

SCIENCES ET MATHÉMATIQUES POUR DEMAIN: EN PRIORITÉ, SE DONNER UN SENS

Richard Joly, Université de Sherbrooke

Vous pouvez imaginer sans peine, j'en suis sûr, les raisons qui me font vous aborder avec crainte et tremblement, qui me font envisager la possibilité que j'aie été très, très présomptueux en acceptant l'invitation que me faisaient les organisateurs de votre congrès. Je n'ai pas à vous décrire la place de premier rang qu'occupent les mathématiques et les sciences dans une civilisation comme la nôtre, ni l'espèce de révérence avec laquelle on se croit tenu d'aborder les domaines prestigieusement féconds où vous exercez votre compétence. Vous le savez bien, allez! Se trouver tout seul devant quelques centaines d'hommes de science et de mathématiciens alors que l'on n'est soi-même ni l'un ni l'autre, voilà une audace devant laquelle on ne recule pas trois ou quatre mois avant l'ouverture d'un congrès, mais devant laquelle on se demande, une fois venu le grand soir, où donc on pouvait avoir la tête quand on a dit *oui*.

Ce qui n'est pas pour calmer mon insécurité, c'est que la chose la plus importante que je me sente le goût de vous dire, c'est que vous êtes des ignorants! Oui, de vrais ignorants: comme moi, comme vos collègues et les maîtres prestigieux que vous fréquentez, comme nos chefs politiques, syndicaux, religieux. Cette présence, cette montée de l'ignorance dans notre vie collective me semble l'un des phénomènes les plus évidents et les plus significatifs de notre civilisation contemporaine dans son ensemble, et de notre société québécoise aussi, bien entendu. Permettez-moi donc d'orienter notre réflexion collective de ce soir, et peut-être au moins en partie la suite de vos délibérations de tout le congrès, selon deux pistes que je résumerai ainsi:

a) La montée de l'ignorance dans nos démocraties politiques, syndicales, municipales et scolaires rend de moins en moins réaliste l'utopie qu'on améliorera le comportement de l'électeur du simple fait qu'on l'instruira davantage.

b) Percevoir le savant et le mathématicien uniquement comme des *têtes* qui illuminent la société de leur savoir, c'est avilir leur personne et accélérer le mouvement qui explique pourquoi nos démocraties agonissent.

Des démocraties que l'ignorance engloutit

En écoutant ma première proposition, certains d'en-

tre vous y auront reconnu la thèse de cet ouvrage que je publiais chez Leméac en avril dernier, *Notre démocratie d'ignorants instruits*. Les conclusions auxquelles j'arrive semblent à la fois si troublantes et si lourdes de conséquences pour **les citoyens** et **les éducateurs** que nous sommes, que je me permets de vous les lancer au visage sans ménagements, comme on doit le faire entre adultes lucides et responsables.

Je ne soutiens évidemment pas, ce serait trop grotesque! que la connaissance est stagnante à notre époque, ni que le savoir dont nous disposons est inutile. Grâce aux disciplines que vous pratiquez et à celles qu'on cultive en dehors de vos compétences spécialisées, nous avons accès, de plus en plus, chaque jour, à des trésors de savoir et de savoir-faire qui étendent leurs bienfaits... qui étendent aussi parfois, ayons l'honnêteté de le reconnaître! leurs méfaits, dans tous les domaines de notre quotidien: santé, communication, usage de nos ressources naturelles, administration publique, etc. Refuser de voir ces matériaux fabuleux que nous tirons de *la forêt féérique du savoir*, ce serait décidément une infirmité visuelle désolante.

Il me semble absurde de concevoir l'ignorance comme simplement la non-connaissance de quelque tronç de cette forêt féérique. Il n'est guère sérieux, par exemple, d'appeler ignorants des chimistes qui ne savent rien de l'histoire de la Sibérie ou des statisticiens qui n'entendent rien à rien à la pensée théologique de saint Basile! La seule mesure utile, le seul sens fonctionnel de l'ignorance, c'est celui de **l'écart** qui sépare ce qu'on **doit** savoir pour s'acquitter des obligations de sa condition et ce qu'on **peut** apprendre en ces domaines. L'avocat qui ne connaît pas beaucoup le droit est justement traité comme un ignorant, alors qu'il est inexact d'appeler ignorante la couturière qui possède tout le savoir que requiert son métier, son art.

Si nous appliquons cette conception de l'ignorance à la vie en démocratie, à quoi aboutissons-nous? À une évidence fulgurante, incontestable: le citoyen devant son Parlement, le travailleur devant sa convention collective, le parent devant sa commission scolaire sont de moins en moins capables d'acquiescer les connaissances nécessaires pour porter un jugement personnel et lucide sur les questions soumises à leur vote. Les raisons de ce décalage entre le *Tu devrais savoir...*

et le *Tu ne pourras jamais apprendre...* sont nombreuses: manque de temps ou de motivation, insuffisance de la formation antérieure, mais surtout, oui, surtout, le progrès même du savoir, ces bonds prodigieux que font des spécialistes comme vous, chacun dans son petit domaine, alors que les profanes comme moi avancent au millimètre.

