

UNE BIBLIOTHÉCONOMIE POUR LE VULGANISATION SCIENTIFIQUE

By Francis Agostini

Abstract: It becomes more and more obvious in our societies that sciences do only play a less important role in public libraries. For scientific information of the public the libraries should point out their role in adjusting their offer regarding collection building and reference services, i.e. in particular

- special acquisition policy
- systematic selection
- different processing in cataloguing different types of documents
- dynamic services for the public

This paper illustrating the experiences made in the Médiathèque de la Cité des Sciences et de l'Industrie (Paris) presents the above mentioned points, and instruments for evaluation and development.

A l'"Age de la science"¹, la communication des savoirs s'organise dans trois sphères distinctes: Recherche, Enseignement, Communication publique.

Communiquer ses résultats à ses pairs est un passage obligé pour le chercheur. La transmission institutionnalisée des connaissances hors de la communauté scientifique s'effectue par la voie pédagogique.

Par les voies de l'"éducation informelle", le publique entre en contact avec les connaissances produites par la recherche et avec les savoirs pratiques.

Quelle place revient aux bibliothèques dans la diffusion de la science dans la société?

Si la recherche et l'enseignement scientifiques s'appuient largement sur les bibliothèques, la lecture publique n'a guère investi le domaine des sciences et des techniques.

Pourtant, les musées scientifiques se sont multipliés depuis les années 60.

Mr. Agostini's paper was delivered at 59th IFLA Council and General Conference, Barcelona, Spain, 22-28 August 1993.

L'édition de vulgarisation a connu un renouveau spectaculaire en France à partir de 1970. On a vu se créer de nouvelles structures: boutiques de science, centres de culture scientifique et technique, associations régionales, écomusées.

La place acquise par les médias en fait aujourd'hui le principal véhicule d'information scientifique du public, avec les limites qu'on leur connaît. Les médias "émotionnels", comme la télévision, se contentent de mettre la science en spectacle, à partir des craintes et des espoirs qu'elle suscite en nous. Leur souci n'est pas, en général, d'apporter des connaissances et de rendre compte des démarches de la science.

Les questions qui préoccupent le plus le public (santé, environnement, emploi-formation) ont une composante scientifique ou technique. S'adapter à cette demande impose aux bibliothèques de faire évoluer leur offre de lecture publique.

Dans leurs objectifs généraux, elles doivent se fixer de permettre au public:

- de s'initier aux savoirs scientifiques
- de s'informer auprès de différentes sources
- de mieux appréhender la place des sciences et des techniques dans la société.

La science et le public

Un français sur quatre pense que le soleil tourne de la Terre.² 80% des français considèrent l'astrologie comme une science. Mais ils rejettent l'écologie hors du champ scientifique.

Lorsqu'on leur demande si l'homme et la vache ont des ancêtres communs³ seulement 21% des sondés reconnaissent un lien entre deux espèces qui appartiennent pourtant au même groupe: les mammifères.

Des enquêtes effectuées dans d'autres pays d'Europe et aux Etats-Unis révèlent que l'univers de la science reste pour une bonne part étranger au public.

Si l'on demande aux gens quel intérêt ils portent à la science et s'il ont l'impression d'être correctement informés, on s'aperçoit que le niveau d'information n'est pas du tout à la hauteur de l'intérêt manifesté⁴. Même si une sorte de timidité devant la science s'installe assez tôt - la curiosité est à son maximum chez les jeunes de 10 à 12 ans - le public exprime nettement son désir de comprendre les phénomènes naturels et de maîtriser son environnement technique.

Intérêt et adhésion ne vont pas nécessairement de pair. La conviction que "la Science apporte plus de bien que de mal" n'est pas aussi répandue qu'il y a 20 ans.

La crise de l'âge de progrès s'accompagne d'une méfiance accrue à l'égard de la technoscience.

Les bouleversements que la science apporte à notre représentation du monde, la floraison de nouvelles techniques - et donc de nouveaux pouvoirs - dépassent les capacités d'absorption de la société. Désormais les objets de la science se déroberont à la perception immédiate et notre environnement quotidien est peuplé de "boîtes noires".

Les bibliothécaires, à cet égard, se trouvent aussi démunis que leur public. Mais il ne s'agit pas pour eux de devenir des savants; plutôt des curieux de science, capables de semer des "graines de curiosité"⁵.

