : « *Le développement c'est la science devenue culture* », et qui sera en quelque sorte le fil directeur de cet essai. Il existe bien des définitions de la culture scientifique. Nous proposerons une définition opérationnelle qui nous permettra de délimiter le concept sans nécessairement toucher à toutes ses dimensions:

« *La culture scientifique est cette entreprise d'action culturelle visant toutes les composantes de la société, ayant pour ambition d'apporter le savoir scientifique (connaissance, mode de pensée, valeurs) à ce public, qui est tout à la fois, une source d'enrichissement intellectuel et moral, et une source de loisirs.* »

Notons que l'expression « culture scientifique » est quelque peu ambiguë voire contradictoire. La culture est en effet cette activité dans laquelle s'engagent des membres d'une société lors de leur temps libre, c'est donc une activité souvent menée de manière bénévole, liée à la sensibilité de cette société, faisant écho de ses préoccupations et ses intérêts, et traduisant de manière artistique l'ethos même de cette société. D'un autre côté, le qualificatif scientifique pointe vers une pratique, impliquant l'utilisation d'outils spécialisés, de manipulation de bases de données issues d'expériences de laboratoire, et finalement de production d'un savoir pointu, fruit d'une recherche rigoureuse. Comment concilier ces deux aspects aussi intractables voire antagonistes, l'un lié au monde des loisirs, l'autre à une praxis rigoureuse relevant de la sphère des activités professionnelles ? En fait comme nous le verrons elle implique une synergie et en même temps une négociation perpétuelle entre ces deux domaines. Certains questionnements sur sa faisabilité et ses limites sont légitimes, mais nous ne pourrions nous y attarder ici quoique nous y apporterons certains éléments de réponse. Peut-on



vraiment populariser¹ la science sans la trahir ? Peut-on vraiment transplanter certains éléments de la science dans la sphère culturelle ? La culture scientifique est-elle nécessaire à une société, ou dit autrement, une société peut-elle fonctionner et développer ses capacités scientifiques et technologiques sans elle ?

Cette entreprise de création et diffusion de cette branche de la culture d'un genre nouveau demande l'implication de différents acteurs et relais. D'abord les « providers » que sont les scientifiques et les centres de recherche. Puis les relais que sont les médias les centres culturels, clubs scientifiques etc. Enfin les destinataires ou « consommateurs » qu'est la société dans ses diverses composantes scolaires, jeunes, adultes, troisième âge.

II- La Culture Scientifique, ses enjeux et sa mise en culture

L'Algérie, et les pays du Tiers Monde en général, sont confrontés à un défi civilisationnel majeur, celui de rattraper leur retard historique et rejoindre le Monde moderne qui se fait... sans eux. Le Monde qui se fait est aussi un Monde qui défait, et gare aux sociétés qui rateraient le coche de l'histoire en n'ayant pas su s'adapter au rythme actuel du progrès. Ce problème existentiel se pose de manière aigue surtout pour les pays constituant le Tiers Monde aujourd'hui, et dont, rappelons le, bien peu sinon aucun n'a pu sortir de son état de sous développement.

La maîtrise de la science et la technologie est vital pour survivre en tant que nation. Il est aussi clair que toute la puissance économique, militaire, et de ce fait politique, dans le monde actuel réside. Les deux guerres du Golfe, celle du Kosovo, et d'Afghanistan sont suffisamment éloquents sur ce point. Le problème Palestinien perdure dû à cet état d'ultra domination militaire d'Israël, problème qui s'est compliqué encore avec la vague de normalisations de régimes certes moralement dépravés, mais qui pratiquent la Realpolitik.

Il devrait être clair qu'une condition nécessaire de survie des différents Etats nations réside dans leur aptitude à développer une certaine capacité scientifique et technologique.

Peut-on transplanter la science ?

Si un certain développement scientifique est vital pour une société, se pose la question de comment procéder pour y transplanter la science ? En fait, la science se plante plutôt que se transplante, contrairement à la technologie². C'est en effet un processus de longue haleine qui demande beaucoup de dédicace et dont le succès n'est pas garanti d'emblée. Il s'agira en particulier d'arriver à un seuil critique de développement scientifico-économico-industriel au delà duquel l'entreprise scientifique devient « self-sustainable ».

Cette entreprise ne peut arriver à maturité, voire prospérer, que sur un terrain propice. Il est clair sans que cela nécessite de longues élaborations, qu'une société portée sur l'irrationnel par exemple, aura beaucoup de peine à faire prendre pied à la science et la faire fructifier. Il y a donc bien des conditions qui favorisent l'émergence de la science, et avec elle, une communauté de scientifiques.