Ces bonds du savoir et du savoir-faire touchent évidemment aussi les affaires publiques, les questions sur lesquelles nos démocraties nous appellent à voter. Pendant que vous creusez vos formules et vos équations, de grands instruits creusent, de leur côté, les questions constitutionnelles, la fiscalité municipale, les stratégies des négociations syndicales, la psychopédagogie des écoles que fréquentent vos enfants. En chacune de ces provinces de nos démocraties, le savoir s'approfondit en puits parallèles, le dialogue démocratique tourne de plus en plus à la supercherie puisqu'il se structure en monologue de l'instruit exposant à l'ignorant une connaissance que celui-ci peut à peine comprendre, et encore moins critiquer.

Si nous faisons un pas de plus sur cette route qui nous apporte d'étranges surprises, que découvrons-nous? Au premier coup d'oeil, **un spectacle de décrochage** qui est facilement compréhensible: lorsque les grands instruits de la politique, de l'économique, du droit s'entreprennent de choses que nous comprenons à peine, nous ne restons pas longtemps à les écouter. L'absentéisme, **notre** absentéisme afflige, vous le savez bien, nos organismes *démocratiques* syndicaux, municipaux, scolaires et jusqu'aux *grandes élections*. Bien plus, nous sommes devant **un spectacle de manipulation**. Dans nos démocraties où les progrès du savoir nous apportent toujours plus d'efficacité, de confort et de sécurité, la stratégie fondamentale est de **faire croire** aux gens qu'ils comprennent alors qu'ils répètent, de les amener à s'imaginer qu'ils adhèrent au message alors qu'ils accordent une confiance totale au messager. ²

Sur quoi repose donc cette confiance? Si nous creusons un tout petit peu la dynamique de l'**opinion** qui est notre pain quotidien à tous, nous y découvrons à l'instant décisif **un mouvement affectif**. Pour comprendre qu'on **embrasse** une opinion, il faut comprendre que, régulièrement, on **veut** la position qui nous semble la mieux accordée à ce que nous trouvons beau et bien. Nos choix sont plus ou moins *intelligés* dans leur probabilité de vérité, mais ils sont intensément **voulus** dans la mesure où ils nous sont présentés comme plus probablement propices à la satisfaction du **désir**. Une opinion nous paraît d'autant plus vraie qu'elle nous plaît davantage... et nous voilà dans le royaume des artistes qui savent si bien jouer sur *nos cordes sensibles*.

Chercher un sens au savoir

Dans la grande mystique, j'ai le goût de dire: *dans le*

stupéfiant délire de notre civilisation, nous sommes portés à faire un dogme de la noblesse et de la fécondité intrinsèques et automatiques de la connaissance, de l'accès au savoir et au savoir-faire. *Apprendre, c'est nécessairement devenir meilleur*, tel est le slogan de cette mystique, de ce délire qui fait de l'instruction le sacrement qui suffit au salut de la personne et de la collectivité.

Qui s'engage dans cette ahurissante vision de l'homme et de son destin fait preuve, il me semble, d'un sens critique assez peu édifiant chez ces grands instruits que l'on trouve dans des congrès comme celui-ci ou, par exemple, dans les universités. Il est bizarre de constater que tout ce beau monde ne voit pas, ou fait semblant de ne pas voir! que la connaissance est un matériau inerte, neutre, pouvant servir aussi bien à la dégradation de l'homme qu'à sa promotion, tout dépendant de l'**intention**, du **sens** que l'utilisateur du savoir attachera à son merveilleux outil.

C'est pour cette raison que je trouve particulièrement décevante, ou plutôt carrément malfaisante, cette propagande qui vous réduit, vous des **éducateurs** et des **citoyens**, à la condition de cerveaux limités à éclairer le monde. Acceptez-vous d'être complices de cette affirmation incroyablement déformante que *Notre énergie, c'est l'énergie du savoir*? ³ Si la formule signifie que mathématiciens et savants n'ont pas d'autre fonction sociale que de faire rayonner sur les ignorants la clarté de leur instruction, c'est déjà vous insulter: vous avez tant de richesses dans le coeur que vous rapetisser aux dimensions de votre cerveau, c'est une chirurgie horrible!

Il y a plus encore, et bien pire! Si l'énergie du Canada, selon ces messieurs-dames du C.A.S.E., c'est l'énergie du savoir, et l'énergie du haut savoir ⁴, que fait-on de ces personnes humaines qui n'ont et n'auront jamais qu'un savoir moyen, ou qu'un tout petit savoir?... Que fait-on aussi, par exemple, du brillant biologiste qui ne sait rien à rien de la pédagogie de ces écoles où d'autres brillantes *ampoules* éduquent ses enfants? Si le Canada tire son énergie des cerveaux de l'*éducation supérieure*, estimez-vous qu'il ne tire rien de tout ce brave monde peu instruit qui travaille humblement, avec générosité et conscience sociale, à l'amélioration de notre qualité de vie collective?... L'énergie de vos parents et des miens, ça n'a pas été *notre énergie* au sens le plus puissant du mot?... Et si c'est cette énergie qui nous a portés aux sommets où nous sommes, nous avons le droit de la traiter avec dédain, de qualifier d'intelligences sous-développées tous nos concitoyens qui ne sont pas épanouis selon le modèle de l'*establishment* de l'éducation dite *supérieure*?