Le champ de la vulgarisation

C'est au 19^e siècle que la vulgarisation scientifique connaît son âge d'or. Le triomphe du scientisme s'accompagne d'une diffusion massive de la science par le livre, la revue, le feuilleton, la conférence, l'image et le spectacle⁶. La vulgarisation - dont le nom est popularisé par Emile Zola - devient une activité professionnelle autant que militante: répandre dans le public (- vulgare) les lumières de la science.

La 2^e moitié du 20^e siècle est marquée par l'intrication de la science et de la technologie, l'hyperspécialisation et la massification de la recherche. Des sociologues, des psychologues et des linguistes se penchent sur le phénomène *vulgarisation*, rajeuni sous l'appellation de **communication scientifique publique**.

Alors que pour certains, le divorce entre science et culture est consommé, d'autres lancent le concept de **culture scientifique et technique (CST)** qui va bientôt s'adjoindre le qualificatif *d'industrielle (CSTI)*. Plus que la description d'une réalité, il faut y voir un programme. Programme ambitieux qui mobilise des compétences variées: scientifiques, réalisateurs, journalistes, animateurs, etc.

On pourrait parfois solliciter les bibliothécaires. Ne sont-ils pas un peu les héritiers des encyclopédistes qui cherchaient à rassembler les savoirs épars et à les populariser?

Mais ne pouvant plus prétendre embrasser l'ensemble des connaissances, les encyclopédies d'aujourd'hui visent une tranche d'âge ou un niveau déterminé. L'entreprise encyclopédique se déplace des résultats de la recherche vers les contextes de la science contemporaine: enjeux sociaux, politiques, économiques, culturels.

Cette évolution associée aux nouvelles attentes du public, les contraintes économiques, la diffusion des technologies de l'information et de la communication, tout cela conduit à modifier les finalités de la bibliothéconomie.

A abandonner une logique d'accumulation au profit d'une logique de service passe par une recomposition des tâches autour de la médiation.

De la production à l'offre: une restructuration

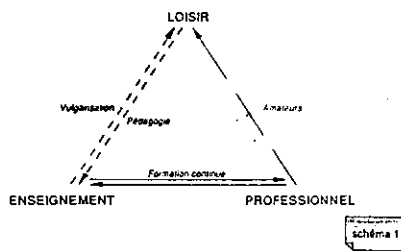
La production éditoriale se caractérise par un déséquilibre entre secteur universitaire et secteur général et par une répartition très inégale de la production selon les sujets et selon les propos.

Il faut donc adopter, dans le domaine de la vulgarisation scientifique, des critères de sélection spécifiques.

L'obsolescence qui guette les publications scientifiques amène à délimiter, dans chaque domaine, un fonds de référence, plus pérenne et un fonds d'actualité fréquemment renouvelé. C'est leur mise en valeur et leur cycle de vie qui les distinguent et non leur localisation.

Dans un domaine fortement productif, on pourra comparer les différents titres disponibles sur le marché à l'aide d'une grille d'évaluation (un exemple est fourni en annexe).

Dans un domaine faiblement représenté, il s'agira de favoriser les "migrations d'usage" entre les documents disponibles, suivant le schéma suivant:



Le recours aux médias audiovisuels ou informatiques, indispensable pour certains sujets, demande une intégration des différents supports plutôt qu'une simple juxtaposition (Cf infra).

Enfin, l'hétérogénéité des publics place la bibliothécaire devant une alternative:

- répondre à la pression du public déjà initié, et spécialement des étudiants (cas d'un environnement déficitaire en bibliothèques universitaires).
- favoriser les usages non universitaires des collections, par un effort de médiation et de mise en valeur.

S'orienter vers la vulgarisation, en bibliothèque publique, suppose d'analyser les usages possibles d'un document auprès de tel ou tel public. La variété des niveaux, des styles, des propos des documents scientifiques rend nécessaire les catégorisations.

La Médiathèque de la Cité des Sciences et le l'Industrie a mis en place un système de "qualifications" pour mieux maîtriser le développement des collections. Il s'agit d'affecter chaque document d'un code caractérisant à la fois le public visé et le type de document (la liste des qualifications pour les livres et pour les audiovisuels est fournie en annexe). Pour chaque qualification, il existe un mode d'emploi avec des exemples.

