

## L'INFORMATIQUE DANS LES HUMANITES EN GRANDE-BRETAGNE

Alain VUILLEMIN

L'introduction de l'informatique dans les humanités <sup>1</sup> en Grande-Bretagne a fait l'objet en 1989 d'une enquête menée par Rudy Hirscheim, Steve Smithson et Diane Whitehouse, et publiée en 1990 aux éditions Ellis Horwood sous le titre *Microcomputers and the Humanities. Survey and Recommendations* <sup>2</sup>. L'objectif initial de ce travail était d'examiner l'impact de l'utilisation de la micro-informatique dans les universités anglaises, en lettres et en sciences humaines. Il se référait à quatre études antérieures, celle de D.A. Nelson et M.D. Barrett en 1978 dans *Report on the use and provision of computers in polytechnics and colleges for the Association of computer units in Colleges of Higher Education* <sup>3</sup>, celle de M. Katzen en 1985 dans *Technology and Communication in the Humanities* <sup>4</sup> et en 1986 dans *The Applications of Computer in the Humanities : a View for Britain* <sup>5</sup>, et enfin celle de D. Mial en 1988 dans *Evaluating Information Technology in the Arts and Humanities* <sup>6</sup>. R. Hirscheim, S. Smithson et D. Whitehouse en reprirent les résultats par le biais d'un questionnaire adressé à toutes les universités littéraires, au nombre de 600 environ, pour lequel ils obtinrent 236 réponses de responsables de départements en lettre, en langue et en littérature anglaises mais aussi en langues modernes, en études classiques, en histoire, en géographie, en archéologie, en sociologie, en psychologie et en linguistique. Sans être exhaustive, la matière recueillie était riche. Quels en ont été les constats effectués, les interrogations soulevées et aussi les principales recommandations esquissées ?

### I. LES CONSTATS

En ce qui concerne les constats, l'étude proposée se situe d'emblée dans une démarche résolument prospective en résumant à grands traits l'histoire du développement de l'informatique dans les universités anglaises en trois dates : jusqu'en 1970 où l'usage des ordinateurs reste confiné dans les humanités à quelques rares centres de recherche

spécialisés, 1980 et la diffusion massive des micro-ordinateurs dans les enseignements primaire et secondaire britanniques et enfin 1990 avec la perspective d'une future utilisation massive de l'informatique dans les études de lettres et de sciences humaines.

Avant les années 1970-1980, les ordinateurs ne se rencontrent guère en Grande-Bretagne que dans les universités scientifiques. Le premier ordinateur fut implanté en 1948 à l'université de Manchester. Pendant cette période, la prépondérance des applications de l'informatique dans les sciences exactes est écrasante. Il n'existe que quelques activités de recherche ésotériques dans les humanités, essentiellement orientées vers la critique des textes, l'analyse des données et la linguistique statistique. Mais, en 1966, sont créés aux Etats-Unis la revue *Computers and the Humanities* et en Grande-Bretagne le *Journal of the Applications of Computer to Ancient Languages and Literature* qui manifestent dès cette époque la vitalité des recherches engagées. Une autre étape est franchie quand le très officiel "UK Department of Education and Science" reconnaît que les ordinateurs peuvent être utilisés aussi bien dans l'enseignement que dans la recherche en 1969, et lorsque se trouve mis en oeuvre en 1973 le "National Development Program in Computer Assisted Learning" en faveur de l'introduction de l'informatique à tous les niveaux du système éducatif britannique.