Un facteur qui rend le sol propice à un tel développement est certainement l'existence et le développement d'une vigoureuse culture scientifique. Cette culture

¹ Nous préférons l'expression anglo-saxonne de popularisation des sciences à celle de vulgarisation des sciences. Vulgariser à vu son champ sémantique glisser et a acquis de nos jours la connotation de rendre vulgaire... ce qui travesti littéralement le sens et la noblesse de l'entreprise.

² Notons que même la technologie ne se transplante pas, Sa possession par une nation implique un processus laborieux qui demande l'existence préalable d'un tissu industriel lui même dépendant d'un certain niveau de développement scientifique.

scientifique, une fois qu'elle aura imprégné la société, saura créer de manière générale une attitude positive envers la science au sein de cette société. L'heureuse formule de René Maheu citée en ouverture prend ici toute sa signification et capture bien cette synergie entre la culture scientifique et le développement.

II- Une Société nourrie d'irrationnel et un Etat Archaisant

Reconnaissons d'emblée que notre société n'a pas su jusqu'à présent développer d'attitude positive envers la science. Elle vit une crise de rationalité aigüe qui se traduit par une attitude ambiguë envers la science. Elle accepte le monde moderne dans ce qu'il produit de biens de consommation de haute technologie, mais elle est totalement désintéressée par le pourquoi des choses, de même que toute avancée théorique majeure dans la compréhension du monde, en biologie, en physique ou autre science, la laisse complètement indifférente.

Elle se laisse certes conter sur les aventures et les francs succès de la science telle que l'aventure spatiale, la lutte contre les grandes maladies infectieuses, les merveilles de l'utilisation du laser en médecine, dans l'industrie...mais elle n'accepte pas le verdict de la science sur des questions les plus anodines si cela touche à certaines pratiques sociales ou religieuses.

Je commencerais pour illustrer cette a-scientificité chronique de notre société et des diverses institutions de l'Etat, par ce sempiternel problème de l'observation du croissant lunaire pour l'annonce du début et de la fin du mois de Ramadhan. Nous acceptons quasiment chaque année de commencer et de conclure notre jeûne sur la base de son observation visuelle. Pourtant dans la majorité des cas, année après année, cette observation d'un croissant « impossible » est prise comme base de notre jeûne. Personne n'a le courage de questionner ces « attentats » répétés à des vérités cosmiques, pas même les diverses instances scientifiques (Centres de recherche, conseils scientifiques Universités...), aucune institution de l'Etat (Ministères de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique, de l'Education Nationale, de la Culture, de l'Intérieur). Ils acceptent en toute pusillanimité de faire jeûner chaque année ou presque, des millions de nos concitoyens sur la base d'une impossibilité scientifique³. Il ne s'agit pas de science avancée ; n'importe quel logiciel d'éphémérides à la disposition des amateurs en astronomie est à même d'arriver à ces conclusions. Ne sommes-nous pas en droit de parler d'un certain archaïsme de l'Etat⁴ ?

Prenons comme deuxième exemple l'Advanced Device Detector ou ADE, en fait l'attrape nigaud absolu. Il s'agit d'un prétendu détecteur d'explosifs tenu à la main qui fut commercialisé de par le Monde y compris notre pays et coûtant jusqu'à 60.000 dollars l'unité. Il est conçu pour « détecter la moindre trace d'explosifs, de drogues, d'ivoire de contrebande, de truffes, de cadavres et même les billets de banque », et

³ Cette année est un peu spécial. Le ciel étant couvert sur tout le territoire national la nuit du 29 du Chaabane (12 avril 2021), aussi le Comité National des Croissants n'a pu recourir à une quelconque observation douteuse de certaines wilayas du Sud, mais a, toute honte bue, changé sa règle habituelle de Fiqh (Adoptant la règle d'« un seul Horizon » ou "Tawhid al-Matali" au lieu de se baser sur l'observation locale comme d'habitude), et ainsi rejoindre un pseudo consensus arabe qui pourtant était basé sur la compléation du Chaabane la veille chez eux (11 avril). Mais eux n'avaient donc pas le choix. Nous, nous avons fait le choix de faire mentir la plus précise des sciences : l'astronomie. De plus, aucun croissant lunaire n'a été vu (Et ne pouvait être vu) cette nuit du 12 avril à travers tout le Monde Musulman.

