## CAHIER DU LAMSADE

Laboratoire d'Analyse et Modélisation de Systèmes pour l'Aide à la Décision (Université de Paris-Dauphine)

Equipe de Recherche Associée au C.N.R.S. N° 656

MARKETING POLITIQUE ET AIDE A LA DECISION

Un exemple de micro-informatique interactive appliquée à l'élaboration d'une campagne électorale

CAHIER Nº 50 octobre 1983

J. MOSCAROLA

## SOMMAIRE

|          |  | Pages      |  |  |  |  |  |  |  |
|----------|--|------------|--|--|--|--|--|--|--|
| Abs      | act  | I          |  |  |  |  |  |  |  |
| Sommaire |  |            |  |  |  |  |  |  |  |
| Int      | duction  | 1          |  |  |  |  |  |  |  |
| I.       | e la décision de l'électeur à celle du candidat  | 3          |  |  |  |  |  |  |  |
|          | . La complexité du processus de décision de l'électeur                                   | 3          |  |  |  |  |  |  |  |
|          | . La réalité et les extrêmes : entre hasard et déterminis                                | me 5       |  |  |  |  |  |  |  |
|          | . Pour éclairer : accepter de caricaturer  | 8          |  |  |  |  |  |  |  |
|          | . Le devin et le maieuticien   | 10         |  |  |  |  |  |  |  |
| II.      | SIMELEC : un système interactif d'aide à la décision                                     |            |  |  |  |  |  |  |  |
|          | . L'organisation du système  | 13         |  |  |  |  |  |  |  |
|          | . Les caractéristiques du programme  | 17         |  |  |  |  |  |  |  |
| III.     | Calcul des indicateurs de vote théorique   |            |  |  |  |  |  |  |  |
|          | . Habitude de vote et vote théorique   | 19         |  |  |  |  |  |  |  |
|          | . Comment dégager des enseignements utiles à partir d'in-<br>formations approximatives ? | 23         |  |  |  |  |  |  |  |
| IV.      | Simulation et efficacité de la campagne électorale                                       |            |  |  |  |  |  |  |  |
|          | Les composantes de la stratégie et l'efficacité de la campagne                           | 25         |  |  |  |  |  |  |  |
|          | . Hypothèses et principales équations du modèle  | 29         |  |  |  |  |  |  |  |
| ٧.       | es réactions des utilisateurs  | <b>3</b> 5 |  |  |  |  |  |  |  |
| Réfé     | ences bibliographiques   | 36         |  |  |  |  |  |  |  |

# POLITICS, MARKETING AND HELP TO DECISION-MAKING An example of micro-computing applied to building an election campaign

#### ABSTRACT

The principal variables of the system are introduced on the bases of an analysis of the elector's decision making:

- electorate structure;
- topic, target and means of the campaign.

The interactive program provides the user with a political image of his town, and allows him to simulate different strategies.

Hypotheses, equations and the use of the model are described.

MARKETING POLITIQUE ET AIDE A LA DECISION Un exemple de micro-informatique interactive appliquée à l'élaboration d'une campagne électorale

#### RESUME

Une analyse du processus de décision de l'électeur permet d'introduire les principales variables du modèle : structure de la population électorale, axe, cible et moyens de campagne.

Le programme interactif permet à l'utilisateur d'obtenir une image politique de sa commune et de simuler différentes stratégies de campagne.

Les hypothèses et les équations du modèle sont décrites ainsi que l'utilisation du système.

#### Introduction

Dans les localités, petites et grandes, les élections municipales sont l'occasion d'un important mouvement d'hommes et de femmes qui partent à la conquête du bulletin de vote de leurs concitoyens.

Comment les aider dans les nombreux choix qu'ils ont à effectuer pour constituer une liste électorale ou définir des objectifs et moyens de campagne ? Comment mettre à leur disposition les méthodes qui permettent d'analyser objectivement les caractéristiques de leur électorat ou d'examiner l'efficacité relative des thèmes et de l'action de propagande qu'ils envisagent ? En un mot, comment mettre le marketing politique à la portée de l'équipe la plus démunie ou la plus prévenue contre la statistique et ses sondages ?

Nous pensons avoir trouvé une réponse à cette question dans la mise en oeuvre d'un système interactif d'aide à la décision implanté sur micro-ordinateur. Il a déjà fonctionné en 1983 pour une cinquantaine de candidats de communes de Savoie et Haute-Savoie. L'expérience a montré qu'on peut ainsi, sans difficulté, mettre à la portée du candidat moyen des informations qu'en général il ignore, autant sur la sociologie de sa commune que sur la connaissance des comportements électoraux.

En demandant au candidat d'apporter des informations sur lui-même ou sa liste, ses objectifs et ses choix, le système le conduit à élaborer un raisonnement stratégique guidé par les informations en retour simulant l'efficacité de la campagne ainsi envisagée.

La souplesse d'emploi du micro-ordinateur, associée à la dimension de jeu sans enjeu du dialogue homme/machine, expliquent certainement l'attrait qu'a présenté le système sur des candidats pour qui les enjeux de la campagne réelle pouvaient être très importants.

Cet aspect ludique contribue puissamment à l'apprentissage de la problématique qui sous-entend la conception du système.

- Observer et décrire objectivement le comportement des électeurs et les caractéristiques du marché (électorat) face au produit (la liste ou le candidat).
- Aider la décision par la recherche de la stratégie la plus efficace tant en ce qui concerne la conception du produit (la liste ou le candidat) que la communication sur le produit (la propagande).

#### I. De la décision de l'électeur à celle du candidat

L'objectif du candidat est de rassembler sur son nom le plus grand nombre de voix. Le résultat dépend de la décision de chacun des électeurs au moment du vote et par conséquent de la capacité du candidat à influencer ce choix. C'est le but de la campagne électorale.

Il nous conduit à envisager la décision du candidat : quelle orientation, quel programme, quel électorat, quelle composition pour la liste, quels moyens de propagande ? La réponse à ces questions dépend des grandes orientations du candidat et des caractéristiques de la commune, mais elle suppose également une bonne connaissance des comportements de l'électeur ou à défaut, quelques hypothèses sur la manière dont celui-ci décide de son bulletin de vote.

### 1. La complexité du processus de décision de l'électeur

#### a) les situations de fait

Adoptons tout d'abord le point de vue d'un observateur externe qui analyserait la situation de l'élection comme une situation de marché où des consommateurs se déterminent par rapport à une offre de produit.

- . <u>le marché</u> : il est constitué de la population électorale, ensemble des habitants de la commune en âge de voter et inscrits sur les listes électorales. Cette population peut être caractérisée par :
  - <u>les conditions de vie de l'électeur</u> : l'âge, le sexe, la catégorie socioprofessionnelle, le type d'habitat, le revenu...

On peut s'appuyer sur la connaissance statistique de certains de ces critères pour déduire des types de comportement particulier. Cette démarche familière au marketing peut être appliquée à l'élection.

- <u>la mentalité des électeurs</u> : les conditions facilement observables qui viennent d'être évoquées ne suffisent pas à expliquer les comportements de consommation, à fortiori lorsqu'il s'agit de vote. Il faut aussi tenir compte des traditions politiques, familiales, des styles de vie, des pratiques religieuses, politiques ou associatives; tous ces éléments difficilement observables requièrent une connaissance plus intime de la commune à laquelle le candidat doit être préparé.

