

## Réunion d'experts sur

### Les bibliothèques et les centres de documentation de l'enseignement tertiaire

organisée par le Programme pour la construction et l'équipement de l'éducation et le Programme pour la gestion des établissements d'enseignement supérieur de l'OCDE

Paris, 9-10 mars 1998

## IMPACTS DES NOUVELLES TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION SUR LES BIBLIOTHÈQUES DE NIVEAU TERTIAIRE

Présentation de  
Marie Dandois  
Ministère de l'Éducation du Québec

### PLAN DE LA PRÉSENTATION

1. Structure des réseaux francophones de l'éducation du Québec
2. Situation du réseau collégial et du réseau universitaire
3. Cas de l'Université Laval
4. Développement du coefficient de superficie des centres médiatiques (bibliothèques) du réseau collégial  
et cas du cégep Ahuntsic
5. Limites et débouchés attribués aux nouvelles technologies

---

### 1. STRUCTURE DES RÉSEAUX FRANCOPHONES DE L'ÉDUCATION DU QUÉBEC

Les réseaux francophones de l'éducation du Québec ont une particularité, ils sont composés de trois ordres d'enseignement :

- le primaire (le préscolaire et six années) et le secondaire (quatre ou cinq années selon le programme d'études suivi (général ou professionnel)) ;
- le collégial (deux ou trois selon le programme suivi (général ou professionnel)) ;
- l'universitaire (trois ans minimum).

---

### 2. SITUATION DU RÉSEAU COLLÉGIAL ET DU RÉSEAU UNIVERSITAIRE

Le Ministère de l'Éducation considère le développement du parc immobilier du réseau collégial et universitaire du Québec comme complété puisque selon des études démographiques, aucune augmentation de la clientèle à temps plein n'est prévue à l'exception de la région située au nord de Montréal.

À noter qu'actuellement, la clientèle de formation continue (éducation des adultes) qui connaît une croissance constante n'est pas reconnue pour les fins d'allocations des ressources matérielles et financières. Conséquemment, le nombre de places de recherche et de consultation reconnu par le Ministère pour les bibliothèques est insuffisant pour accueillir cette clientèle dans les périodes de pointe.

Ces six dernières années, le réseau collégial et universitaire a connu une très forte augmentation de sa clientèle pour laquelle seul le nombre de locaux d'enseignement a été ajusté. Le Ministère accepte donc d'analyser, dans le cadre de son plan triennal d'investissement, les demandes d'agrandissement de bibliothèques.

---

### 3. CAS DE L'UNIVERSITÉ LAVAL

L'Université Laval a retenu une structure décentralisée pour son centre de documentation (bibliothèque). Le centre de documentation est composé d'une bibliothèque centrale où l'on retrouve les références, la documentation portant sur la culture et répondant aux besoins de la majorité des facultés ainsi que les serveurs gérant les acquisitions des documentations sur support électronique. Elle est aussi composée de bibliothèques spécialisées pour les facultés de génie, de médecine, ...

L'implantation des nouvelles technologies s'est faite de façon progressive :

- il y a 8 ans, naissait le catalogue «Ariane» qui est le catalogue de la collection des bibliothèques de l'Université accessible par des terminaux ;
- puis des postes informatiques sont aménagés pour le personnel de la bibliothèque et les usagers leur permettant le travail de recherche personnel et le traitement de banques de données développées par l'Université ;
- aujourd'hui, les documents électroniques circulent principalement par le transporteur dont s'est doté un regroupement d'Universités de Québec et de Montréal.

Avec l'implantation des nouvelles technologies, la bibliothèque de l'Université Laval s'est dotée :

- d'un transporteur électronique reliant diverses Universités du Québec, de l'Ontario et des États-Unis ;
- d'ordinateurs performants permettant l'accès à l'autoroute électronique et à Internet qui l'ouvre sur le monde ;
- de serveurs pour gérer les banques de données, propriété de l'Université (actuellement en nombre insuffisant) ;
- de tours de disques optiques compacts accessibles à partir des postes de consultation ; certains disques optiques compacts ne peuvent être consultés qu'à partir de certains ordinateurs qui leur sont dédiés, d'autres ne sont disponibles que pour le prêt ;
- d'un service technique composé de 2 analystes et de 3 techniciens en informatique, les tâches d'entretien des équipements justifiant des postes à temps plein ; ce nouveau service technique peut obtenir du support de la direction de l'information de l'Université ;
- en septembre dernier, des sorties «data» ont été installées pour le branchement d'ordinateurs portables dans certains locaux d'enseignement de la faculté de l'administration, en conséquence :
  - les professeurs ont modifié leur approche pédagogique afin d'utiliser le potentiel des installations ;
  - les notes de cours ne sont disponibles que sur le réseau de l'Université ;
  - chaque étudiant inscrit au programme visé doit posséder un ordinateur portable ; l'Université a réservé un budget pour offrir une aide financière aux étudiants ;
- le résultat préliminaire de ce projet sera connu dans un an.