Durant la décennie 1980-1990, la situation n'évolue que lentement. Alors que la plupart des universités américaines optent aux Etats-Unis pour une large introduction de la micro-informatique dans un grand nombre de disciplines et s'engagent presque toutes dans des projets à de très grandes échelles, l'approche des universités anglaises reste beaucoup plus prudente. La diffusion des micro-ordinateurs dans les établissements de l'enseignement secondaire et élémentaire est encouragée dès 1980 par le "Microelectronics Education Project". Ce n'est qu'en 1985, avec la fondation du "Computers in Teaching Initiative (CTI)", que les universités voient démarrer un programme d'initiation à l'utilisation de l'informatique dans les enseignements universitaires, des arts aux sciences exactes. Mais l'évolution des mentalités et des comportements est lente et il en résulte un développement très inégal selon les disciplines et les spécialités, même si un nombre croissant d'humanistes commencent à se servir des ordinateurs pour leur documentation ou leurs publications. De nouvelles sociétés savantes se constituent, l'"Association for History and Computing" en 1986, l'"Association for Computing in Art and Design Education" en 1986 aussi. Les projets de

recherche se multiplient. Des débats s'engagent également sur le degré de légitimité de l'usage de l'informatique. Il ne faisait pas de doute, à cette date, que "les arts et les humanités [se trouvaient] au milieu d'une révolution informatique, et que les dispositions en faveur des équipements, de la formation et des services dans les institutions académiques ne [pouvaient] qu'augmenter en un futur proche" <sup>7</sup> ainsi que le constatait dès 1985 l'étude de M. Katzen.

Les années 1990-2000 devraient voir cette utilisation de l'informatique se consolider sur de nombreux plans dans les humanités. 88,1% des 236 départements littéraires interrogés déclaraient disposer de micro-ordinateurs et affirmaient s'en servir. La moitié environ pensaient même pouvoir produire à terme, dans l'avenir, leurs propres applications. Les départements de psychologie et de géographie étaient parmi les plus informatisés, l'histoire était en train de rattraper un retard relatif mais les départements d'études classiques demeuraient parmi les plus réticents. Les types d'application variaient d'une façon considérable d'une discipline à une autre. Le traitement de texte était la plus commune. Venaient ensuite le stockage et l'analyse des données à des fins de recherche, l'étude des textes, la simulation et enfin la messagerie électronique avec l'utilisation en particulier du réseau d'échanges scientifiques JANET (pour "Joint Academic Network"). Les applications encore potentielles de l'informatique devraient donc pouvoir se diversifier et s'étendre en de nombreuses disciplines. Surtout, un glissement devrait commencer à s'amorcer entre la recherche et l'enseignement, durant la décennie à venir, dans la mesure où presque partout, avant 1990, d'après l'enquête effectuée, l'informatique était employée d'une manière exclusive à des fins de recherche.

Tels sont donc les principaux constats qu'effectuent R. Hirschheim, S. Smithson, D. Whitehouse à propos de ce qu'ils appellent le "contexte universitaire" <sup>8</sup>. Ils observent qu'il existait, au moment de l'administration de l'enquête, un "niveau croissant d'intérêt à l'égard de la micro-informatique" <sup>9</sup> dans les départements universitaires littéraires anglais. De multiples questions se posaient toutefois.

## II. LES INTERROGATIONS

En Grande-Bretagne comme ailleurs, les débats ont aussi fleuri dès 1980 sur l'utilisation de l'informatique dans le système d'enseignement britannique. Les questions posées étaient nombreuses,

en particulier pour les études littéraires qui n'étaient pas encore immédiatement utilisatrices de l'informatique, du moins jusqu'à une date récente. Qu'en était-il des craintes et des contraintes éprouvées, et aussi des menaces redoutées ?

Bien qu'elles soient exprimées en des termes très généraux, les craintes rapportées dans l'enquête n'en renvoient pas moins à une inquiétude réelle sur "l'aptitude des humanités à tirer parti de la technologie" <sup>10</sup>. Il n'est pas sûr en effet que les voix de quelques partisans enthousiastes mais isolés de l'informatique soient le premier signe d'un changement dans les méthodes dans la recherche et dans l'enseignement des humanités. A l'inverse, les disparités constatées entre les départements, les disciplines et les spécialités constituent une source d'inégalités à l'égard des chercheurs et des étudiants qui exigeraient d'être surmontées. D'autres questions, plus particulières, portent sur les effets prévisibles de la prolifération prochaine des micro-ordinateurs sur l'évolution des études littéraires. L'accroissement de la puissance de traitement des appareils, le perfectionnement continu des équipements matériels, la diminution constante des coûts d'acquisition et de fonctionnement réussiront-ils à "convaincre les universités littéraires d'acheter de grandes quantités de machines pour les utiliser dans l'enseignement, la recherche et l'administration ?" <sup>11</sup>. Est-il certain que ces tâches se prêtent d'elles-mêmes à une informatisation ? Est-il assuré également qu'il n'existe pas des entraves ou des empêchements à cet usage de l'informatique qui soient spécifiques aux humanités ? Ces questions de légitimité demeurent. L'étude ne prétend pas les résoudre.