- . <u>le produit</u> : nous admettons qu'en matière d'élection municipale, le produit peut être défini comme "le projet qu'une équipe formule pour une localité et une collectivité". Pour cerner ce que les publicitaires appellent le physique du produit, on est ainsi amené à analyser la commune et les candidats :
  - <u>la commune</u> : c'est à la fois un espace géographique, un espace urbain avec ses équipements et ses services, et un espace social avec sa population et ses activités.
  - <u>les candidats</u> : ils peuvent être définis par rapport aux organisations politiques nationale ou locale, mais ils ont également une personnalité individuelle et collective.
  - . une première réflexion en terme d'adaptation d'un produit à un marché peut être conduite à ce niveau d'analyse externe. Elle met en jeu l'hypothèse d'un comportement rationnel de l'électeur qui arbitrerait entre les produits offerts en fonction de ses besoins (conditions de vie) et valeurs personnelles (mentalité).
  - b) La dynamique des influences et de l'information

    L'électeur ne se trouve pas dans la situation de
    l'observateur externe dont nous venons d'adopter le point de vue. Sa vie,
    professionnelle et sociale, à l'intérieur de la commune le met au centre
    de tout un jeu de forces d'influences et de pressions émanant de son
    environnement de travail, de ses réseaux de relations ou d'amitié. Qu'il
    soit employé municipal, ouvrier ou commerçant, il subira avec plus ou
    moins de force la pression de tel ou tel candidat, maire sortant, notable
    syndical ou président du comité des fêtes.
  - L'électeur est également la cible d'informations multiples véhiculées par les grands média nationaux (presse, radio, télévision) à l'activité particulièrement intense en période électorale. Il faut y ajouter les média locaux ainsi que la propagande des différents candidats en présence : affiche, tract, réunion publique...

Tous ces média mettent en scène "le produit" : les candidats et leur projet, et puisent à la source des mentalités et des conditions de vie de l'électorat, les arguments démontrant la pertinence de chaque concurrent et les raisons de le choisir.

La communication crée ainsi des représentations et des images, qui avec la pression sociale, constituent le décor et les règles du jeu de la situation électorale dans laquelle l'électeur est plongé. Mise en scène aux facettes multiples et contradictoires, très éloignée des conditions objectives que pourrait percevoir un hypothétique observateur externe, mais qui constitue néanmoins la réalité des influences au sein desquelles le comportement de vote s'élabore.

#### c) l'univers cognitif de l'électeur

La situation de fait dans laquelle l'électeur se trouve, l'information et les influences auxquelles il est exposé, ne suffisent pas pour décrire le contexte individuel du comportement de vote.

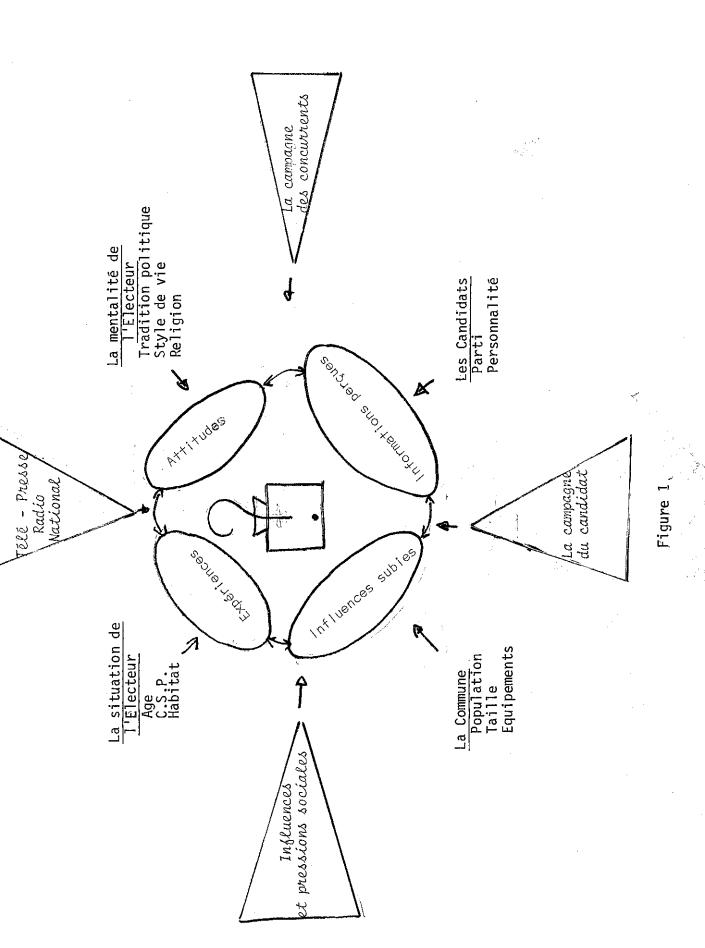
L'histoire et le vécu de chaque personne fait émerger de ce contexte des <u>expériences</u>, <u>attitudes</u>, <u>informations perçues</u> et <u>influences</u> <u>subies</u>, qui sont le fondement de la manière dont chacun se représente la situation.

C'est ce qu'on appelle l'univers cognitif de l'électeur : ensemble des perceptions, connaissances, images, qui pour suivre les enseignements de la psychologie cognitive, déterminent en dernière analyse le comportement de décision.

On parvient ainsi à un modèle très complexe du processus de décision (figure I) selon lequel les éléments de la situation de fait, la dynamique de l'information et des influences, l'émergence d'un univers cognitif particulier à chacun, mettent en jeu tout un système d'interaction dont la décision résultera.

#### 2. La réalité et les extrêmes : entre hasard et déterminisme

La complexité des interactions du schéma précédent est encore accrue si l'on songe que le plus souvent en matière politique, la contradiction est la règle et le jugement outrancier, l'habitude. Le concert discordant des influences subies et de l'information perçue vient ainsi s'articuler sur les enseignements souvent ambigus que



l'expérience sait procurer, et suivant le cas, amplifier ou heurter les attitudes profondes en chacun de nous.

#### a) le hasard

Il peut en résulter un univers cognitif dissonnant aux éléments contradictoires bien peu propices à l'ancrage d'un jugement affirmé ou d'une décision résolue.

De la complexité peut ainsi naître le non sens du hasard, marque d'une décision quasi aléatoire, aveuglée par la dissonnance. Cette interprétation extrême du comportement électoral peut fournir des explications à la tendance à la bi-partition de la vie politique où les arbitrages se font par des majorités au voisinage de 50 %. Tout se passe alors comme si les jeux du hasard seuls, mettaient de l'ordre là où le débat ne produit que la confusion.

#### b) le déterminisme

A cette dernière interprétation, on peut opposer l'autre extrême. Il consiste à rechercher des relations de cause à effet qui expliquent le comportement par une cause dominante, suffisamment puissante pour s'imposer à toute autre circonstance. On cherchera alors dans les conditions de vie ou les mentalités, le principe fondamental du comportement. Pour cela, il nous faut supposer qu'informations et influences n'ont d'effet que si elles renforcent les implications premières, et que l'univers cognitif est spontanément maintenu en état d'équilibre concordant avec elles. On pourra alors expliquer le vote par l'âge, le métier, le revenu ou la religion.

Nous sommes ainsi conduits à une interprétation où l'ordre des choses ou celui de la tradition substituent leur loi au libre arbitre de l'électeur.

#### c) la réalité des comportements

La réalité des comportements se situe entre ces deux extrêmes. Ni pure fantaisie du hasard, ni simple fatalité du déterminisme social, le choix des électeurs exprime pour une partie au moins d'entre eux, une certaine marge de liberté. Elle trouve sa place dans le jeu que laissent les contraintes de la condition sociale ou des mentalités, et son sens dans la signification que l'électeur donne à son bulletin de vote. Au candidat par son action propre et l'image qu'il saura créer d'être le porteur du message et du sens qui a le plus de chance d'être entendu. Ainsi, peut-il contribuer à l'émergence d'une majorité sur son nom ou sa liste.

La chance a sa place dans ces phénomènes, encore faut-il parvenir à la saisir ; c'est le but et l'art délicat du politique. La raison d'être du marketing politique, n'est-elle que d'offrir une aide très grossière par rapport à la subtilité des mécanismes en oeuvre.

#### 3. Pour éclairer : accepter de caricaturer

L'approche du marketing politique est héritière de la tradition de l'analyse scientifique : observer en utilisant des instruments de mesure et rechercher les lois qui expliquent les phénomènes, pour en tirer ensuite partie.