La bibliothèque emboîte le pas en prévoyant dans son prochain budget l'installation de sorties «data» pour le branchement d'ordinateurs portables. L'Université, pour des raisons budgétaires, utilise toujours ses (250) terminaux donnant accès exclusivement à «Ariane» (catalogue de l'Université).

Les acquisitions de documents sur support électronique, selon l'achalandage, la rapidité d'accès ou la plus-value ajoutée à la collection de la bibliothèque, se font :

- par l'abonnement d'accès à des banques de données:
  - pour l'ensemble de ses membres (professeurs et étudiants) ou des visiteurs ;
  - pour l'ensemble des membres, des Universités adhérant à l'autoroute informatique ou des visiteurs ;
- par l'acquisition de banques de données qui seront gérées par la bibliothèque.

Dans ce contexte, le bibliothécaire voit ses responsabilités s'élargir :

- il doit connaître et comprendre les banques de données auxquelles ses usagers ont accès sur le réseau interne de l'Université, sur l'autoroute informatique ou sur Internet ;
- il analyse le contenu des banques de données et les structures par rapport aux domaines d'études et aux besoins des usagers ;
- il développe des outils de recherche facilitant le travail de recherche des usagers ;
- il assiste l'utilisateur dans l'utilisation des nouveaux outils de recherche.

Certaines modifications ont été observées dans le comportement de l'utilisateur de la bibliothèque de l'Université Laval, tel que :

- la diminution du nombre d'entrées à la bibliothèque centrale ;
- l'augmentation de la durée de ces présences ;
- l'augmentation du nombre de consultations de la banque de données «Ariane» ;
- la consultation électronique en dehors des heures d'ouverture de la bibliothèque.

À noter que plusieurs services sont maintenant offerts via Internet :

- la consultation du dossier de l'utilisateur concernant ces emprunts à la bibliothèque (ces retards) ;
- la consultation de la liste des nouvelles acquisitions, des nouveaux services offerts ;
- la consultation de la liste des documents en réserve ;
- la possibilité de réserver un document (quel que soit le support) et conséquemment la diminution du nombre de déplacements infructueux.

---

#### 4. DÉVELOPPEMENT DU COEFFICIENT DE SUPERFICIE DES CENTRES MÉDIATIQUES DU RÉSEAU COLLÉGIAL ET CAS DU CÉGEP AHUNTSIC

Ces dernières années, le Ministère, en concertation avec les représentants des cégeps (collège d'enseignement général et professionnel), a révisé le mode de calcul de superficies et d'allocations budgétaires du mobilier et de l'appareillage des bibliothèques.

Les trois points suivants ont fait l'objet d'un consensus :

- a) la mission première d'une bibliothèque est maintenue c'est-à-dire :
  - fournir les outils documentaires nécessaires aux études entreprises ;
  - rendre disponible toute la documentation de culture générale ou spécialisée reliée aux programmes d'études offerts dans l'institution, quel que soit le support et quel que soit le moyen de communication ;
  - permettre, à certaines conditions, la consultation et l'emprunt de cette documentation ;
- b) l'implantation des nouvelles technologies
  - n'éliminerait pas, à court ou à moyen terme, le document sur support-papier (raison financière et culturelle) ; toutefois, certains documents telles les références pourraient être remplacés par les banques de données ;
  - permettrait l'aménagement de postes de consultation et de salles d'études à l'extérieur de la zone contrôlée de la bibliothèque ;
  - n'augmenterait pas la superficie d'une bibliothèque puisque le remplacement d'un poste traditionnel par un poste muni d'un ordinateur ne modifie pas la superficie totale allouée à la bibliothèque, considérant une bibliothèque dont :
    - ⇒ le nombre de places de consultation est adéquat ;

- ⇒ la superficie allouée pour aménager le rayonnage, l'administration et les places de consultation est satisfaisante ;
- ⇒ l'élagage est effectué annuellement ; l'aménagement de nouveaux postes de consultation ou de serveurs occuperait en partie les superficies libérées par l'élagage (rappelons que la bibliothèque n'est pas un centre d'archives) ;
- ⇒ la même superficie est allouée aux postes de consultation traditionnels et aux postes de consultation munis d'un ordinateur ;

toutefois, les nouvelles technologies entraîneront :

- une augmentation des dépenses de fonctionnement, c'est-à-dire :
  - l'acquisition de documents sur support électronique plus dispendieux que ceux sur support-papier et dont la durée de vie est plus courte ;
  - l'aménagement de postes informatiques plus dispendieux que la traditionnelle table ;
  - l'ajout des renouvellements annuels d'accès à des banques de données ;
  - l'augmentation des frais d'entretien et de maintien de ces équipements ;

et elles nécessiteront

- de nouveaux investissements, notamment :
  - l'aménagement de l'infrastructure c'est-à-dire le réseau de distribution (câblage) ;
  - l'alimentation électrique ;
  - le remplacement de postes de consultation désuets ;
- ainsi que le perfectionnement pour les employés ;

c) la structure des bibliothèques se transforme lentement vers une décentralisation complète :

- des sources de documentation ;
- des postes de consultation, de travail ou de recherche.