⁴ Ajoutons à cela qu'il n'y a pas de tradition d'utiliser l'expertise scientifique pour des problèmes spécifiquement scientifiques, comme on mènerait des expertises financières ou techniques. Dans le meilleur des cas, on ferait appel à des experts étrangers, les « vrais »...

fonctionnerait jusqu'à une distance de 700 mètres. Il s'avéra que le détecteur miracle n'était qu'un simple assemblage hétéroclite de pièces sans relation entre elles et sans aucune capacité de détection de quoique ce soit, et leurs inventeurs faussaires furent condamnés à de lourdes peines de prison incompressibles pour arnaque et mise en péril de la crédibilité de l'industrie britannique. Ce type d'appareil décrit par les juges d' "immoral", joue sur la psychologie de l'utilisateur avec le pivotement de l'antenne, qui techniquement parlant n'en est pas une vu qu'elle n'est liée à aucun émetteur, est du au mouvement inconscient de la poignée de l'opérateur. Il se trouve que c'est la même sorte d'appareil tenue au poing du bout des bras par nos policiers, gendarmes et douaniers à ces centaines de barrages mobiles et fixes à travers le territoire national jusqu'à ce jour!

En fait, cette arnaque illustre parfaitement nos propos quant à l'analphabétisme scientifique de notre pays et l'indifférence totale de nos institutions pour tout ce qui touche la science. Non seulement personne ne semble « lire » la presse mondiale qui décrivit cette « arnaque du siècle », mais personne n'utilise sa jugeote. J'avais analysé en son temps dans les colonnes de ce journal avec force détails à partir de simples considérations de physique de base pourquoi les exploits d'un tel appareil étaient impossibles, et que sa seule source de fonctionnement comme il fut dit était la naïveté et l'ignorance de ses acheteurs.

Enfin dernier exemple, ce qui passa à Constantine le Printemps dernier, juste avant l'état d'urgence sanitaire. Les vacances de Printemps sont en effet propices pour notre association locale d'astronomie pour mettre en place une série d'activités scientifiques de divertissement destinés aux écoliers et élèves, faite d'expositions, d'ateliers d'activités manuelles et séances de planétarium, dans la plus pure tradition de la vulgarisation scientifique. Or les espaces publics avaient déjà été attribués en exclusivité à certaines associations « culturelles », dont le Palais de la Culture Al-Khalifa au groupe Aïssaoua local. Nous ne demandions que – un peu de science et un peu de folklore disons (pour être gentil !), mais pas 100% danse (pardon, « haoul ») et musique soufie pour nos chers écoliers en mal de divertissements printaniers. La Direction de la Culture avait décidé de ne faire partager ce créneau des vacances scolaires avec aucune autre activité à ses centres dédiés « culture ». Pourtant, personne ne nie aux groupes, comme les Aïssaoua, leur droit de cité. Libre à eux de se prêter aux pratiques d'un autre âge avec la complicité de certains relais locaux, au nom de la « culture », même si cette culture avec ses relents de charlatanisme, de jonglerie et d'exploitation des sentiments populaires sur fond de superstitions ne fait pas nécessairement honneur à la ville de Ben Badis. Mais qu'ils accaparent à eux seuls le temps d'un printemps scolaire tout l'espace dédié à la culture est une injustice et une faute certaine de jugement des autorités locales ainsi qu'un signe certain de décadence.

Ajoutons à tout cela les pratiques superstitieuses rampantes dans notre société, et qui touchent aussi bien le commun des citoyens que ceux ayant une formation universitaire. Ainsi interpréterons t'ils par exemple de simples cas de coïncidences comme ayant un pouvoir prédictif, comme ils accepteront que certaines personnes aient des pouvoirs de clairvoyance, et ceci malgré que ces pratiques et croyances font fi des lois de la physique, de même qu'elles vont à l'encontre des injonctions de l'Islam.

En conclusion ce constat amer: La science en tant que pratique et en tant que mode de pensée, n'a pas imprégné la société ni même les institutions de l'Etat, et est restée largement étrangère à notre société.

IV- Son Concurrent Principal : La Culture des « Fake News »

La culture populaire est une force de résistance à l'entreprise d'amener certains modes et pensées et comportements au diapason avec notre époque. Elle charrie avec elle superstitions, affabulations et certaines pratiques irrationnelles. Elle comporte aussi il faut l'admettre, nombre de valeurs positives et authentiques qui nous façonnent et font de nous ce que nous sommes en tant qu'Algériens, mais nous ne nous étalerons pas là-dessus ici.

Il y a cependant un autre concurrent bien plus sérieux et coriace qui est ce que nous nommeront globalement et sans rigueur, la culture des Fake News, ou Fake News tout simplement, car ils utilisent en effet la technologie de manière fondamentale et exploitent certaines émotions et blocages psychiques du public pour mieux faire passer de faux récits et ainsi manipuler les foules. Sans Internet et en particulier sans les médias sociaux qui permettent à ce qu'ils distillent de devenir viral, les Fake News n'existeraient pas. Cela serait simplement des fausses nouvelles colportées par les médias traditionnels laborieusement induits en erreur, et qui se propageraient comme le fait un courrier postal en comparaison avec un email. L'ancêtre en la matière pourrait bien être le bulletin radio diffusée en 1938 par Orson Welles d'une invasion martienne de la Terre ; les petits hommes verts auraient débarqués dans le New Jersey, ce qui provoqua un véritable état de panique. Le récit lui-même était une adaptation du roman «La Guerre des Mondes» écrit en 1898 par H.G. Wells. La littérature sur les Martiens était abondante à l'époque et l'existence d'autres civilisations non humaines peuplant les autres planètes était dans l'air du temps», ce qui prédisposait le public à accorder une crédibilité à la fausse nouvelle. De plus, qu'un média tenu pour respectable puisse recourir à la diffusion d'un tel « Fake News » ne venait pas facilement à l'esprit.