Cela nous conduit à privilégier dans le schéma représentant le comportement de l'électeur, les caractéristiques observables et mesurables d'une part et les interprétations déterministes d'autre part.

#### a) les caractéristiques observables

En matière sociale, l'appareil statistique est le seul instrument d'observation scientifique disponible. Grâce au <u>recensement</u> réalisé par l'INSEE, nous disposons d'une connaissance fine de la population des communes répertoriée par <u>âge</u>, <u>catégorie socio-professionnelle</u> et <u>mode d'habitat</u>. Il permet de cerner assez bien les conditions de vie des électeurs d'une commune.

Cet instrument présente l'avantage considérable d'être disponible sur l'ensemble du territoire et d'être fondé sur une observation exhaustive. Il présente par contre l'inconvénient de ne fournir qu'une information souvent ancienne (il n'intervient que tous les 7 ans et il faut attendre au moins 3 ans pour disposer des résultats exploités).

L'appareil statistique permettant de les observer est inexistant à l'échelon local. Il faut cependant noter l'intérêt des analyses de style de vie que mène systématiquement le Centre de Prospective Sociale Avancée. Elles permettent de cerner les mentalités et flux socio-culturel au niveau de l'ensemble national. Très pertinent et à plusieurs reprises utilisé pour des élections nationales, cet instrument d'observation est difficile à mettre en oeuvre pour des élections locales.

En ce qui concerne enfin la connaissance des <u>candidats</u>, la facilité nous conduit à simplifier en ne retenant comme pertinente que la grande distinction gauche/droite, qui par delà la diversité des partis, caractérise bien la structuration de la vie politique française du début des années 1960. Cette démarche peut sembler d'autant plus caricaturale qu'on l'applique à une situation locale de petite dimension où la personnalité des candidats peut jouer. Ces aspects difficiles à cerner sont négligés dans le cadre d'une première approche. Nous verrons comment néant moins on peut en tenir compte.

#### b) les lois explicatives des phénomènes

Quelles relations de cause à effet rechercher entre les caractéristiques observables de l'électeur et le résultat du vote ? Cette question trouve un début de réponse dans les idées reçues selon lesquelles par exemple, les ouvriers votent à gauche et les personnes âgées à droite. Réponses erronées tant il est facile de prouver que nombre d'ouvriers votent à droite et de personnes âgées à gauche (et qu'il existe de vieux ouvriers!). Cependant l'accord peut se faire sur l'énoncé, selon lequel un électorat ouvrier aura une tendance plus forte qu'un électorat âgé à voter à gauche. Ce type d'énoncé trouve des arguments lorsque les sondages préélectoraux connus, nous apprennent que tel pourcentage d'ouvriers ou de personnes âgées vote à gauche et tel autre à droite. Nous disposons alors d'une relation permettant de quantifier la relation entre condition de vie (âge et catégories socio-professionnelles et résultat du vote.

#### c) le modèle

Le comportement de l'électeur est ainsi cerné, et sous les conditions d'hypothèses sur lesquelles nous reviendrons, il peut être

mis en équation. La démarche que nous venons rapidement d'esquisser, montre comment, au prix d'une caricature très grossière, le comportement de l'électeur peut être modélisé et une issue théorique du vote calculé. Il en va de même en ce qui concerne la campagne proprement dite et la mesure de son efficacité. En s'appuyant sur des connaissances générales établies dans le domaine du marketing, de la publicité et moyennant quelques hypothèses simplificatrices, on peut estimer l'effet d'une campagne particulière.

#### 4. Le devin et le maieuticien

En grossissant les traits et négligeant de nombreux et importants facteurs, les hypothèses simplificatrices qui viennent d'être évoquées, mettent de l'ordre dans la complexité, et permettent aux calculs de s'effectuer. Mais dans le même temps, la simplification nous éloigne de la réalité des comportements. Le prix de la clarté peut alors être une image infidèle voire erronée. C'est en tout cas le risque encouru par l'utilisateur trop crédule, qui attendrait du modèle et de l'ordinateur, qu'il lui dise l'avenir en lui prédisant ses résultats.

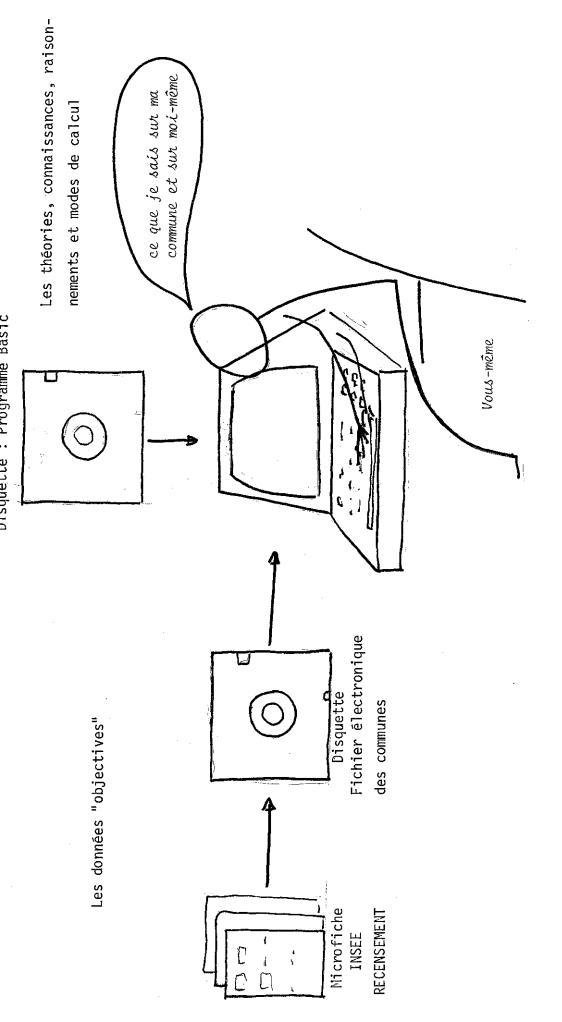
Telle n'est pas l'ambition de l'opération. Il ne s'agit ni de deviner ni de prédire en cherchant à satisfaire l'interrogation profonde qui tenaille tout candidat, serais-je ou non élu ? Cette interrogation ne peut trouver réponse que dans l'urne.

Il s'agit au contraire d'articuler sur cette question un dialogue qui à la fois informe et organise la réflexion du candidat.

Le moyen d'y parvenir est justement de lui renvoyer une image caricaturale de sa commune et de la conséquence de ses choix de campagne. Il est ainsi informé de l'effet des mécanismes qui certainement interviennent dans la situation réelle, mais dont la véritable portée est en fait combinée avec beaucoup d'autres facteurs dont les équations ne peuvent rendre compte. Au candidat d'utiliser ses connaissances et convictions propres pour compléter le tableau et apprécier si les traits que la caricature lui renvoie, permettent de mieux appréhender ou maitriser le contexte dans lequel il se situe. Le seul mérite de l'aide aura été de chaque fois lui renvoyer une image de sa commune ou de son action, et de guider ses réflexions dans la complexité des facteurs dont il doit tenir compte, et des différents moyens d'action qui sont les siens.

Ce n'est donc pas sous les auspices de l'antique oracle de Delphes, mais sous ceux de l'inventeur de la maieutique, que se place l'alliance du marketing et de la micro-informatique que nous proposons.

On y retrouve l'état d'esprit du sophiste qu'incarne l'homme de marketing et la modernité du dialogue interactif ou de l'auto-apprentissage qu'offre la technologie micro-informatique.



INTERACTIVITE ET APPRENTISSAGE

#### II. SIMELEC : un système interactif d'aide à la décision

L'usage est d'appeler les programmes. On leur donne une identité pour les retrouver parmi les autres programmes que contient le catalogue de la disquette sur laquelle on les stocke. C'est aussi un moyen de dire ce qu'ils font et d'indiquer les services qu'ils peuvent offrir. Ainsi, Simelec est-il une abréviation de "simulation électorale". Ce programme est la pièce centrale du système interactif qui comporte d'autres éléments.