Depuis un an, le Ministère analyse les demandes des bibliothèques en prenant en considération notamment :

- les investissements requis ;
- les coûts récurrents annuels pour l'entretien et le maintien des actifs.

Conséquemment, le Ministère favorise l'implantation ou le développement des nouvelles technologies comme solution au problème d'engorgement des bibliothèques, et ce, afin d'éviter une augmentation des superficies totales allouées à une institution, ce qui aurait un impact négatif direct sur l'enveloppe budgétaire de fonctionnement allouée à l'ensemble des cégeps.

Prenons l'exemple du cégep Ahuntsic qui, afin de corriger un problème de manque de places de travail et de recherche à la bibliothèque, propose de créer une salle d'études et de consultation à l'extérieur de la zone de contrôle de la bibliothèque à l'autre extrémité de son campus dans des locaux libérés par la modernisation des équipements d'un laboratoire pour le programme d'études techniques d'imprimerie. Pour ce faire, il installera un «back bone» en fibre optique, des salles de raccordement, des serveurs et aménagera des ordinateurs en liaison avec les banques de données de la bibliothèque et offrira un accès Internet.

Dernièrement, un groupe de travail composé de représentants du réseau collégial et du réseau universitaire a été créé pour analyser la mise en commun des expériences vécues afin d'implanter une ou des inforoutes régionales regroupant toutes les institutions d'enseignement.

---

## 5. LIMITES ET DÉBOUCHÉS ATTRIBUÉS AUX NOUVELLES TECHNOLOGIES

Les bibliothèques vivent une période de transition, parfois difficile, entre le support-papier et le support informatique. Les limites et les débouchés suivants sont identifiés :

### a) LIMITES

- LIMITES DE L'OUTIL
  - du transporteur et de l'interface qui actuellement ne garantissent pas
    - l'exactitude et la sécurité des données puisque tous peuvent éditer, voir même manipuler l'information ;
    - la qualité visuelle ;
  - l'absence de structure et de normalisation ainsi que la multiplication des banques de données spécialisées rendent difficile la recherche ou la comparaison des contenus ;
  - certains éditeurs imposent leur agent de recherche entraînant des problèmes d'intégration ;
  - les postes de travail ou de consultation qui ne disposent pas encore de la versatilité d'un document sur support-papier, qui se lit n'importe où dans n'importe quelle position et ce, de façon confortable, compte tenu de ces dimensions, son poids et de l'absence de la dépendance à une batterie ; sans oublier l'agression de l'écran qui fatigue la vue  
(transport, lecture de plein texte, confort) ;
- RESSOURCES HUMAINES  
la gestion des bibliothèques se transforme notamment par :
  - l'introduction de nouvelles responsabilités aux employés en place dont le suivi du développement technologique exigeant un perfectionnement continu ;
  - la formation des usagers ;
  - l'apparition du syndrome de la sur-information, qui laisse craindre l'omission d'un mot-clé, ou l'oubli d'une banque de données (d'où importance du bibliothécaire ciblant les banques de données par domaine) ;
- LES PROBLÈMES RELIÉS AU SYSTÈME MÊME  
qui se développe avec l'identification des besoins des administrateurs et des usagers, l'inconnu que représente l'avenir ralentit l'implantation des nouvelles technologies de l'information.

### b) DÉBOUCHÉS

les débouchés envisagés sont stimulants

- AUTONOMIE DE TEMPS ET DE LIEU pour l'utilisateur
  - de temps :
    - accès 24 heures sur 24 ;
    - flexibilité de l'horaire pour les étudiants qui travaillent ;
    - possibilité de réduire les heures d'ouverture de la bibliothèque ;
  - de lieu :
    - consultation de la documentation à partir de plusieurs endroits ;
    - consultation simultanée du même document par plusieurs usagers.
- AUTONOMIE DE LIEU des sources de documentation.

---

## CONCLUSION

Bien que les bibliothèques soient en plein développement, que la provenance des données soit de plus en plus ouverte, que toutes les ressources technologiques sont à notre portée, les bibliothèques semblent isolées.

Car bien que Internet nous relie au monde entier, les gestionnaires des bibliothèques ne partagent pas leurs expériences, leurs échecs et leurs réussites. Cette communication entre les bibliothèques est le premier pas vers la réussite de l'implantation des nouvelles technologies, vers la réalisation de la bibliothèque virtuelle.

Les nouvelles technologies ouvrent de nouveaux horizons que seul l'avenir nous révélera.

---

### **Enseignement supérieur**

1035, rue De La Chevrotière, 19<sup>e</sup> étage  
Québec (Québec)  
Canada G1R 5A5

Téléphone : (418) 646-2491  
Télécopieur : (418) 646-0797  
Courrier élect. : [marie.dandois@meq.gouv.qc.ca](mailto:marie.dandois@meq.gouv.qc.ca)