

**Paris, le 29 mai 2008**

## **Une Chaîne de télévision consacrée à la science**

**Maurice Tubiana**

Le projet a été fait d'une chaîne de télévision consacrée à la science, son histoire, ce qu'elle a apporté à la santé des hommes, à leur bien-être, à leur confiance en l'avenir. J'ai soutenu avec beaucoup de foi ce projet. En effet, l'exemple des OGM montre que les Français sont très mal informés et ont été manipulés par des groupes hostiles aux innovations techniques. Vouloir moderniser la France et la rendre capable de participer aux innovations techniques relève de l'incantation si simultanément on ne donne pas aux Français un minimum d'information scientifique. Celle-ci est quasi totalement absente des chaînes existantes et seule une chaîne spécialisée pourrait y parvenir grâce à un travail progressif.

### **Sur le plan historique**

Jusqu'à la Renaissance, l'homme s'est senti dominé par les forces de la nature (les épidémies, les inondations, les famines dues aux mauvaises récoltes causées par les intempéries, etc...). Il a peur et se sent impuissant. Par exemple face à la maladie, aux épidémies, ses seules ressources sont les prières, les processions qui, au contraire, renforcent les risques de contagion.

A la fin du XVe, l'état d'esprit change progressivement. Les explorateurs (Colomb, Vasco de Gama) se lancent sur les océans faisant confiance aux géographes de l'Antiquité qui disaient que la terre est ronde. La médecine se libère des onguents et des amulettes ; on étudie le corps humain ; on cherche à le comprendre, au XVIe on dissèque les cadavres et, dès le début du XVII, on découvre la circulation du sang. L'homme commence à percer les secrets de la nature. La terre n'est pas immobile, elle tourne et les études astronomiques conduisirent à la découverte de la mécanique céleste d'abord puis terrestre. L'homme reprend confiance en lui, il n'est plus passif, il agit. La condition humaine change. En 1770, l'espérance de vie des Français est de 25 ans (comme sous l'Empire Romain), elle atteint 45 ans en 1900, 81 ans aujourd'hui. Les famines disparaissent en Europe au cours du XIXe. La modernité permet de remplacer les esclaves et les serfs par des machines. La notion de dignité humaine, d'égalité des hommes, des droits de l'homme prend un sens. Au cours du XIXe siècle, foi en l'homme, foi en la science se développent de concert.

### **Situation actuelle**

A la fin du XXe, la situation s'est retournée. On a peur de la science et de la technique, on a peur du futur. Trois questions se posent :

1. Quelles peuvent être les conséquences de ce changement d'attitude ?
2. Comment l'expliquer ?
3. Que peut-on faire pour y remédier ?

## **1 Quelles peuvent être les conséquences de ce changement d'attitude ?**

Le coût de la main d'œuvre humaine (salaires et charges) est, en France, environ dix fois plus élevé que dans les pays asiatiques (Chine, Inde, etc...). Pour compenser cet handicap, il faut jouer sur la qualité des produits, les innovations qu'ils apportent. L'exemple du Japon, de l'Allemagne ou de la Suisse, où le coût du travail est aussi grand voire plus élevé, montre que c'est possible. D'ailleurs, dans les domaines où la France a une avance technique (TGV, avions à réaction, centrales nucléaires), la balance reste très favorable.

L'handicap majeur de la France est lié à ses réticences devant la science et les innovations techniques. Les Français sont, dans l'UE, ceux qui se méfient le plus des avancées scientifiques, qui sont les plus fragiles devant la désinformation. La peur des OGM paralyse la recherche en agriculture, l'interdiction de deux insecticides (le Gaucho et le Régent) alors que toutes les expertises scientifiques concluaient à leur innocuité, l'interruption de la vaccination contre l'hépatite B à cause de rumeurs faisant craindre un risque de sclérose en plaque (alors que les travaux ont montré que cette crainte n'était pas fondée et que malgré cela la vaccination dans les écoles n'a pas été rétablie), l'interdiction des farines animales à cause de la psychose concernant la maladie de la vache folle sont quelques exemples qui soulignent la vulnérabilité de l'opinion et le manque de combativité des politiciens devant les mouvements de l'opinion (bien qu'ils sachent que ceux-ci sont le résultat d'une manipulation). Alors que l'avenir de la France dépend de ses capacités scientifiques et techniques, celle-ci est devenue le pays, qui malgré bien des efforts, est en train de renoncer à un essor de l'innovation technique. De tous les pays de l'UE, et sans doute de tous les pays industrialisés, la France est celui où les réticences devant la science sont plus les intenses et les plus handicapantes.