#### 1. L'organisation du système

Le système met en jeu quatre types d'éléments (Cf. figure  $n^{\circ}$  2) : - les données permanentes sur fichier ;

- le programme ;
- la machine interface;
- l'utilisateur.

#### a) les données permanentes

#### . le fichier communes : sur ce fichier est enregistrée

- une ventilation de la population individuelle en âge de voter, répartie suivant cinq groupes d'âge;
- une ventilation de la population des ménages suivant la catégorie socio-professionnelle du chef de famille; on utilise une nomenclature en cinq catégories socio-professionnelles (CSP).

Il s'agit des données du recensement 1975, dernières données connues à la veille des Municipales 83. On a rentré sur le fichier les 30 plus grosses communes du département, les communes plus petites sont rentrées à la demande.

#### . les données des sondages pré-électoraux : on a introduit

les données de deux sondages nationaux effectués en 1981, indiquant pour un échantillon représentatif de la population française, les intentions de vote avant le premier tour des présidentielles et avant le premier tour des législatives. Ces sondages IFOP Le Point, donnent une ventilation du vote suivant l'âge et la CSP (tableau 1). Il n'y avait pas de sondage plus récent à la veille des élections de 1983.

Tableau 1 : sondages préélectoraux

|  |                                      |  |  |  |   |   | ·                              |   |  |  | <del></del>   |
|--|--------------------------------------|--|--|--|---|---|--------------------------------|---|--|--|---|
| M. Debré et<br>MF. Garaud  | 2                                    | က္က                                    | -044e  | e 6  | ထက ၂က   | 7 9 4   | D.                             | 322   | 5  | <br>I  | L 12 4  |
| J. Chirac  | 82                                   | <del>5</del> 85                        | 11<br>24<br>11<br>11   | 38   | 8 8 5 5   | 13<br>13<br>13<br>13<br>13  | 58                             | 23 7  | 31.3   |  | 26<br>42  |
| V. Giscard<br>d'Estaing  | 88                                   | 32                                     | 23<br>28<br>48   | 33   | 24<br>17<br>35  | 36<br>26<br>26<br>26<br>26  | 20                             | £23   | ε <u>6</u>   | , w  | 58<br>44  |
| B. Lalonde   | 4                                    | 44                                     | 1226   | - F-   | 4 9 4 C   | R 0 4 4 4   | rs es                          | V.4 80  | 6.4  | · -  | -0 0 Z  |
| M. Crépeau   | 2                                    | 22                                     | 77776-   | 27.00  | 04±0  | <b>%−</b> 004   |                                | 78€   | e –  | ı  | 401   |
| F. Mitterrand  | 26                                   | 24.28                                  | 883348   | 8 4  | 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5                             | 272883  | 12                             | 833   | 2  | 17   | ထ္ထင္ကလ   |
| H, Bouchardeau   | -                                    |  | 40-11  | iı   | 76  | 11-22   | 1                              | 4   | 51   | <del></del>  | - ; ;   |
| A. Laguiller   | 2                                    | 22                                     | N4 N N ↔   | 1 *-   | luww  | -4000   | ı <del>-</del>                 | 600   | 8 2  | ო  | 2 - 3   |
| G. Marchals  | 16                                   | 17.                                    | 22227  | K1 60  | 7<br>18<br>30<br>12   | <u> </u>  | 2 74                           | စ္ ဆု စ္လ   | 32   | 73   | 211   |
|  | %                                    | %%<br>00                               | %%%%<br>00000  | %%<br>55   | 5 <u>55</u> 2   | 25522<br>%%%%%  |                                | 555<br>%%%  | % % 001<br>1000<br>1000  | 100<br>%   | #00<br>#00<br>#00<br>#00<br>#                       |
|  | 198                                  | 55<br>50<br>50<br>50<br>50<br>50<br>50 | :::::<br>55555   |  |   | :::::   |                                | 555   | × ×  | :  |   |
|  | TOTAL                                | SEXE<br>Homme<br>Femme                 | ÅGE<br>18 à 24 ans.<br>25 à 34 ans.<br>35 à 49 ans.<br>55 à 64 ans.<br>65 ans et olus. | CATÉGORIE SOCIO-<br>PROFESSIONNELLE<br>Agriculteur, salarié agricole                     | Cadre superieur, profession libérale, industriel, gros commerçant | <u>.υ</u> + <sup>+</sup> 1  | RELIGION Catholique pratiquant | Catholique pratiquant occasionnellement Catholique non pratiquant Sans religion   | VOTE AU SECOND TOUR DE 1974 François Mitterrand  | PREMIER TOUR DES LEGISLATIVES DE 1978 Parti communiste | Parti socialiste et Radicaux<br>de gauche<br>U.D.F. |
| isge postelectoral litop.Le Point du 29 avril 1981  Sexo et êge 15 % | Ce 35 8 49 ans 11% 29.5% 20.5% 20.5% | 86.                                    | Ce 18 à 34 ans 14% 33 % 24% 19 % 0e 35 à 49 ans 135% 37 % 27.5% 18.5                   | de 50 à 62 ans et plus 5° 17%     33%     27%       65 ans et plus 5° 17%     Profession | 37.5% . 12.5% !!  | cadres sup., prior lib., 6.1, 24,5%  egiculteurs 7,5% 11,5%  Rouveaux électours  Rouveaux électours | 45,5%                          | de 21 à 24 ens   21.5%         10%         10.5% </td <td>Parti communista Cauche non communiste Giscardiens Caullistes • Entre la gauche et la droite : récolonne</td> <td></td> <td></td> | Parti communista Cauche non communiste Giscardiens Caullistes • Entre la gauche et la droite : récolonne |  |   |

Sondage Le Nouvel Observateur, juin 1981

Ces données permanentes mettent à disposition du candidat des informations qu'il ignore très souvent.

#### b) le programme

#### Il a 4 fonctions principales :

- saisir les informations permanentes enregistrées sur fichier ;
- saisir les informations spécifiques fournies par l'utilisateur du système ;
- traiter ces informations conformément au modèle : il s'agit des équations définies dans le programme. Ces équations traduisent les hypothèses de comportement et celles qui concernent l'efficacité de la campagne ; il s'agit en fait d'un ensemble de raisonnements et modes de calcul qui traduisent la connaissance approximative qu'on a du phénomène étudié.

Le programme met l'ensemble de ces connaissances, théories et méthodes de calcul, à la disposition de l'utilisateur. Leur contenu sera examiné en détail au point 3.

- éditer les résultats : le programme gère les éditions à l'écran à partir desquelles le dialogue s'organise. Il contrôle également l'imprimante qui, lorsque le travail interactif est terminé, édite un compte rendu de la séance.

#### c) la machine interface

Il s'agit d'un micro-ordinateur comportant un clavier et un écran vidéo 20 lignes x 40 colonnes. Ces deux organes servent d'interface entre l'utilisateur et le programme. L'appareil utilisé dans le cas présent, est un Commodore CBM 4023. Les données permanentes sont gérées par un lecteur de disquettes.

#### d) l'utilisateur

Sans lui, le système ne peut pas fonctionner. Il détient les informations spécifiques concernant sa liste, ses objectifs, ses moyens. Lui seul, en mobilisant toutes ses connaissances, peut interpréter correctement l'information que lui restitue la machine. Le programme est conçu de telle sorte qu'aucune aide extérieure ne soit requise.

input utilisateur

1. Nom de la commune

Cibles privilégiées Age (2) CSP (2)

10.

Nombre de militants

Budget de campagne

Sexe des colistiers (2 classes)

Age des colistiers (3 classes)

ω,

Axe de la campagne

(gauche/droite)

#### 2. Les caractéristiques du programme

La programmation est faite en BASIC. Le programme comporte 19 000 caractères et occupe 20 Koctets en mémoire centrale. Il comporte deux grandes phases que nous examinerons en détail dans la partie suivante.

