



BLOC-NOTES

DIDIER NORDON

Foin de Lagrange!

« La vérité est simple, et peut être toujours mise à portée de tout le monde, quand on veut en prendre la peine », écrivait d'Alembert en conclusion de l'article « Différentiel » de l'*Encyclopédie*. Plus exigeant encore, Lagrange estimait à la même époque : « Un mathématicien n'a pas parfaitement compris ses propres travaux tant qu'il ne les a pas clarifiés au point de pouvoir aller dans la rue les expliquer à la première personne venue. » Agissait-il effectivement ainsi, ou sa posture relève-t-elle du pur fantasme ? Aux historiens de le dire. Reste que, jusqu'au XIX^e siècle, partager fut un idéal intellectuel de nombreux savants.

Presque plus rien de tel aujourd'hui. Aux yeux des chercheurs, sauf rares exceptions, soumettre leurs ultimes découvertes aux réactions du tout-venant serait une tentative absurde, contre-productive. Même celui qui aime vulgariser prétend moins se confronter au premier venu qu'instruire des gens avertis. En outre, il n'espère pas de ses lecteurs un regard neuf, donc, peut-être, instructif à son tour. Il donne mais ne partage pas.

Que penser de cette évolution des mentalités ? Question de goût, comme chaque fois qu'il s'agit d'interpréter un fait. L'un approuvera. Les modernes ne font que tirer la leçon de la formidable complexité atteinte par la science ; prétendre que n'importe qui peut la comprendre

serait pure démagogie. L'autre critiquera. Au XVIII^e siècle, le calcul différentiel n'était pas moins ésotérique que, par exemple, la physique corpusculaire aujourd'hui ; seulement, les savants du XVIII^e siècle, humanistes, s'astreignaient à un effort que les chercheurs du XXI^e, plus techniciens, préfèrent éviter.

Quant à nous, précautionneux, gardons-nous d'approuver comme de critiquer. Car, mine de rien, cela revient à trancher un problème de type poule/œuf. C'est, bien sûr, parce que l'envie d'expliquer aux autres est déjà là que naît la possibilité de le faire. Et c'est, bien sûr, parce que la possibilité d'expliquer aux autres est déjà là que naît l'envie de le faire. Contentons-nous de profiter du bon côté de l'histoire : l'insécurité a diminué dans nos rues, puisque l'innocent citoyen peut désormais s'y promener sans plus craindre d'être harponné par un savant qui ne le lâchera pas tant que son message n'aura pas été compris.

La preuve par neuf et plus

Lorsque la mode était à enseigner les sept preuves de l'existence de Dieu, certains esprits forts – et néanmoins avisés – rétorquaient que, si ces preuves étaient vraiment décisives, une seule suffirait largement : à trop vouloir prouver...

Révérence gardée, on retrouve à peu près la même idée dans des romans policiers. Résumons. Les soupçons se sont focalisés sur un individu ; les explications convaincantes pour lesquelles il aurait commis le meurtre prolifèrent. Vient alors le moment inéluctable où le détective songe : « Tout cela fait trop de bonnes raisons, donc aucune n'est la bonne. » Suite à quoi, bien entendu, il découvre que le coupable, en effet, n'est pas celui que « tout accusait ».

Commune aux esprits forts et aux détectives, cette observation éclaire d'un jour inquiétant le petit jeu, cher aux mathématiciens, qui consiste à multiplier les démonstrations différentes de certains résultats majeurs. Leur arsenal contient au moins dix démonstrations indépendantes du théorème fondamental de l'algèbre (*alias* théorème de d'Alembert), cinquante de la loi de réciprocité quadratique, trois cents du théorème de Pythagore... Abondance de biens ne nuit pas, dit-on. Voire... Pourquoi les mathématiciens seraient-ils logés à une autre enseigne que Dieu ou les assassins ? En s'acharnant à trouver une démonstration supplémentaire d'un résultat déjà connu, ils éveillent automatiquement la suspicion



non seulement sur la pertinence des démonstrations précédentes, mais encore sur la véracité du résultat ! S'il était vrai, éprouveraient-ils ce besoin impérieux de s'en convaincre par des voies si diverses ?

Osons le dire : plus nombreuses sont les démonstrations du théorème de Pythagore, plus il devient douteux. Et, par conséquent, plus il devient urgent d'en proposer enfin la démonstration !

Nous, les hommes d'appareils

Quand j'ai besoin d'une photocopie, la dernière chose à quoi j'ai envie de m'intéresser, c'est le photocopieur. Je veux seulement qu'il me suffise d'appuyer sans réfléchir sur un bouton. Autrement dit, plus le photocopieur offre de fonctions différentes – dont les programmes complexes me font perdre mon latin et mon temps alors que je n'ai qu'un désir : avoir vite ma photocopie – moins bien il remplit sa fonction. Que les fabricants de photocopieurs le sachent une fois pour toutes : ils sont les seuls à s'intéresser à leurs appareils ! De même, désirer manger un poulet ou écouter de la musique ne signifie pas que je m'intéresse à la programmation des fours micro-ondes ou à celle des lecteurs de CD. Le but d'une technique est de s'effacer derrière la fonction qu'elle remplit.

De ce point de vue, Internet est exemplaire de ce qu'il ne faut pas faire – et que les objets techniques ne font que trop souvent. Il devrait aider à trouver le renseignement dont on a besoin, et s'en tenir là. Plût au Ciel ! L'envahissante manie du surf montre que, loin de s'effacer, Internet s'impose à la place de la fonction qu'il est supposé remplir. On y va non pour chercher un renseignement, mais pour surfer. Surfer, pourquoi ? Mais, pardi, pour surfer, c'est tout ! Ce serait désolant si ce moyen qu'est Internet réussissait définitivement à se faire passer pour un but.



Matyo