## **2 Comment l'expliquer ?**

La France a peur du changement. Celui-ci est symbolisé par la science et la technique. La France mythifie le passé, elle voit dans les scientifiques des apprentis sorciers au lieu de voir en eux ceux qui construisent l'avenir. Pasteur et Curie seraient, aujourd'hui, vilipendés (à cause de la vaccination et de la radioactivité), au lieu d'être des héros dont on est fier, comme cela était encore le cas dans les années 1960.

Plusieurs facteurs peuvent expliquer ce recroquevillement de la France sur elle-même. Comme dans une enquête policière, il faut se demander à qui le crime profite. L'absence de la compétitivité française est un événement heureux pour bien des pays industrialisés et émergents, même l'Europe à l'intérêt de voir disparaître un rival qui était, il y a quelques années encore, puissant et créateur.

En France, les idéologies passéistes et pessimistes qui accusent la science et mythifient le passé en oublient tout ce que la science a apporté, ont grandement contribué à ce changement d'état d'esprit, mais il faut aussi incriminer l'Etat qui n'a pas créé des pôles d'information scientifique, ainsi que les scientifiques qui ayant

peur d'être pris à part préfèrent souvent rester cois et, enfin, certains médias qui jouent sur l'alarmisme pour augmenter l'audience ou le tirage.

### **3 Que peut-on faire pour y remédier ?**

Il faut réhabiliter la science, lui redonner sa place, donner aux jeunes l'envie de s'orienter vers une carrière scientifique. Nous n'avons, dans les universités, pas assez d'élèves préparant une thèse d'Etat de science pour remplacer les enseignants partant à la retraite.

Il faut à la fois expliquer ce qu'est la science, ce que l'humanité lui doit non seulement sur le plan du confort matériel, mais surtout sur le plan intellectuel. La science est une école de rigueur, de logique et d'objectivité. En science, on ne peut pas tromper et c'est celui qui raisonne le mieux, qui fonde la validité de ses hypothèses sur les meilleures expériences qui gagne. La science est un lieu permanent de remise en cause pour contester les théories en place et en proposer d'autres. Elle se construit peu à peu et chaque progrès vient non pas détruire les théories existantes mais les compléter. Einstein n'a pas démolé l'œuvre de Newton, il l'a complété. La découverte des antibiotiques n'a pas remis en question l'œuvre de Pasteur, ils ont donné à la lutte contre les infections une nouvelle dimension.

Changer l'état d'esprit défaitiste actuel ne peut pas se faire en quelques heures, c'est une tâche de longue haleine. Il faut d'abord lutter contre les rumeurs, les fausses nouvelles qui font peur et sont complaisamment distillées, il faut expliquer les progrès, il faut aussi faire comprendre ce qu'est la démarche scientifique et pour cela prendre des exemples dans l'histoire. L'œuvre de Copernic (c'est pas le soleil qui tourne autour de la terre, mais l'inverse) est plus facile à commenter que la théorie de la Relativité, c'est par des exemples simples qu'il faut consacrer. Il faut s'adresser simultanément au grand public et aux scientifiques, selon les heures et les émissions.

Seule une chaîne de télévision entièrement consacrée à cet objectif peut espérer y parvenir. Il faut faire découvrir la science à propos du réfrigérateur ou du microscope électronique. La diversité est indispensable. Des approches différentes se complètent et ne s'opposent pas. Le but est de réapprendre aux Français à penser. Seule une formation scientifique peut y parvenir, encore faut-il que la jeunesse ait envie de l'acquérir. Exciter la curiosité intellectuelle, puis la satisfaire, est indispensable, que l'on parle à un enfant de 5 ans comme à un prix Nobel. La science peut apporter à tous un même plaisir, mais avec des exemples de niveau différent.