Il existe bien sûr d'autres catégories de fausses nouvelles telles que les mensonges d'Etat, le journalisme jaune etc. L'innovation dans ce domaine est même encore possible comme nous l'avons vu avec Donald Trump qui, quoique crédité d'un taux moyen de mensonges de 7,5 par jour, à su garder chez ses dizaines de millions de supporters une crédibilité à toute épreuve. Sa machine à mensonges écrasait à travers l'usage de twitter et facebook toute réfutation et analyse critique. K.Conway sa conseillère à la communication élaborait le concept de « faits alternatifs». Puis plus récemment Christophe Castaner, le ministre français de l'intérieur, qui, confronté vidéos à l'appui à ses mensonges sur le niveau de violences policières lors de répression de manifestants, introduisit le concept de « faits évolutifs». Ceci fut suivi par les tentatives de Darmanin, l'actuel ministre de l'intérieur, de légiférer sur l'interdiction de filmer les policiers en action. Il s'agit là de « stabiliser » les faits au niveau du récit officiel.

Notons que le facteur temps et le manque de références vérifiables immédiatement est crucial dans la propagation exponentielle des Fake News ; il ne faut pas donner à l'expertise le temps de les contrer preuves à l'appui. Et quant bien même la réplique vient, il est trop tard, les médias sociaux ont fait le reste. Exploitant la crédulité du public, son « gut feeling » souvent déplacé, sa misogynie, son intolérance souvent à relents raciste, parfois aussi sa religiosité, est au cœur de leur foudroyante efficacité : il faut en effet pour leur succès qu'ils surfent sur des attentes profondes mais aussi bien entendu un manque criard d'esprit critique de ce public. Ceci est justement ce à quoi doit s'adresser en urgence la culture scientifique.

V- La Nécessité Vitale de la Culture Scientifique pour l'Algérie

Une condition nécessaire pour que notre pays, en fait tout pays, puisse arriver à un développement durable et accède à la modernité est que la culture scientifique imprègne les différentes couches de la société. Un déficit de culture scientifique nourrit par la crédulité du public, a comme corollaire une incapacité chronique à évaluer rationnellement faits et situations, et est incompatible avec notre époque et les défis qui nous font face.

Le développement à tous les niveaux de cette culture scientifique est à même de contribuer à faciliter une transition vers une société mature, au diapason avec son siècle. Ses deux mamelles sont d'abord l'éducation du public à travers une action multi dimensionnelle au niveau de centres dédiés à la culture scientifique... qui n'existent pas vraiment chez nous. Puis en parallèle, il s'agira de développer la pensée critique à différents niveaux et en particulier au niveau des programmes scolaires trop largement basés sur le par-cœurisme et l'accumulation d'informations souvent obsolètes ou inefficaces comme le décrivait le penseur Malek Bennabi dans son diagnostic des maux du Monde Musulman. Il s'agira aussi d'en injecter une sérieuse dose dans nos différents médias dont quasiment aucun n'a de page dédiée à la science. Il est aussi à peine croyable qu'aujourd'hui, malgré nos millions d'élèves scolarisés et nos centaines de milliers de diplômés de nos universités dans les diverses filières de science et technologie, il n'y ai pas une seule revue de popularisation ses sciences. Pire que cela, alors que notre pays importait il y a quelques décennies des revues scientifiques grand public telles que Science et Vie, Pour la Science, Ciel et Espace et autres, cette source s'est tarie depuis. Pour compléter ce sombre tableau, l'Algérie n'a pas su durant les « fastes » décennies où l'argent était facilement disponible, ériger un seul centre science majeur tel que l'a fait la Tunisie avec la Cité des Science de Tunis et un autre fort respectable... à Tataouine en plein désert, ou l'Égypte avec son imposante Bibliothèque d'Alexandrie et ses différentes branches. Nous vivons de fait dans un désert de culture scientifique, et peut-être le plus triste est que personne ne semble s'en plaindre outre mesure.

L'entreprise de faire aimer la science et ses valeurs au public est un titanesque chantier, et le plus tôt que l'on s'y attèlera sérieusement à la tâche, le mieux il en sera pour notre pays!