Les contraintes rencontrées sont aussi très réelles, et ne sont peut-être pas propres à la Grande-Bretagne. Il est encore des résistances en de nombreux endroits mais la mauvaise volonté n'explique pas tout. Les budgets sont étriqués, les ressources très réduites, les équipements insuffisants et souvent difficiles d'accès. Les logiciels sont souvent inadaptés. Les exemples d'applications ou de démonstrations sont rares, ce qui n'est pas sans freiner les enthousiasmes. Le temps que l'on est également contraint à passer pour s'initier à l'informatique et au maniement des nouvelles technologies est un autre handicap, quand on sait le caractère dense et bousculé du travail et de l'existence des universitaires. Le besoin en personnel qualifié pour des tâches d'assistance technique et de conseil est aussi partout reconnu, de même que la nécessité pour les enseignants et les chercheurs d'acquérir une double compétence, scientifique et technique. Bref, pour un humaniste,

s'engager dans l'informatique n'est pas nécessairement choisir une voie facile.

Il est aussi des "menaces"<sup>12</sup> réelles qui pèsent sur ce développement continu de l'utilisation de l'informatique dans les universités littéraires. Les unes tiennent aux restrictions budgétaires et aux propositions avancées en faveur d'une rationalisation et d'un cloisonnement accru des départements universitaires. Ces mesures sont aussi susceptibles d'accélérer les processus d'informatisation que de bloquer l'innovation. Les autres sont liés aux risques que présente l'obsolescence trop rapide des équipements ainsi que l'hétérogénéité des matériels et l'absence d'une portabilité suffisante des applications. Il en résulte que les autorités chargées de prendre des décisions trouvent toujours de bonnes raisons de différer les investissements qui seraient nécessaires. L'attentisme est la règle. Une dernière série de menaces tient enfin aux contradictions qui existent entre un développement continu de la micro-informatique dans les humanités et la nature du système des valeurs morales qui sont partagées par les décideurs académiques et politiques. Les technologies de l'information ont été à la mode pendant un temps mais elles ne sont plus pour très longtemps nouvelles ni révolutionnaires, à supposer qu'elles l'aient jamais été. La presse informatique est pleine des échecs de l'informatique. Un nombre croissant de gens remettent en question la croyance même au progrès par la technologie. Il n'est pas inconcevable qu'un mouvement de réaction contre l'informatique ne se dessine, dans les années à venir, dans les humanités, dans la mesure où ces disciplines se considèrent comme dépositaires par tradition de la défense des valeurs humaines et humanistes.

L'avenir encore en puissance de l'informatique dans les universités littéraires anglaises n'est donc pas sans poser beaucoup de questions. Les craintes sont multiples. Les contraintes sont importantes. Les menaces sont réelles. Il est aussi, reconnaît l'étude, des facteurs d'évolution qui sont à l'oeuvre à l'intérieur même de ces disciplines. Mais ces forces de changement exigeraient d'être soutenues et encadrées, ainsi que le recommandent les auteurs de cette enquête dans leurs conclusions.