L'opération de qualification a lieu au moment du catalogage, dans une zone libre du format UNIMARC. Plusieurs développements sont envisagés:

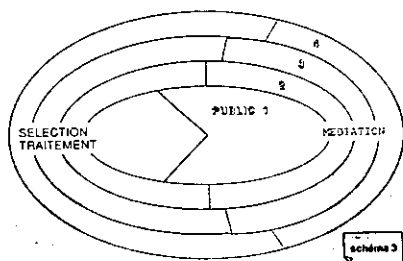
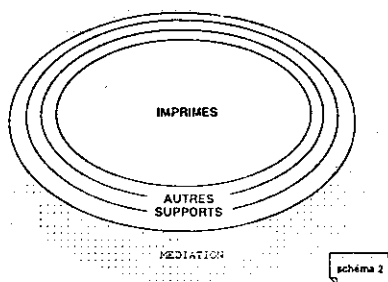
- Qualifier les ouvrages au moment de la commande permettrait d'affiner la gestion budgétaire.
- Effectuer des extractions par discipline et par qualifications permettrait de valoriser certains fonds ou d'élaborer des listes de nouveautés orientées vers des publics déterminés.
- Donner en clair au catalogue (accessible sur minitel) la qualification d'un document aiderait le public pour choisir une référence.

Mettre la science en bibliothèque: une problématique

La problématique de la vulgarisation en bibliothèque tourne autour du rapport entre accumulation et médiation. On peut schématiser l'activité suivant 2 modèles.

Dans le modèle traditionnel, le service de base est la mise à disposition des documents et les activités de médiation viennent "enrober" l'acquisition et le traitement des documents. C'est un modèle centré support (Cf schéma 2) avec d'abord les imprimés, ensuite les audiovisuels, les disques optiques, les didacticiels, etc. Il n'y a pas de structuration des acquisitions par public et la médiation se trouve à la périphérie des activités.

Dans le modèle centré *public* (Cf schéma 3), on segmente le public en s'appuyant sur des enquêtes réalisées sur place. Les différentes cibles ne représentent pas nécessairement la même importance stratégique pour l'institution.



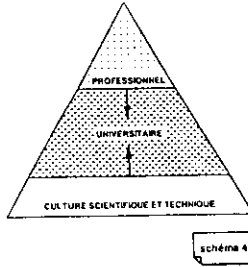
Dans un centre dédié à la vulgarisation, comme la CSI (Cité des Sciences et de l'Industrie), la bibliothèque doit privilégier le public qui n'a pas accès aux canaux traditionnels de l'IST (Information Scientifique et Technique). Viser un public profane, suppose de mettre à contribution tous les supports disponibles. La bibliothèque ne peut plus construire son offre autour du livre.

La part réservée à la médiation varie d'une cible à l'autre de manière que les priorités de public se traduisent bien dans l'ensemble des activités. La bibliothèque doit traduire son rôle de médiation dans son mode d'organisation.

Un système d'acquisition différencié par usage et public

Pour rapprocher le système d'acquisition du modèle centré *public*, il est utile de structurer les acquisitions en une pyramide à 3 étages (Cf schéma 4):

- à la base, les documents destinés à un large public ou utilisables par un large public
- au dessus, l'étage universitaire (1er et 2ème cycle)
- au sommet, l'étage professionnel qui vise, non les chercheurs, mais les ingénieurs, techniciens, professionnels de la santé, etc.



Pour un nombre donné de volumes dans une discipline, on peut jouer sur les hauteurs des 2 "plafonds".

La pyramide compte autant de faces que de supports nécessaires et rien n'empêche que les hauteurs des plafonds, et donc les volumes relatifs, diffèrent d'un support à un autre, à l'intérieur d'une même section, donnant une image concrète de la *complémentarité entre supports*.

Par exemple, nous pouvons compenser la faiblesse de notre offre "*livres de vulgarisation en chimie*" en proposant, moyennant une médiation adaptée, des audiovisuels didactiques ou des logiciels éducatifs de niveau scolaire auprès d'un large public.

L'unité de domaine de la pyramide est par exemple une subdivision de la classification de Dewey, ou éventuellement un regroupement de subdivisions.

