

BERNARD MONJARDET

**Condorcet et les élections. Avant-propos**

*Mathématiques et sciences humaines*, tome 111 (1990), p. 5

[http://www.numdam.org/item?id=MSH\\_1990\\_\\_111\\_\\_5\\_0](http://www.numdam.org/item?id=MSH_1990__111__5_0)

© Centre d'analyse et de mathématiques sociales de l'EHESS, 1990, tous droits réservés.

L'accès aux archives de la revue « Mathématiques et sciences humaines » (<http://msh.revues.org/>) implique l'accord avec les conditions générales d'utilisation (<http://www.numdam.org/conditions>). Toute utilisation commerciale ou impression systématique est constitutive d'une infraction pénale. Toute copie ou impression de ce fichier doit contenir la présente mention de copyright.

NUMDAM

Article numérisé dans le cadre du programme  
Numérisation de documents anciens mathématiques  
<http://www.numdam.org/>

## CONDORCET ET LES ÉLECTIONS

## AVANT-PROPOS

En avril 1988 la troisième *Table ronde internationale du C.N.R.S. sur la modélisation, l'analyse et l'agrégation des préférences et des choix* se tenait au CIRM de Luminy. Elle était dédiée à Condorcet dont l'*Essai sur l'application de l'analyse à la probabilité des décisions rendues à la pluralité des voix* avait, 203 ans auparavant, ouvert le chemin d'une analyse mathématique des décisions. Une session de la Table ronde consacrée à *Condorcet et la théorie du choix collectif* comportait trois interventions auxquelles correspondent trois des textes publiés dans ce numéro.

Dans le premier, P. Crépel présente plusieurs textes de Condorcet sur les élections, ultérieurs à l'*Essai*, et notamment un manuscrit inédit qu'il a reconstitué ; les passer au crible de six questions précises, lui permet d'éclairer tant la théorie générale des élections de Condorcet que certaines des procédures de vote que celui-ci préconise, procédures non toujours limpides dans l'*Essai* ; il suit aussi le cheminement - voire l'évolution - de Condorcet confronté aux difficultés pratiques de mettre en oeuvre la méthode d'élection (fondée sur les comparaisons par paires) qu'il juge théoriquement préférable.

Dans le second article<sup>1</sup> P. Young rappelle d'abord l'algorithme (pas complètement explicite) proposé par Condorcet dans l'*Essai* pour traiter le cas où sa règle majoritaire conduit à un "effet Condorcet" (intransitivité de la préférence collective) ; compte tenu de la démarche probabiliste de Condorcet qui l'amène, en termes modernes, à faire une estimation par un maximum de vraisemblance, il en déduit que celui-ci proposait en fait une méthode retrouvée près de deux siècles plus tard, et appelée, entre autres, *règle de Kemeny* ou *procédure médiane*. Il note aussi certaines propriétés de cette méthode et la compare à celle proposée par Borda quelques années avant Condorcet.

Notre propre texte est consacré exclusivement aux nombreuses redécouvertes de cette "règle de Condorcet" qui s'explique notamment par les multiples façons dont on peut la présenter ; nous en répertorions plus d'une vingtaine et nous esquissons l'histoire de ces redécouvertes.

Ce numéro se termine par un texte de C. Le Conte de Poly-Barbut où elle détermine les automorphismes du *graphe permutoèdre*, (ensemble des ordres totaux muni d'une relation d'adjacence), automorphismes qui "conservent" la règle de Condorcet.

Bernard Monjardet

---

<sup>1</sup> Nous remercions J. Walen, editor du *Journal of American Political Science Association*, d'avoir autorisé la reproduction de cet article paru dans ce journal en décembre 1988.