### III. LES RECOMMANDATIONS

Déduites des résultats de l'enquête, les recommandations proposées exigeraient pour être mises en oeuvre "d'être traduites en

priorités nationales, en politiques universitaires, en politiques des départements et en actions individuelles" <sup>13</sup>. Ces mesures requérraient aussi "une coopération et une collaboration de tous à chacun des niveaux des institutions universitaires comme à l'intérieur des structures de décision des politiques éducatives actuelles et futures" <sup>14</sup>. A défaut enfin de pouvoir s'intégrer dans le cadre d'un "vaste programme d'investissement" <sup>15</sup> et d'équipement massif des universités qu'il n'était pas dans le propos de l'étude d'envisager, ces propositions portent surtout sur deux domaines présentés comme très mesurés et complémentaires : la "participation des universitaires" <sup>16</sup> et la "dissémination de l'information" <sup>17</sup>.

En ce qui concerne la participation des universitaires, les suggestions exprimées insistent d'abord sur la nécessité de fonder des chaires de professeurs et des postes de maîtres de conférences qui comporteraient une référence spécifique à l'informatique. Cette décision favoriserait la recherche interdisciplinaire, de même que la création, à un autre niveau, de postes qui seraient réservés à des jeunes chercheurs chargés d'établir des "liens pratiques entre l'informatique et les humanités" <sup>18</sup> et d'élaborer des didacticiels dont la réalisation devrait être prise en considération dans le déroulement de la carrière. D'une manière plus générale, il conviendrait de renforcer la liaison entre les départements d'humanités et les centres ou les départements d'informatique, ainsi que la représentation des départements littéraires dans tous les conseils ou comités des institutions qui ont à définir et à planifier l'acquisition d'équipements ou de services en informatique. D'autres mesures pourraient être envisagées également en faveur d'une utilisation plus collective des ordinateurs, d'une implication accrue des étudiants dans des tâches de conseil et d'assistance technique, dans la participation d'associations variées soit par sujet soit par disciplines et enfin dans l'encouragement des initiatives individuelles par l'intermédiaire de congés sabbatiques, de congés pour étude ou des mesures de réduction temporaire des services.

La dissémination de l'information est une autre question cruciale. Les échanges d'idées, le partage des efforts entre les institutions et les disciplines permettraient de mieux utiliser les ressources disponibles et d'éviter la répétition des mêmes erreurs. "L'ironie serait que le développement des technologies de l'information soit contrarié par l'absence d'information" <sup>19</sup> aussi bien sur des aspects techniques et scientifiques que sur ses implications organisationnelles et institutionnelles. Une première suggestion porte sur l'intérêt que

représentent la mise en oeuvre de projets de démonstration et la création de centres de ressources, ainsi que cela a été fait en de nombreuses disciplines depuis 1985, sous l'égide du Computers in Teaching Initiative, auprès des universités d'Exeter en art, de Keele en géographie, de St-Andrews en espagnol, de Durham en théologie. Ces initiatives mériteraient d'être mieux connues. D'autres recommandations concernent une aide aux canaux traditionnels de l'information en milieu universitaire, à savoir les séminaires, les conférences et les publications, et un soutien accru aux réseaux d'échanges universitaires et scientifiques qui recourent déjà à la messagerie électronique. Il faudrait également améliorer le degré de portabilité des logiciels et des didacticiels et réduire les entraves juridiques qui en empêchent la circulation, telles que la législation sur le "copyright"<sup>20</sup>. Il serait également indispensable de mettre en place un large éventail de formations à l'informatique pour les universitaires, des plus générales aux plus spécialisées, qui tiendraient compte des particularités de chaque discipline. Il serait aussi nécessaire de proposer aux étudiants un choix assez étendu d'enseignements et d'options sur les nouvelles technologies. Une dernière série de propositions souligne enfin l'intérêt qu'il y aurait à diffuser auprès des responsables universitaires et des directeurs de départements des recommandations sur la manière de planifier, d'acquérir et l'utiliser des micro-ordinateurs.

