



**Mathématiques  
et sciences humaines**

Mathematics and social sciences

**161 | 2003**

**161, Recherche opérationnelle et aide à la décision**

---

## Avant propos du n° spécial sur "La recherche opérationnelle et aide à la décision"

*Foreword. Special issue: "Operations research and decision aid"*

**Irène Charon et Olivier Hudry**

---



### Édition électronique

URL : <http://msh.revues.org/2958>

DOI : 10.4000/msh.2958

ISSN : 1950-6821

### Éditeur

Centre d'analyse et de mathématique  
sociales de l'EHESS

### Édition imprimée

Date de publication : 1 mars 2003

ISSN : 0987-6936

### Référence électronique

Irène Charon et Olivier Hudry, « Avant propos du n° spécial sur "La recherche opérationnelle et aide à la décision" », *Mathématiques et sciences humaines* [En ligne], 161 | Printemps 2003, mis en ligne le 10 février 2006, consulté le 12 octobre 2016. URL : <http://msh.revues.org/2958> ; DOI : 10.4000/msh.2958

---

Ce document est un fac-similé de l'édition imprimée.

© École des hautes études en sciences sociales

## RECHERCHE OPÉRATIONNELLE ET AIDE À LA DÉCISION

### AVANT-PROPOS

La Société française de recherche opérationnelle et d'aide à la décision (ROADEF, voir <http://www.roadef.org>) est née après la disparition de l'AFCET (et plus particulièrement de son groupe consacré à la recherche opérationnelle et à l'aide à la décision). Son objectif est de «Promouvoir l'enseignement, la recherche, la formation, l'application et la création de connaissances dans le domaine de la recherche opérationnelle et de l'aide à la décision (...) tant dans le monde académique que dans le monde de l'industrie» (article 2 des statuts de la ROADEF). Un des moyens dont la ROADEF s'est dotée pour atteindre cet objectif est l'organisation de journées annuelles, destinées à réunir chercheurs et industriels et à favoriser les échanges entre eux, tant du point de vue de la recherche académique que des applications pratiques. Pour l'édition de 2002, les journées annuelles de la ROADEF se sont déroulées du 20 au 22 février 2002 à l'École nationale supérieure des télécommunications.

Environ 300 personnes ont participé à ces journées, pour 157 exposés au total (dont un exposé en séance plénière et cinq exposés de synthèse sur des thèmes précis). Certains de ces exposés ont été prolongés par des articles soumis pour publication dans les actes de la conférence, lesquels prennent la forme d'une part d'un numéro spécial de *Mathématiques et Sciences humaines / Mathematics and Social Sciences*, d'autre part d'un numéro spécial de la revue française de recherche opérationnelle, *RAIRO-Recherche opérationnelle*. Plus précisément, 31 articles ont été soumis ; 5 d'entre eux ont été sélectionnés pour constituer ce présent numéro.

Le premier article, de Denis Bouyssou (CNRS-LAMSADE, Paris), ancien président de la ROADEF et un de ses fondateurs, s'interroge sur la crise qu'aurait connue la recherche opérationnelle il y a 25 ans. Il reprend en cela la conférence plénière donnée par l'auteur en ouverture des journées de la ROADEF sous le titre «Les légendes ont la vie dure» questionner le passé de la RO pour préparer son avenir. D. Bouyssou se place donc dans une perspective historique, mais aussi méthodologique, et tente, à travers l'analyse du passé de la recherche opérationnelle, de proposer quelques pistes relatives à l'avenir de celle-ci.

La contribution suivante, due à Jean-Paul Doignon et Samuel Fiorini (Université libre de Bruxelles, Belgique), propose une approche combinatoire pour étudier le polytope du vote par approbation. Après un rappel de ce qu'est ce polytope, les auteurs

s'intéressent à l'étude de ses facettes. Ils en proposent une interprétation combinatoire puis établissent une description de ce polytope dans le cas de six candidats.

On aborde le domaine de la classification avec le troisième article, signé par Alain Guénoche (CNRS, Marseille) par l'étude d'une approche fréquente, celle du partitionnement à partir d'une dissimilarité. Plus précisément, l'auteur propose d'étudier un ensemble de critères pour l'obtention d'une partition s'ajustant le mieux possible aux données. Pour chaque type de critère, un algorithme de classification non hiérarchique est proposé, puis une technique d'évaluation des méthodes ainsi conçues est mise en œuvre afin de comparer ces dernières.

La contribution de Xavier Juret (Université Pierre et Marie Curie, Paris) concerne la monotonie des procédures de classement obtenues en itérant une procédure de choix : on sélectionne d'abord les candidats *ex aequo* obtenus à l'aide d'une procédure de choix, puis on recommence après avoir retiré ces candidats. L'auteur se pose alors la question suivante : si la procédure de choix est monotone (en un certain sens), la procédure de classement obtenue en itérant le principe qu'on vient de décrire l'est-elle aussi (en un certain sens) ? X. Juret donne une condition nécessaire et suffisante pour qu'il en soit ainsi, puis passe en revue un certain nombre de procédures afin de déterminer si elles possèdent cette propriété.

Le dernier article, écrit par Pawoumodom Takouda (Université Paul Sabatier, Toulouse), propose une extension d'une méthode d'agrégation proposée par J.-M. Blin en 1976 au cas où la matrice des préférences n'est plus bistochastique : les préférences peuvent ne pas classer certains candidats ou en classer plusieurs au même rang. L'auteur propose alors d'approcher la matrice des préférences à l'aide d'une matrice bistochastique puis d'appliquer à celle-ci la méthode de J.-M. Blin. Cette démarche est illustrée par son application à deux exemples.

Cette description des articles constituant ce numéro n'illustre que partiellement la diversité des communications dont les journées de la ROADEF sont constituées. Cela est bien sûr dû au fait que nous n'avons retenu parmi les contributions écrites et acceptées par les rapporteurs que celles qui nous ont paru les plus pertinentes pour le lectorat de *Mathématiques et Sciences humaines / Mathematics and Social Sciences*. Comme il est dit plus haut, d'autres contributions sont en cours de sélection pour former un numéro spécial de la *RAIRO-Recherche opérationnelle* : ce sont, de manière complémentaire, celles qui nous ont paru les plus appropriées pour les lecteurs de cette revue.

Pour finir, nous souhaitons adresser nos remerciements à plusieurs personnes : les membres de la ROADEF qui nous ont confié, par leur vote, l'organisation des journées de la ROADEF l'an dernier ; le comité de rédaction de la revue pour la confiance qu'il nous a témoignée en nous laissant organiser ce numéro ; les rapporteurs anonymes, pour leurs relectures attentives et diligentes ; enfin, Christiane Boghossian, secrétaire de rédaction pour son travail dans la confection de ce numéro.

Irène CHARON, Olivier HUDRY