La première phase donne une image politique de la commune, la deuxième phase permet de simuler les effets d'une campagne dans la commune choisie. L'utilisateur peut faire autant de simulation qu'il le désire.

#### 3. Le fonctionnement du système

La meilleure explication du fonctionnement du système ne peut remplacer une démonstration. On peut toutefois illustrer son déroulement par le diagramme suivant (Tableau II).

On retrouve dans les étapes qui le composent, les objectifs poursuivis :

- informer : étapes 2 3 4 9
- organiser la réflexion : étapes 5 6 7 8 10 11 12 et 13
- évaluer et simuler la conséquence des actions projetées :
   étapes 14 15 16 17
- explorer : l'étape 18 offre la possibilité d'explorer l'ensemble très vaste des actions possibles, résultant de la combinatoire des moyens de campagne. La combinaison d'un axe politique ou personnel, avec la possibilité de sélectionner deux cibles privilégiées dans les groupes d'âge et de CSP, crée à elle seule 200 possibilités différentes, qu'il faut multiplier par les combinaisons quasi infinies concernant la composition de la liste et les moyens de campagne.

On pourrait alors rechercher dans cet ensemble la solution optimale. Ceci est parfaitement possible d'un point de vue technique : le problème peut s'exprimer sous forme d'un programme linéaire assez simple dont la résolution ne pose pas de problème.

Cependant, comme nous l'avons vu dans la partie précédente, les modèles sur lesquels repose le programme sont une caricature assez forte de la réalité qui ne peut présenter d'intérêt, qu'interprétés par un utilisateur susceptible de compléter les informations qu'il reçoit et de réagir, grâce à sa propre connaissance fine du contexte.

Dans cette perspective, la recherche de la solution optimale présente peu d'intérêt. Il est d'ailleurs remarquable que cette demande n'ait pratiquement pas été formulée, mais surtout que les utilisateurs du programme s'approchent en général au bout d'un certain nombre d'interactions, de l'optimum théorique. Le parcours qui les y mène est certainement beaucoup plus utile pour eux que la solution sur laquelle ils débouchent. C'est là tout l'intérêt des méthodes interactives.

<sup>(1)</sup> Cet optimum peut être connu grâce à un programme de maximisation construit à partir des équations du modèle et des paramètres définis par l'utilisateur.

#### III. CALCUL DES INDICATEURS DE VOTE THEORIQUE

Pour interpréter correctement les informations en retour fournies par la machine, l'utilisateur est informé des principales hypothèses sur lesquelles sont construites les deux étapes du programme :

- 1. Calcul du vote théorique
- 2. Simulation de campagne

L'explicitation de ces hypothèses permet de rendre transparent le modèle et de transmettre ainsi les connaissances qui ont permis sa construction. Elles ont pour origine le marketing, la sociologie politique et la publicité.

#### 1. Habitude de vote et vote théorique

En marketing, la notion d'habitude de consommation est utilisée pour exprimer l'idée que la consommation est principalement déterminée par les conditions de vie des individus. Nous avons vu comment ce raisonnement peut être appliqué au vote. Les contraintes imposées par la disponibilité de l'information nous ont ainsi amenés à formuler les hypothèses suivantes :

<u>Hypothèse 1</u>: Les seuls déterminants du vote sont l'âge des individus et la catégorie socio-professionnelle du chef de ménage auquel ils appartiennent<sup>(1)</sup>.

On retient la CSP du ménage et non celle de l'individu pour tenir compte du fait que le comportement électoral est majoritairement un comportement collectif à l'intérieur de la famille. On fait donc l'hypothèse supplémentaire que les membres en âge de voter d'un même ménage ont un comportement identique.

(1) Bien que disponible, dans les données du recensement, l'habitat n'est pas retenu car les sondages publiés n'indiquent pas ce caractère.

Hypothèse 2 : La structure socio-démographique de la commune est stable.

Cette hypothèse nous est imposée par l'ignorance où nous sommes début 1983, des résultats du recensement 1982. Pour toutes les communes où la structure 1982 n'a pas pu être estimée, on procède comme si la répartition des individus par âge, et des ménages par CSP n'avait pas changée.

<u>Hypothèse 3</u>: Le comportement électoral dans le cadre d'élections municipales est assimilable au comportement de vote aux présidentielles ou aux législatives.

Nous sommes contraints de formuler cette hypothèse en l'absence à notre connaissance, des résultats sur les déterminants du vote dans le cas d'élections municipales. Il est clair que cette hypothèse est d'autant moins fondée que la commune est de petite taille ou que les personnalités locales y jouent un rôle important.

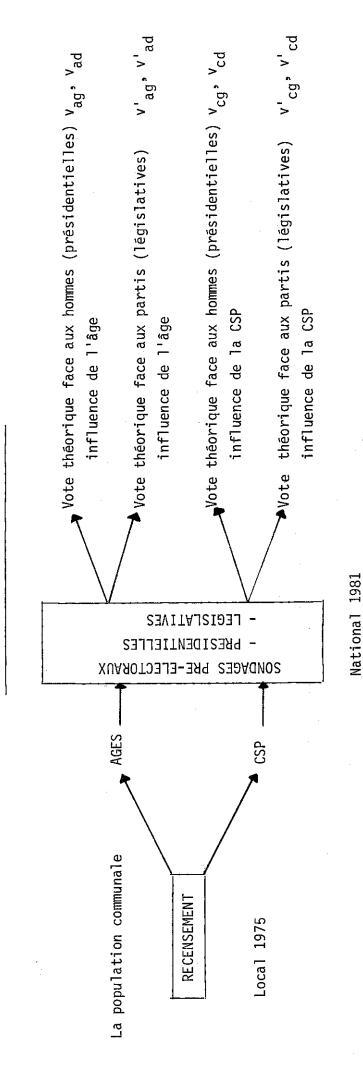
Hypothèse 4: Les comportements électoraux estimés nationalement par les sondages IFOP mai/juin 1981, s'appliquent aux communes de Savoie et Haute-Savoie.

On gomme ainsi toute spécificité locale en faisant comme si dans les communes étudiées, le vote obéissait au comportement moyen des français dans leur ensemble.

Pour tenir compte du contexte très particulier du premier tour des législatives 1981 où la gauche a certainement bénéficiée de l'effet du 10 mai, les votes écologistes ont été assimilés à des votes de droite. Cette hypothèse ne traduit aucun jugement sur le vote écologiste, elle est simplement un moyen commode de contre-balancer en faveur de la droite, l'effet du 10 mai.

<u>Hypothèse 5</u>: La structure en âge et CSP des inscrits sur la liste électorale est identique à celle de la population recensée.

Hypothèse 6 : Les différentes catégories de l'électorat participent également au vote : il n'y a pas de différence dans les taux d'abstention.



Les comportements electoraux

Figure n° 3 : L'image politique de la Commune : 4 indicateurs de vote théorique

- . <u>le calcul du vote théorique</u> est alors effectué sur la base de la structure socio-démographique et en application des résultats des sondages. On obtient ainsi un vote théorique traduisant :
  - l'influence de la répartition en âge des individus de la commune

$$v_{ag} = \sum_{i} p_i \times a_{gi}$$

$$v_{ad} = \sum_{i \neq i} p_i \times a_{di}$$

i représente une classe d'âge

v<sub>aq</sub>, v<sub>ad</sub> : pourcentage de voix à gauche, à droite

p; : pourcentage dans la commune d'individus appartenant à la tranche d'âge i (recensement 75)

agi, adi : taux de vote à gauche, à droite des individus de tranche d'âge i (sondage 81)

- l'influence de la répartition en catégorie socio-professionnelle des ménages de la commune

$$v_{ca} = \sum_{i} m_{i} \times c_{ai}$$

$$v_{cd} = \sum_{i} m_{i} \times c_{di}$$

i représente une catégorie socioprofessionnelle

 $v_{cq}$ ,  $v_{cd}$ : pourcentage de voix à gauche, à droite

m; : pourcentage dans la commune de ménages appartenant à la catégorie socio-professionnelle i (recensement 1975)

c<sub>gi</sub>, c<sub>di</sub> : taux de vote à gauche, à droite des ménages de catégorie socio-professionnelle i (sondage)

Ces calculs sont effectués pour les taux de vote face aux candidats présidents (avril 1981) et face aux partis (législatives juin 1981). On obtient ainsi quatre indications traduisant les influences de l'âge et de la CSP dans des situations de choix face à un homme (présidentielles) et à un parti (législatives). Ces quatre indicateurs (figure n° 3) donnent l'image politique de la commune telle qu'on peut la déduire des hypothèses formulées.