Les conclusions de cette étude de R. Hirschheim, S. Smithson et D. Whitehouse intitulée *Microcomputers and the Humanities. Survey and Recommendations* et publiée en 1990 sont relativement optimistes. Les trois auteurs restent "confiants en une croissance constante et solide de la micro-informatique dans les humanités en Grande-Bretagne"<sup>21</sup>. En dépit de l'austérité financière, les universitaires devraient non seulement réexaminer leurs rôles et intégrer de nouveaux contenus à leurs disciplines mais aussi utiliser de nouvelles méthodes dans leurs recherches et dans leurs enseignements. De nouveaux domaines de recherche et de réflexion s'ouvrent. D'autres enquêtes seront sans doute nécessaires. Mais il serait "vital de contrôler les changements qui interviendront dans les prochaines années"<sup>22</sup>. Un grand effort serait nécessaire pour orienter et planifier l'acquisition, l'implantation et l'utilisation de la micro-informatique dans les cursus universitaires et dans la recherche. La difficulté n'est d'ailleurs pas seulement universitaire. Pour beaucoup de départements en effet, ces perspectives sont posées en des termes de succès, d'excellence, de réorganisation ou même de survie. Pour les directeurs de département, les questions

cruciales résident dans la redéfinition et la restructuration de leurs disciplines, et sur la manière dont l'informatique peut s'adapter à la fois à leurs démarches d'enseignement et à leurs besoins dans la recherche. Nombre de leçons seront apprises sur le terrain mais nombre de méthodes éprouvées pour réussir l'implantation de l'informatique se rencontrent déjà dans la littérature qui existe sur la gestion des organisations et des systèmes d'information. Il serait important que cette expérience acquise puisse se diffuser également dans les humanités. Le recrutement des futurs universitaires devrait en tenir compte. Une plus grande coordination en matière de production de logiciels, sur une base interdisciplinaire, serait aussi souhaitable. Telles étaient, en 1990 du moins, les opinions dominantes des 236 directeurs de départements universitaires (sur les 600 environ qui avaient été interrogés) qui avaient répondu à l'enquête.

Alain VUILLEMIN  
 Université de Limoges  
 Bureau national EPI

---

<sup>1</sup> Les "humanités" regroupent en Grande-Bretagne les arts, les lettres et les sciences sociales et humaines.

<sup>2</sup> Hirschheim (R), Smithson (S), Whitehouse (D) : *Micro computers and the Humanities. Survey and Recommendations*, Chichester, Ellis Horwood Ltd, 1990.

<sup>3</sup> Nelson (D.A.), Barrett (M.D.) : *Report on the use and provision of Computers in Polytechnics and Colleges for the Association of Computer Units in Colleges of Higher Education*, Hatfield (Herts), Hatfield Polytechnic, 1978.

<sup>4</sup> Katzen (M) : *Technology and Communication in the Humanities*, London, British Library and Information Research Report, n°32, 1985.

<sup>5</sup> Katzen (M) : "The Applications of Computers in the Humanities : a view for Britain", in *Information Processing and Management*, London, New Opportunity Press, 1986, n°22, p. 259-267.

<sup>6</sup> Mial (D) : *Evaluating Information Technology in the Arts and Humanities*, London, 1988.

<sup>7</sup> "There is no doubt that the arts and the humanities are in the midst of a computer revolution, and that the provision of hardware, training and services in academic institutions is likely to increase in the near future" M. Kalzen : *Technology and Communications in the Humanities*, London, British Library and Information Research Report, n°32, 1985, p. 86.

<sup>8</sup> Hirschheim (R), Smithson (S), Whitehouse (D) : *Micro computers and the Humanities. Survey and Recommendations*, p. 11.

<sup>9</sup> Ibid, p. 20.

<sup>10</sup> Ibid, p. 8.

<sup>11</sup> Ibid, p. 9.

<sup>12</sup> Ibid, p. 84.

<sup>13</sup> Ibid, p. 89.



---

<sup>14</sup> Ibid, p. 89.

<sup>15</sup> Ibid, p. 89.

<sup>16</sup> Ibid, p. 90.

<sup>17</sup> Ibid, p. 92.

<sup>18</sup> Ibid, p. 91.

<sup>19</sup> Ibid, p. 92.

<sup>20</sup> Ibid, p. 93.

<sup>21</sup> Ibid, p. 84.

<sup>22</sup> Ibid, p. 96.