Continuons la construction de la face *livres*:

- à la base (Cf les qualifications "grand public")
 - Les ouvrages d'initiation
 - Les ouvrages pratiques
 - Les beaux livres
 - Les essais
 - Les ouvrages de référence non spécialisés
 - Les manuels scolaires
- à l'étage intermédiaire, les ouvrages universitaires pour étudiants;
- au sommet
 - Les ouvrages professionnels
 - Les traités de spécialité

En poursuivant la construction des autres *faces* (périodiques, audiovisuels, supports informatiques et optiques, microformes) on délimite 3

"macroprogrammes" autonomes dont les objectifs peuvent être clairement identifiés:

- Base: offrir à un large public la *base culturelle* des sciences et des techniques sur tout support documentaire.
- Etage intermédiaire: offrir aux étudiants une sélection limitée en titres et en volumes de documents de qualité reconnue.
- Sommet: offrir aux professionnels une information généraliste à partir de documents de synthèse

Chacun de ces "macroprogrammes" comporte des programmes spécifiques par genre ou qualification, par exemple les *répertoires professionnels*, au 3ème étage.

A chaque étage sa politique d'acquisition et de traitement; à chaque étage sa *politique de circulation* et de *mise en valeur* et d'exploitation en service public.

politique d'acquisition:

- mode de repérage
- sélection, exhaustivité
- titres en langue étrangère
- nombre d'exemplaires
- rapport prêt/consultation
- renouvellement (actualisation-élimination)

politique de traitement:

- traitement en urgence
- exploitation documentaire
- enrichissement de la notice
- politique d'indexation

A chaque étage également, ses *modes d'acquisition*, son suivi et son évaluation.

Par exemple, les grandes collections généralistes de vulgarisation de la base peuvent donner lieu à acquisition en commande permanente en 2 exemplaires. A réception un exemplaire au moins est traité en urgence et mis en valeur à proximité des rayons. On peut décider de recommander des exemplaires selon différents critères (pérennité ou caractère consommable, rôle de produit d'appel, etc.).

A l'inverse, les acquisitions d'ouvrages universitaires pourront être regroupées (par ex. 2 fois par an à une période différente pour chaque domaine), de manière à être mieux encadrées.

Développer l'offre scientifique suppose de suivre l'actualité et notamment de commander les numéros spéciaux en monographie, pour rééquilibrer la production au profit du grand public.

Un service public "à la carte"

Face à l'éparpillement des savoirs et à la diversité des niveaux, les bibliothécaires construisent des outils structurant leur offre de service. Mais c'est la médiation humaine qui permet au profane de trouver un sens à cette offre.

On compte 4000 entrées par jour en moyenne à la Médiathèque de la Cité des Sciences et de l'Industrie. Une partie importante des visiteurs ne fréquentent pas les bibliothèques et ne soupçonnent pas ce qu'il peuvent en attendre.

Faire découvrir ces ressources en proposant des parcours multimédia de la science, transformer les visiteurs en utilisateurs autonomes, tel est le rôle des "médiathécaires". Une attitude passive favoriserait de fait le public initié.

Un service public pour la vulgarisation demande aux bibliothécaires d'accorder un soin particulier à la communication interpersonnelle: ouverture à l'autre, écoute attentive, mobilité, disponibilité.

La mise à disposition des documents et des catalogues n'est plus un aboutissement mais un commencement. Susciter le contact avec le public, recueillir son avis, évaluer l'activité "face public" deviennent des impératifs. Un relevé systématique des transactions permet de dégager une typologie, de confronter les pratiques en vue d'améliorer la qualité de réponse.

Des sondages fournissent des données quantitatives (flux, nombre de transactions et distribution horaire).

Les bibliothécaires peuvent donc se donner des objectifs qualitatifs et quantitatifs en nature de service public.

Une formation permanente à 3 volets doit accompagner cette évolution:

- dimensions culturelles de la science
- techniques documentaires
- communication.

Le désir de connaître

Le documentaire de vulgarisation intéresse un public très large. Le succès d'une collection comme *Découvertes* (Gallimard) en témoigne. Un même livre, un

même film peut être mis à profit par un jeune d'âge scolaire, un adulte en activité, un retraité, voire étudiant.

Moins connoté culturellement que d'autres productions, il joue un rôle d'"accroche" pour un public qui se sent extérieur à la "culture légitime".

