

L'ALERTE *

** Cet article a été publié une première fois le 23 mars 1999 dans "SLALOM", le quotidien des journées internationales de Chamonix sur l'éducation scientifique (JIES).*

Au 18^e siècle (1797) Goethe a écrit la ballade de "L'apprenti sorcier". Au 19^e siècle (1897) Paul Dukas a composé son poème symphonique sur ce thème. Vers le milieu du 20^e siècle, "L'apprenti sorcier" a été popularisé par un dessin animé de Walt Disney où l'on voit Mickey, submergé par le déluge qu'il a provoqué, et sauvé in extremis par l'arrivée du "maître sorcier".

Malgré ces avertissements, répétés de siècle en siècle, les humains continuent à jouer aux "apprentis sorciers" avec leurs techniques de plus en plus puissantes.

Mais, pour nous, il n'y a pas de "maître sorcier" ... !

Et pourtant, certains scientifiques lucides ont déjà donné l'alerte à plusieurs reprises de manière précise et moins allégorique.

Deux exemples :

1. Le dernier quart du 19^e siècle a vu la naissance de l'automobile. Dans les années 1890, il y avait 50 % de voitures électriques et 50 % de voitures à moteur thermique (à explosion ou à vapeur).

En 1894, le physico-chimiste allemand Wilhelm OSTWALD (prix Nobel, 1909) a comparé les deux filières énergétiques de propulsion de ces voitures : la filière thermodynamique des moteurs thermiques et la filière électrochimique des moteurs électriques. De cette comparaison, il a tiré deux conclusions importantes : 1^o) Le rendement énergétique de la filière électrochimique est intrinsèquement meilleur que celui de la filière thermique. 2^o) Si l'on développe la technologie thermique plutôt que l'autre, l'air des villes finira par subir des pollutions intolérables !" [1]

2. En 1903, Pierre et Marie Curie, conjointement avec Henri Becquerel, recevaient le prix Nobel de physique pour leurs travaux qui sont à l'origine de ce qu'on appelle maintenant la science nucléaire. Le 6 juin 1905 à Stockholm, en conclusion de son "discours Nobel", Pierre CURIE lançait "le premier avertissement contre la manipulation des énergies incontrôlables" ... "Qui peut mettre entre les mains des hommes des moyens de destruction qui les dépassent." ... " il prenait sur lui le devoir de sonner l'alarme pour les savants du monde entier." [2]

Mais, 40 ans plus tard, Hiroshima fut détruite par la première bombe atomique ; et A. EINSTEIN s'est écrié alors : "Il y a quand même des choses qu'on ne devrait pas faire !"

Depuis lors, d'autres grandes voix n'ont pas cessé de sonner l'alerte inlassablement, mais avec si peu de résultats effectifs !

Devant ce constat, on peut se demander s'il sera possible un jour de changer les comportements humains imprévoyants ou inconsiderés, et d'amener les hommes, d'une part, à user d'une extrême prudence dans l'utilisation technique des résultats de la science, et d'autre part, à faire assaut d'imagination pour élaborer des projets constructifs visant le bien commun de façon durable.

Une conviction et un espoir m'amènent à faire le pari que cela pourrait devenir possible tout en reconnaissant qu'il faudra perpétuellement entretenir cet acquis. Mais alors, comment faire pour obtenir un tel changement ? Quels types d'éducation, de formation, d'enseignement, de culture faudrait-il développer et mettre en oeuvre ? Questions cruciales pour les éducateurs, les pédagogues, les didacticiens et toutes les personnes qui se préoccupent du sort des générations futures !

Ivan Gillet

Université de Liège

Références

[1] J. O'M. BOCKRIS : "Electrochemistry of Cleaner Environments"
(Plenum Press N Y , 1972) p. 2.

[2] Anna HURVIC : "Pierre Curie" (Flammarion, 1995) p. 241-244.

