

Introduction

Commençons par circonscrire le thème de cet ouvrage. Il n'y sera question ni du contexte politico-médiatique des élections, ni de sociologie électorale, ni de la fiabilité des sondages et de leurs possibles effets rétroactifs. Nous n'évoquerons pas non plus la liturgie électorale et ses rituels. La seule question qui sera abordée pourrait se résumer ainsi :

Par quelle alchimie passe-t-on des milliers ou des millions d'opinions exprimées par des bulletins glissés dans l'urne à un résultat censé représenter la volonté du corps électoral : désignation d'un président, d'une assemblée, adoption d'une décision ?

Depuis Condorcet, initiateur des travaux en ce domaine, nombre de mathématiciens se sont penchés sur cette question. Et si on met de côté les situations où les options proposées aux suffrages se limitent à une ou deux, les réponses sont multiples et complexes. On pourra découvrir, au fil de ces pages, que les procédures susceptibles d'être utilisées amènent toutes, dans certaines circonstances, à des résultats paradoxaux. Mais le fait que les démocraties soient plus compliquées que les dictatures n'est pas une révélation, d'autant plus qu'elles doivent inclure toute une série de dispositions concernant droits et libertés dont les secondes ne s'encombrent pas. À ce propos, il ne faut pas se méprendre sur la gravure de Daumier illustration de la couverture : ce que vise la caricature ce n'est pas la démocratie, mais l'idolâtrie.

Initialement la rédaction de cet ouvrage était très mathématique. Pour en faciliter l'accès, l'auteur s'est livré à une sorte

d'électrolyse en extrayant du texte tous les passages formalisés et les démonstrations pour les placer dans un « enclos mathématique ». Cet enclos n'est pas inclus dans le texte imprimé mais est téléchargeable sur le site de l'auteur (jacquescellier.fr/mathinfo) ou de l'éditeur (<http://www.pur-editions.fr>). Sont aussi téléchargeables (voir Annexe informatique) des logiciels permettant la mise en œuvre des procédures évoquées.

Précisons que les quatre chapitres peuvent être abordés (ou non) dans un ordre quelconque.