- 2. Comment dégager des enseignements utiles à partir d'informations approximatives ?
- Malgré le caractère très discutable de certaines de nos hypothèses, les résultats qu'on obtient pour les plus grandes communes du département de Haute-Savoie, apparaissent assez crédibles. A de rares exceptions explicables par des situations locales particulières, les communes faisant ressortir un vote théorique contrasté pour les 4 indicateurs sont des communes où le conseil sortant et les résultats des dernieres consultations (présidentielles, législatives et cantonales) mettent en évidence une nette majorité allant dans le même sens : ainsi le modèle ne heurte pas le sens commun.

Mais nous l'avons vu, la prétention n'est pas de donner un reflet exact de la réalité, ni de faire du vote théorique une prévision. Il est néanmoins envisageable de mieux calibrer le modèle en réalisant un sondage local sur les taux de vote en fonction des âges et CSP.

. <u>Une première utilité des indicateurs de vote théorique est de rendre</u> sensible pour le candidat, <u>les atouts et obstacles</u> qu'il peut trouver dans la sociologie de sa commune.

En comparant les valeurs des votes résultant de l'influence de l'âge et de l'influence CSP, il pourra constater quel critère lui est le plus favorable. De la même manière, il peut interpréter les écarts entre les votes face aux partis et au candidat président, comme une indication des effets d'une campagne sur l'homme ou celle d'une campagne plus politique de parti.

Ces interprétations sont bien sûr discutables mais en fournissant aux candidats différents résultats correspondant à différents points de vue ou dimension d'une campagne électorale on le prépare à une réflexion sur la stratégie électorale.

. <u>Une deuxième manière d'utiliser ces indicateurs consiste à exploiter l'écart qu'ils mettent en évidence</u> par rapport aux situations réelles reflétées par les résultats des dernières consultations électorales.

Un écart en faveur des dernières consultations tend à montrer que par rapport aux hypothèses 1 et 4, d'autres facteurs que le déterminant d'âge et de CSP jouent, ou que la situation locale est telle que jusqu'ici, les comportements se sont écartés des moyennes nationales.

Le but de la campagne sera dans ce cas de faire en sorte que ces particularités continuent de jouer pour maintenir l'avantage acquis par rapport aux déterminismes supposés.

Au contraire un écart en faveur des indicateurs de vote théorique peut montrer que le potentiel électoral de la commune est insuffisamment exploité et qu'une campagne électorale peut être payante.

Ces interprétations sont là encore discutables : l'écart peut provenir d'un changement dans la structure de la population ou tout simplement du fait qu'une élection municipale n'est pas assimilable à d'autre forme d'élection.

Mais là n'est finalement pas le problème. D'une part la complexité du système réel est telle que toute explication le concernant peut être soumise à critique. Mais surtout le but de l'aide est d'informer et de mobiliser les énergies du candidat vers l'effort de campagne qui l'attend. Privilégier alors les explications qui lui démontrent l'impérative nécessité de mener campagne, tout en lui indiquant quelques directions raisonnables pour le faire, voilà le véritable but de cette première étape du programme.

#### IV. SIMULATION ET EFFICACITE DE LA CAMPAGNE ELECTORALE

Cette deuxième partie du programme (étapes 5 à 15 Tableau II) conduit le candidat à concevoir sa campagne électorale et lui permet d'en évaluer les effets. Elle est inspirée des principes de la stratégie marketing dont l'essentiel consiste à combiner les moyens d'action (produit, segment de marché, publicité, force de vente) pour parvenir à un résultat de vente optimum.

- 1. Les composantes de la stratégie et l'efficacité de la campagne
- a) on considère quatre composantes sur lesquelles la stratégie de campagne peut s'élaborer :
- . <u>la liste</u> : pour faire référence au marketing, c'est le produit. Elle peut être définie par ce que sont les hommes et les femmes qui la compose : âge, profession, sexe. C'est le physique du produit.
- . <u>l'axe</u>: cette notion fait référence au contenu de la communication. Choisir un axe c'est choisir une manière de se présenter en se positionnant sur l'échiquier politique (gauche ou droite), en choisissant un style (politique ou personnel). C'est aussi le fait d'être sortant ou non.
- . <u>la cible</u> : il s'agit de l'audience à laquelle la communication et la campagne s'adresse. Choisir une cible c'est choisir les catégories d'électeurs auxquelles on destine en priorité les messages de la campagne, ceux que les propositions contenues dans le programme concennent principalement. Le programme permet de choisir deux cibles prioritaires parmi les 5 groupes d'âges et les 5 CSP utilisés pour caractériser la sociologie de la commune.
- . <u>les moyens</u> : ce sont tous les media nécessaires pour faire en sorte que les candidats soient connus, et que l'axe retenu pour la communication soit effectivement perçu par la cible choisie : on fait l'hypothèse ici que le degré d'utilisation de ces média dépend du budget et du nombre de militants ou supporter engagés dans la campagne. Tous ces éléments sont interdépendants (figure n° 4). Ils sont introduits par le candidat lui-même qui, en retour, obtiendra une évaluation de ses choix.

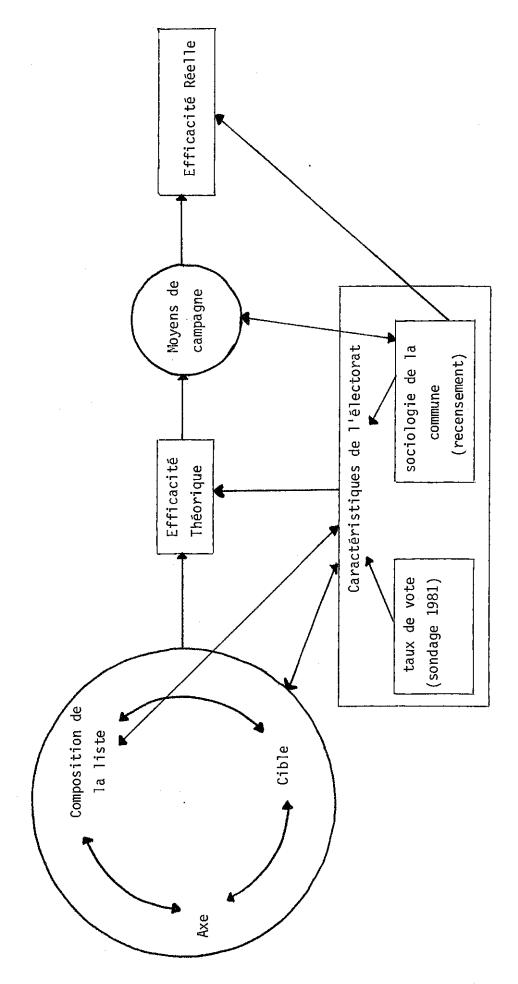


Figure nº 5 : La Stratégie : moyens d'action, contraintes, résultats

#### b) cohérence axe, cible et liste

La composition de la <u>liste électorale</u> en groupe d'âge et catégories professionnelles, peut être interprétée comme l'expression d'une attention plus ou moins grande portée aux intérêts de tel ou tel groupe.

Cette interprétation n'est pas nécessairement cohérente avec les groupes choisis comme cible privilégiée dans la campagne. Ainsi, par exemple, on sera d'autant moins entendu des jeunes, qu'ils seront peu représentés dans la liste.