On découvre sans peine une autre raison majeure de refuser l'équation qui prétend prouver que le cerveau et le savoir sont la richesse primordiale de la personne, une raison qui nous plonge en plein dans le domaine de

l'intention. Notre précieuse ampoule, si vous la regardez attentivement, est munie d'une base que le dictionnaire appelle son *culot*, elle est faite pour être vissée dans une douille que notre langue à nous appelle un *socket*. La même ampoule peut éclairer un tableau dans un musée, une salle de torture, l'intérieur d'un magasin, un puits de mine, l'agonie d'un malade ou la prière d'un croyant. Dans toutes ces circonstances, ce qui donne sa valeur au petit objet, c'est le *socket* dans lequel on l'a vissé, c'est l'intention seule de l'usager qui lui demande, car elle n'est qu'un outil, de servir à l'édification d'une *oeuvre*.

Je veux bien reconnaître qu'un slogan de propagande ne peut dire toutes les nuances d'un message, et que les concepteurs de cette horrible image ont mieux que des vues ultra-simplistes sur le rôle du savoir dans notre société. En parcourant la liste des communications qu'annonce le programme de vos travaux, je me suis cependant posé une question: vous demanderez-vous dans quel local, au plafond de quelle pièce, comme *ampoules*, votre savoir vous garde *vissés*? Avec quelle lucidité acceptez-vous qu'on vous *pluggue* dans tel type de société plutôt que dans tel autre?... N'avez-vous aucune réaction en constatant que vous éclairez une démocratie où les beaucoup-scolarisés écrasent allègrement (puisque c'est pour leur bien...) les peu-scolarisés en les manipulant de gauche et de droite, en les poussant (pour leur bien encore!) aux décrochages qui témoignent de leur aliénation?...

Que les belles têtes-ampoules que vous êtes éclairent les gouvernements et les entreprises qui exploitent le Tiers-Monde, ça vous laisse indifférents? Qu'on se serve de ce que vous découvrez et de ce que vous enseignez pour élargir encore l'écart entre les riches et les pauvres, entre les puissants et les faibles, vous n'avez pas le temps de penser à ça? Rien de cela ne

vous semble un élément valable d'un programme de réflexion sur les sciences et les mathématiques *pour demain*? Pardonnez-moi de vous le dire aussi crûment, mais quelle atroce société vous nous bâtiriez si vous vous imaginiez, et comme éducateurs! que vous n'êtes que des cerveaux occupés, par quelque monstrueuse reproduction, à mettre au monde d'autres cerveaux qui engendreraient à leur tour des ribambelles de mignonnes petites ampoules...

Science sans conscience n'est que ruine de l'âme, disait Rabelais. Chercher un sens aux trésors de votre savoir, à la floraison de vos disciplines, ce n'est peut-être que cela: enraciner la connaissance, *visser* votre cerveau dans un agir humain où le savoir ne prend sa véritable grandeur qu'au service de la rectitude du vouloir.

1. Résumé par l'auteur de sa conférence d'ouverture du congrès conjoint de l'Association mathématique du Québec et de l'Association des professeurs de sciences, au Collège de Sherbrooke le 15 octobre 1981. On comprendra que la concision de ce résumé empêche de reproduire les nuances de l'exposé lui-même et, encore plus! celles de la recherche présentée dans *Notre démocratie d'ignorants instruits*.
2. *Notre démocratie d'ignorants instruits* consacre tout un chapitre à établir que ni l'école, ni *l'information sauvage* (et plus particulièrement les médias) ne peuvent prétendre freiner cette montée de l'ignorance fonctionnelle du citoyen devant les démocraties auxquelles il appartient.
3. À l'entrée de la salle, chaque congressiste avait reçu une copie du dessin dont se sert le Council for Advancement of Education (C.A.S.E.) pour appuyer son slogan: une ampoule électrique à forme de tête humaine dont le filament schématise l'anatomie du cerveau.
4. En présentant sa campagne, le C.A.S.E. accepte, je suppose, que *Affaires universitaires* (Octobre 1981) énonce cette énormité: *L'objectif initial de cette campagne est pour les organisateurs de sensibiliser les personnes au fait que le développement de l'intelligence n'est possible que par l'éducation supérieure!!!*

NATIONAL COUNCIL OF

Teachers of Mathematics



60th ANNUAL MEETING ■ Toronto, Ontario / 14-17 April 1982