

DEMONSTRATIONS PRESENTÉES
LORS DE LA JOURNÉE DU 23 MAI 1984 DE L'A.E.E.M.A.
CONSACRÉE A LA SAISIE ET AU TRAITEMENT DES DONNÉES

F. MOUTOU*

=====

La saisie, comme le traitement des données, repose sur certaines bases, indispensables à connaître avant de commencer à manipuler. Ceci dit, une journée consacrée à ce sujet se devait de présenter aux participants l'éventail des applications actuelles de ces techniques. Etape indispensable de tout travail épidémiologique, l'exploitation des chiffres, des résultats, était donc présentée - en vrai - l'après-midi du 23 mai 1984, grâce à une série de matériel mis à la disposition de l'A.E.E.M.A. par divers institutions, sociétés et centres de recherches (liste en annexe).

Ces quelques lignes complètent les textes des exposés présentés le matin en amphithéâtre et rappellent les démonstrations proposées au public de l'association ce jour là.

De même qu'un exposé théorique ne peut remplacer une démonstration pratique, un compte rendu ne peut être qu'un simple reflet d'une demi-journée de manipulations !

Le premier site était situé dans les locaux du service audio-visuel de l'Ecole d'Alfort. Si une partie du matériel provenait donc de l'E.N.V.A., plusieurs manipulations étaient possibles grâce aux éléments apportés de Theix (I.N.R.A.) par l'équipe du laboratoire d'éco-pathologie.

La gamme des possibilités de traitement présentées montrait bien que nombre de problèmes simples peuvent et doivent être traités par des méthodes simples. Le foisonnement actuel des calculettes, calculateurs, micro-ordinateurs de toute sorte peut surprendre et dérouter. Les calculs de distributions simples (χ^2 , histogramme, statistiques classiques en général) sont pratiquement tous programmables sur les calculettes actuellement disponibles sur le marché.

Dans la même salle de démonstration, il faut encore mentionner la table traçante couplée à un micro-ordinateur. Le programme de ce dernier donnait au crayon de la table les instructions permettant de dessiner une vache ! La précision du trait montrait bien les grandes possibilités graphiques de ce matériel.

Dans un autre ordre d'idées, un micro-ordinateur était relié, par ligne téléphonique, à une banque de données située à Jouy-en-Josas. Un simple Modem, installé entre la machine et la ligne téléphonique permet donc un accès facile au réseau externe et lorsque l'abonné possède le numéro d'accès correspondant, il peut bénéficier de tous les services de la base (bibliographie, programme de calcul...).

* Laboratoire Central de Recherches vétérinaires - B.P. 67 - 94703
Maisons-Alfort.

Enfin, le micro-ordinateur du laboratoire associé I.N.R.A. d'Epidémiologie (de l'E.N.V.A.) présentait un programme de simulation de transmission de maladie contagieuse dans un effectif. Selon l'état de réceptivité des individus, l'évolution de la maladie pouvait prendre des aspects différents.

Le deuxième site de démonstrations était installé dans la salle de consultation du service de maladies contagieuses de l'Ecole. La Société Sofrani présentait des balances de précision directement reliées à un micro-ordinateur. Ce genre de liaison peut être très utile dans un laboratoire. Une saisie automatique de données élimine pratiquement tout risque d'erreur de transcription. A côté, la Société Datamte présentait des appareils de saisies transportables sur le terrain. Après récolte des données et retour au centre, il ne reste plus qu'à transférer directement les informations sur l'ordinateur fixe, de la même façon, sans risque d'erreur de recopiage.

Le troisième site était à l'Institut d'Elevage et de Médecine Vétérinaire des Pays Tropicaux (Dr. Planchenault). L'Institut dispose depuis quelques temps déjà d'un ordinateur assez puissant (Mini 6) qui lui permet diverses tâches de gestion interne mais également le suivi zootechnique de troupeaux. C'est ce dernier type d'application qui nous a été présenté. Les informations initiales proviennent d'enquêtes effectuées sur le terrain, quels que soient le pays et l'espèce, grâce à des questionnaires simples mais réalistes. Après entrée en machine et validation, il est possible de décrire le troupeau pris en compte à l'aide de plusieurs critères zootechniques, sociaux ou économiques. A partir de cette situation de base, le programme peut également simuler certains scénarios de développement et proposer celui qui semble le plus approprié.

Le dernier lieu de démonstration était au Laboratoire Central de recherches vétérinaires (L.C.R.V.). Sur des matériels variés on pouvait suivre plusieurs applications. Dans le domaine de l'élevage bovin, il faut mentionner deux séries de programmes de suivis zootechniques et sanitaires : celle de l'Institut Technique de l'Elevage Bovin (M. Champy) d'une part, celle de l'association Microvet (M. Petit) d'autre part.

Le Centre national d'Etudes sur la Rage (M. Aubert) avait apporté ses programmes de traitement graphiques des données relatives au suivi des renards enrégés. Enfin le L.C.R.V. présentait sur son ordinateur des exemples de cartographie automatique (localisation de foyer de maladie sur un département français ou expression visuelle de pourcentage de réponses positives à telle ou telle maladie, également selon le département).

Avant de conclure, n'oublions pas que les démonstrations avaient commencé dès la fin de la matinée, en amphithéâtre, par la projection de deux films portant sur la rage (informatique au service de l'épidémiologie).

Le premier, réalisé par le Centre d'Etude de la Rage de Nancy (cinéma 16 mm couleur), après une série d'images cliniques très illustratives de cette maladie, montrait l'évolution épidémiologique de l'incidence de la rage dans une région (à partir de données réelles), sous forme de graphiques tridimensionnels animés. Le deuxième, réalisé par le Service audio-visuel de l'E.N.V.A. (vidéo, 3/4 pouce), présentait les principes généraux de la modélisation et de la simulation de l'évolution de l'incidence de la rage vulpine dans une population fictive.

L'expression de la rage, sur le terrain (premier film) ou lors de simulation sur un espace fictif (second film), est fonction du facteur temps. Ces deux projections l'ont clairement démontré.

A travers tous ces exemples et grâce à l'aide de nombreuses personnes et institutions, les organisateurs de cette journée ont souhaité rendre vivant le thème retenu : saisie et traitement des données en épidémiologie animale. La diversité des exemples présentés montre bien la diversité des situations et des moyens à mettre en oeuvre. Mais, connaissant les techniques et les compétences de chacun, un non spécialiste est sans doute mieux à même de faire un premier choix, sachant à qui s'adresser et comment éviter les erreurs de direction.

ORGANISMES AYANT PARTICIPE AUX DEMONSTRATIONS

Laboratoire d'Eco-pathologie
I.N.R.A. Theix - 63110 Beaumont

SOFRANI
Z.A.E. - 18-20 avenue de la Pépinière - 78220 Viroflay

E.M.C. Datamyte
38 rue de Surmelin - 75020 Paris

E.N.V.A.
Service audio-visuel
Service d'alimentation
Service des maladies contagieuses

MICROVET
21 rue Louis Melotte - 92600 Asnières

I.E.M.V.T.
Dr Planchenault

I.T.E.B. - M. Champy - M.N.E.
149 rue de Bercy - 75595 Paris cedex 12

L.C.R.V.
Maisons-Alfort

C.N.E.R.
nancy