L'efficacité de la campagne dépend également de la compabilité entre les <u>axes</u> privilégiés et les <u>cibles</u> choisies. D'une manière évidente, une campagne de politique risque d'avoir plus d'impact sur les ouvriers et les jeunes, que sur les agriculteurs et les personnes âgées.

De la même manière, la composition de la <u>liste</u> doit être compatible avec les axes choisis. Un axe personnel sera d'autant mieux perçu qu'une place importante est faite dans la liste à des personnalités n'appartenant pas aux partis.

Ce qui précède montre clairement que nous avons adopté l'hypothèse selon laquelle l'efficacité potentielle de la campagne est d'autant plus forte que les différentes représentations créées dans l'esprit de l'électeur par la composition de la liste, l'axe, les cibles prioritaires, sont cohérentes entre elles. Cette hypothèse est conforme à la théorie de l'équilibre cognitif: du point de vue de l'individu, la communication est d'autant mieux perçue et d'autant plus motivante qu'elle met en jeu des éléments concordants.

#### c) les effets de masse

L'adéquation liste, axe et cible est déterminante pour l'équilibre cognitif de l'électeur, mais le résultat du vote dépend également du nombre des électeurs pour lesquels cette adéquation se réalise ; c'est ce que nous appelons l'effet de masse.

C'est à ce niveau qu'intervient la composition sociologique de la commune. L'effet individuel se trouve ainsi plus ou moins multiplié suivant l'importance des groupes d'âge ou des CSP pris comme cible privilégiée.

Suivant l'axe de campagne envisagé, le choix de la cible pose en effet le problème de l'arbitrage entre une adéquation axe-cible plus ou moins bonne et l'effet de masse résultant de l'importance des groupes visés. Ainsi par exemple, une liste de droite doit-elle privilégier les employés et cadres moyens qui présentent une meilleure adéquation axe-cible que la cible des ouvriers, mais dont l'importance numérique dans la commune serait plus grande que celle des employés et cadres ?

d) efficacité théorique et efficacité réelle : l'impact des moyens

Le choix relatif à la composition de la liste, l'axe et la cible, correspond à une première phase conceptuelle dont on peut évaluer l'impact par un indicateur d'efficacité théorique.

Cet indicateur est construit comme le gain en voix que peut apporter le concept de la campagne (axe, cible, liste) dans l'hypothèse d'une communication parfaite : tout l'électorat est touché un nombre de fois suffisant pour que la campagne soit effectivement perçue avec le pouvoir de conviction résultant de la cohérence axe-cible-liste.

L'efficacité réelle, au contraire, informe le candidat sur l'impact effectif compte tenu des moyens de communication mis en oeuvre. La comparaison de l'efficacité théorique et de l'efficacité réelle montre si ces moyens sont suffisants. Un diagnostic littéraire complète cette information.

#### 2. Hypothèses et principales équations du modèle

La figure 4 et le chapitre précédent nous ont permis d'exposer l'architecture du modèle. Elle est construite sur la mise en oeuvre des principes du marketing appliqués à l'élection. Le fait de guider le candidat à expliciterson identité, ses choix et ses moyens en lui posant les questions relatives à sa liste, son axe, ses cibles, ses moyens de campagne, constitue déjà une aide en contribuant à lui faire adopter la première démarche de l'approche marketing : examiner les combinaisons possibles et les différentes stratégies envisageables.

On complète cette aide, en amenant le candidat à raisonner sur l'efficacité des moyens qu'il met en oeuvre. C'est l'objet du modèle de simulation à proprement parler. Il permet pour chaque stratégie envisagée, de calculer les indicateurs d'efficacité théorique et réelle, et de formuler les diagnostics littéraires qui complètent ces informations.

a) traduire en chiffre des hypothèses qualitatives : calibrer le modèle

La technique d'élaboration de ce type de modèle est délicate. En effet on ne dispose que d'hypothèses qualitatives sur le sens et l'ampleur des effets relatifs à la cohérence liste-axe-cible et à l'impact sur la cible. De même, l'efficacité des moyens de communication est-elle aussi très difficilement quantifiable.

Une autre difficulté tient au nombre des interactions entre variables. Plus il est élevé, plus il est difficile de calibrer correctement les équations. Il faut en effet traduire en chiffres des hypothèses qualitatives exprimant des sens de variation ou des hiérarchies d'effet interdépendant, et parvenir à un résultat final crédible. Nous avons dû ainsi procéder par tatonnement pour déterminer les valeurs numériques des équations.

La méthode consiste à respecter deux contraintes :

- rester dans la fourchette des résultats crédibles ;
- faire en sorte de rendre le plus sensible possible, les effets des hypothèses utilisées. La mise au point se fait alors nécessairement par apprentissage à partir de discussion avec les utilisateurs.
- b) hypothèses et équations relatives à la cohérence cibleaxe-liste, et à la détermination de l'efficacité théorique

Hypothèse 1 : L'impact d'un axe politique (gauche ou droite) est d'autant plus grand que la cible visée vote à gauche ou à droite.

Hypothèse 2 : Une campagne politique exagère les effets positifs ou négatifs de l'impact sur la cible. Une campagne personnelle atténue ces effets.

<u>Hypothèse 3</u>: La sous-représentation dans la liste d'une catégorie prise comme cible, réduit l'impact.

Hypothèse 4 : Les sortants bénéficient d'une prime de notoriété.

Les équations suivantes permettent de quantifier ces hypothèses. Elles conduisent au calcul des indicateurs d'impact brut  $g_a$  et  $g_c$  établis pour chacune des stratégies face aux âges et face aux CSP.

$$g_a = \left[ \Sigma_i \left[ a_i + (a_i - 50) \times t_j \right] \times p_i \times k_j \right] + v_a \times s$$

i : indice des 2 cibles d'âges choisies comme priorité parmi les 5 disponibles

a; : taux de vote à gauche ou à droite de la catégorie d'âge i

p<sub>i</sub> : pourcentage dans la population de la classe d'âge i
 v<sub>s</sub> : indicateur de vote théorique selon l'âge (cf. p. 17)

t. : paramètre de calibrage du style de campagne choisi

j = 1 : campagne politique

j = 2: campagne personnelle

 $t_1 > t_2$ 

s : paramètre de calibrage appliqué au sortant

s > 0

s = 0 dans le cas de challenger

 $k_i$ : paramètre de calibrage dépendant de la composition de la liste  $k_i \leqslant 1 \quad \text{et croissant avec l}_i \ / \ p_i \quad \text{où l}_i \quad \text{est le taux de présence dans la liste des candidats de la catégorie d'âge i}$ 

$$g_c = \left[ \sum_i \left[ c_i + (c_i - 50) \times t_j \right] \times m_i \times q_i \right] + v_c \times s$$

i : indice des catégories socioprofessionnelles choisies comme cible

c; taux de vote à gauche ou à droite des ménages appartenant à la catégorie i

m; : pourcentage dans la population des ménages de catégorie i

q; : paramètre de calibrage dépendant de la composition de la liste

v : indicateur de vote théorique selon la CSP

<u>Hypothèse 5</u>: Les effets de la propagande visant les classes d'âge et les catégories socioprofessionnelles se cumulent.

Hypothèse 6 : L'efficacité théorique est d'autant plus grande que la composition de la liste se rapproche de la structure en âge et CSP de la commune.

L'équation suivante traduit ces hypothèses et permet d'effectuer le calcul de l'efficacité théorique.

$$e = (g_a + g_b + (\frac{v_c + v_a}{2}) \times 1) \times k$$

e : efficacité théorique

l : paramètre de calibrage décroissant avec l'écart entre la composition de la liste et la structure de la commune

k : paramètre de calibrage constant destiné à exprimer e sur une plage de variation maximale comprise en 0 et 10 %. e exprime le différentiel de voix imputable à l'existence de la stratégie simulée. Le point de référence est l'absence de tout choix en termes de liste-cible-axe.