Un bon équilibre entre texte (ou commentaire pour un film) et image, une densité d'information et une lisibilité satisfaisante, un style de qualité, méritent un intérêt égal à celui qu'on accorde aux oeuvres littéraires ou artistiques.

Le bibliothécaire, à l'écoute de ses publics, saura promouvoir cette production, pour susciter leur curiosité et attiser leur désir de connaître.

Notes

1. Gilles-Gaston Granger, *la science et les sciences*, PUF, 1993.
2. Sondage réalisé en 1985 pour la revue *Sciences et avenir*.
3. Sondage réalisé en 1987 par l'IFOP.
4. Enquête menée en Grande Bretagne et aux Etats Unis en 1988. Enquête menée en France en 1991 à la demande de la Cité des Sciences et le l'Industrie.
5. *Opération graine de curieux* (Ministère de la Culture, 18-24 novembre 1985).
6. Daniel Raichvarg et Jean Jacques, *Savants et ignorants: une histoire de la vulgarisation*, le Seuil, 1991.

Référence Bibliographique

TITRE	
AUTEUR	
EDITEUR	DATE
TITRE DE LA COLLECTION	

Caution Scientifique

--

Lisibilité

NOMBRE DE MOTS PAR PHRASE
VOCABULAIRE
DEFINITIONS
ACCROCHES
STYLE; TON

Structure

PARTIES AUTONOMES	ENCADRES	
PLACE OCCUPEE PAR L'IMAGE		
APPORT INFORMATIF DEL'IMAGE		
INTEGRATION TEXTE-IMAGE		
LENDAGE		
GLOSAIRE	INDEX	BIBLIOGRAPHIE

Aspect matériel

FORMAT	RELIURE
QUALITE TYPO	QUALITE IMAGE

Synthèse

LECTURE ALEATOIRE/LECTURE SEQUENTIELLE	
PREVEQUIS	PUBLIC VISE
AVIS GLOBAL	

QUALIFICATION POUR LES LIVRES

Ouvrage de vulgarisation	L11
Ouvrage de sensibilisation	L12
Guide pratique	L13
Ouvrage pour amateur	L14
Ouvrage de référence	L15
Ouvrage de réflexion générale ou de réflexion personnelle	L16
Ouvrage journalistique	L17
Livre de témoignage	L19
Beau livre	L21
Livre d'images	L22
Bande dessinée	L23
Livre de jeux	L24
Livre de fiction	L25
Ouvrage classique	L26
Livre-objet	L28
Ouvrage à usage professionnel supposant un prérequis technique	L41
Ouvrage à usage professionnel supposant un prérequis universitaire scientifique ou technique	L42
Répertoire professionnel	L43
Catalogue de produits	L44
Guide d'utilisateur	L45
Etude ou enquête (marché, économie, prospective)	L46
Statistique	L47
Norme	L48
Réglementation	L49
Manuel scolaire (enseignement général)	L51
Manuel scolaire (enseignement professionnel)	L52
Ouvrage universitaire	L61

Manuel d'exercices (niveau universitaire)	L62
Livre de recherche	L70

QUALIFICATION POUR LES DOCUMENTS AUDIOVISUELS

Documentaire audiovisuel d'intérêt général	A11
Audiovisuel de sensibilisation	A12
"Guide pratique" audiovisuel	A13
Documentaire audiovisuel d'information spécifique	A14
Document d'intérêt historique et interview de personnalité	A15
Audiovisuel de voyages, expéditions, aventures	A17
Reportage audiovisuel	A18
Audiovisuel de témoignage	A19
Reconstitution historique	A23
Audiovisuel de jeu	A24
Film de fiction	A25
Documentaire d'auteur	A26
Audiovisuel de prévention	A27
Emission de plateau ou avec présentateur ou débat enregistré	A28
Films d'archives (exclusivement)	A29
Audiovisuel pour la formation professionnelle	A41
Film à usage professionnel	A44
Audiovisuel didactique niveau scolaire	A51
Cours filmé ou enregistré niveau scolaire	A52
Audiovisuel didactique niveau universitaire	A61
Cours filmé ou enregistré niveau universitaire	A62
Audiovisuelle de recherche	A70

Francis Agostini
Cité des Sciences et de l'Industrie
Médiathèque
F-75930 Paris Cedex 10
France