Nous avons adopté l'attitude optimiste selon laquelle les choix ne peuvent provoquer d'effet négatif ; par contre, la valeur plus ou moins forte de e traduit le jeu des 6 hypothèses que nous avons exprimées.

c) évaluation des moyens de campagne et calcul de l'efficacité réelle

Hypothèse 7 : Le gain potentiel mesuré par l'efficacité théorique ne se traduit en voix que si les moyens de campagne permettent de faire passer le message.

<u>Hypothèse 8</u>: Pour que le message passe,un minimum de contacts est nécessaire.

<u>Hypothèse 9</u>: Le plein impact est atteint à partir d'un seuil au-delà duquel une intensification des moyens n'a plus d'effet.

<u>Hypothèse 10</u>: Les seuls média utilisés dans la campagne sont les tracts et les affiches. On ne tient pas compte des réunions publiques.

Hypothèse 11 : L'effet des moyens budgétaires et humains est arbitré à partir du coût des tracts et affiches, de leur efficacité respective et de la productivité des militants considérés comme une main d'oeuvre gratuite.

Ces hypothèses conduisent à deux versions du programme.

La première version repose sur une répartition des moyens fixée à priori dans le programme. L'utilisateur n'a qu'à fournir le montant en francs dont il dispose et le nombre de militants sur lequel il peut compter. Les autres paramètres sont fixés par le programme.

$$n = Max \left[ f \times (b_t \times e_t/c_t + b_a \times e_a/c_a), mx (m_t \times e_t + m_a \times e_a) \right]$$

n : nombre de contacts utiles réalisables

f : budget en francs

m : nombre de militants

 $\mathbf{b_t}$ ,  $\mathbf{b_a}$  : part du budget affectée aux tracts et aux affiches

m<sub>t</sub>, m<sub>a</sub> : nombre de tracts et affiches diffusés par un militant pendant la campagne

e<sub>t</sub>, e<sub>a</sub> : efficacité du tract et de l'affiche : nombre de contacts utiles pour un tract et une affiche. Ces paramètres sont arrêtés sur la base des normes appliquées en publicité

$$g = \left[ \frac{n - s_{\min} \times p}{(s_{\max} - s_{\min}) \times p} \right] \times e$$

avec 
$$0 \le \frac{n - s_{\min} \times p}{(s_{\max} - s_{\min}) \times p} \le 1$$

 $s_{min}$  : seuil minimal de contact. On envisage deux valeurs de  $s_{min}$ 

suivant que le candidat est sortant ou non

 $s_{max}$  : seuil de saturation. Ces seuils sont déterminés en fonction

des normes appliquées en publicité

e : efficacité théorique

La deuxième version permet de maximiser le nombre de contacts grâce à une allocation optimale du budget et des militants à la campagne par tract et par affiche, conformément à la résolution du programme linéaire suivant :

$$\text{Max } (n = t \times e_t + a \times e_a)$$

$$t \times c_t + a \times c_a \leqslant f$$

$$t \times m_+ + a \times m_a \leqslant m$$

avec t : nombre de tracts

a : nombre d'affiches

L'utilisateur du programme rentre lui-même les coûts du tract et de l'affiche  $\mathbf{c_t}$  ,  $\mathbf{c_a}$  , le nombre de tracts et d'affiches distribué par un militant  $\mathbf{m_a}$  et  $\mathbf{m_t}$  , ses moyens : budget f et militant  $\mathbf{m_t}$ 

Le programme indique alors la répartition optimale de ses moyens entre l'affiche et les tracts.

#### d) communication, commentaire et gestion d'écran

Les équations que nous venons de décrire traduisent toutes des principes simples et facilement compréhensibles. Elles permettent de simuler l'effet de ces principes sur les deux indicateurs synthétiques d'efficacité potentielle et d'efficacité réelle. Ainsi, chaque stratégie est-elle évaluée et différentes stratégies peuvent être comparées entre elles.

Cependant, la multiplicité des calculs que nous avons évoqués et l'accumulation d'effets multiples sur un seul indicateur, tend à diluer la perception des conséquences particulières à chaque élément de la stratégie. Pour cette raison, les informations en retour comportent de nombreux commentaires littéraires dont le but est de faire saillir les diagnostics particuliers à tel ou tel élément de la stratégie. Ces commentaires sont le point de départ d'un apprentissage et d'une recherche vers d'autres stratégies plus efficaces.

Il s'agit des commentaires sur :

- la composition de la liste indiquant les groupes privilégiés et négligés
- l'efficacité relative des 4 cibles choisies en priorité (2 âges, 2 CSP)
- l'importance des moyens de campagne mis en oeuvre et l'équilibre budget/militant.

D'autre part, afin de faciliter la compréhension de la démarche, des résumés synthétiques de la stratégie testée sont édités à l'écran avant l'édition des résultats correspondants.

Le but ici, est de faire entrer l'utilisateur dans la problématique d'une approche marketing :

- cible
- axe
- moyens.

Enfin, toutes les possibilités des écrans graphiques sont utilisées pour restituer les informations sous forme d'histogrammes plutôt que sous forme de chiffres.

#### V. LES REACTIONS DES UTILISATEURS

Le modèle a été utilisé par une cinquantaine de candidats de communes de Savoie et Haute-Savoie. Une première expérience collective a été réalisée après une campagne de presse, invitant les candidats à une soirée consacrée au marketing politique et à la micro-informatique :

"L'I.U.T. veut mettre les candidats devant l'écran" (Messager 14.1.1983)
"Jouez aux Municipales et gagnez" (Dauphiné Libéré 16.1.1983).

A la suite de cette première expérience, le modèle a été utilisé à la demande des candidats.

La première phase de la simulation (étapes 1 à 4) dure en général de 15 à 20 minutes. Les candidats passent beaucoup de temps à la consultation des histogrammes décrivant la population de leur commune par âge et CSP. Cette information est inconnue de la plupart d'entre eux et provoque souvent d'intéressantes réactions.

Le résultat des votes théoriques nécessite souvent des explications de la part de la personne qui assiste les utilisateurs. Il est en particulier nécessaire de bien rappeler par des explications de vive voix qu'il ne s'agit pas de prévisions.

La phase de simulation de la campagne électorale est d'un abord plus simple et nécessite beaucoup moins d'explications. Les étapes 8 et 14 (composition de la liste) provoquent beaucoup de réactions et les candidats y consacrent beaucoup de temps. Les étapes 10 et 16 (moyens de campagne) laissent plus d'un candidat perplexe, notamment pour les communes les plus petites, mais elles provoquent beaucoup de discussions.

En moyenne, les candidats réalisent trois simulations de campagne, certains sont allés jusqu'à 6 ou 7.

Le temps total passé devant la machine va d'une demi heure à plus de deux heures. L'utilisation du modèle apparaît beaucoup plus intéressante lorsque 2 ou 3 candidats d'une même liste sont présents devant la machine. L'interactivité homme/machine est alors complétée par les échanges entre utilisateurs.

#### REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- 1. Philippe BRAND Le Comportement électoral en France PUF 1973
- 2. J.C. COURBON (éditeur) Journée AFCET : Système interactif d'aide à la décision Paris AFCET mars 1983
- 3. J.M. CATHALAT Le Style de vie des Français Paris 1977
- 4. INSEE
  Recensement de la population
  Documentation Française
- 5. R. JOULE Idéologie et soumission PUF 1979
- 6. Serge C. KOLM Les élections sont-elles démocratiques ? Cerf 1977
- 7. Handbook of Political Psychology Jeanne N. KNUTSON editor Josey BASS publisher London 1973
- 8. R. LAUFER et C. PARADEISE Le prince bureaucrate Flammarion 1982
- 9. Jacques SEGUELA
  Hollywood lave plus blanc
  Flammarion 1982
- 10. L'opinion française en 1977 SOFRES Presse de la Fondation des Sciences Politiques.
- 11. A. STRAZZIERI Simix Centrale de Cas des I.U.T. St. Denis