

#35

MÉDIATISER LA SCIENCE EN BIBLIOTHÈQUE

sous la direction de
justine Ancelin

BAO#35

MÉDIATISER LA SCIENCE EN BIBLIOTHÈQUE

+++++

Comment développer la médiation des sciences et de la culture scientifique dans les bibliothèques, et de quelles sciences parle-t-on ? Comment travailler avec les acteurs traditionnels du domaine ? Quelles compétences acquérir, quels outils développer ? Vulgariser la science, la co-construire ?

Ce volume apporte des éléments de réponse pratiques, tirés de réalisations concrètes et propose une réflexion plus générale sur le rôle des bibliothécaires, du CDI à la médiathèque en passant par les bibliothèques académiques, dans les processus d'acculturation des publics au fait scientifique.

Construit comme une invitation à développer la capacité de médiation de la profession, le plan s'organise autour de quatre parties :

Les professionnels des bibliothèques, savants, scientifiques ou techniciens ? ;
Transmettre la culture des sciences au même titre que la culture générale ;
Des bibliothèques différentes, des missions propres, des problématiques communes ? ;
Au commencement étaient les collections : livres et sciences, livres de sciences ;
Faire de la science autrement en bibliothèque.

Coordonné par Justine Ancelin, conservatrice des bibliothèques et auteure de travaux universitaires en histoire des sciences, ce volume réunit une quinzaine d'auteurs, dont des éditrices, un praticien-chercheur, une documentaliste, des médiateurs scientifiques... qui partagent leur expérience de terrain, et suggèrent des pistes de réflexion-action, à travers un panorama de services proposés par des établissements et des associations aussi bien culturels que sociaux et éducatifs.

mots clés : bibliothèques publiques, bibliothèques universitaires, chercheurs, fête de la science, éditeurs, littérature, formation continue, médiations, patrimoine, politiques d'acquisitions, sciences et techniques, valorisations, veille, vulgarisation scientifique

ISBN 979-10-91281-63-8 / ISSN 1259-4857 / prix 13,20 €

#35

MÉDIATISER LA SCIENCE EN BIBLIOTHÈQUE

sous la direction de
Justine Ancelin

Ont contribué à cet ouvrage :

Catherine Allais
Justine Ancelin
Sophie Bancquart
David-Jonathan Benrubi
Florence Dugrillon
Florence Gaume
Marie Girod
Olivier Las Vergnas

Alice Lemaire
Marie Peterlongo
Livia Rapatel
François Rechenmann
Thomas Schumpp
Aurore Soares
Claire Sonnefraud

Médiatiser la science en bibliothèque / sous la direction de Justine Ancelin. – Villeurbanne : Presses de l'enssib, cop. 2016. – 1 vol. (184 p.) ; 21 cm. – (La Boîte à outils ; 35)
ISBN 979-10-91281-62-1. (br.) : 22 €

Autre édition sur un support différent :
Médiatiser la science en bibliothèque / sous la direction de Justine Ancelin. – Villeurbanne : Presses de l'enssib, cop. 2016. (La Boîte à outils ; 35)
ISBN 979-10-91281-63-8 : 13,20 €

Dewey :
025.5 ; 500

Rameau :
Bibliothèques – Acquisitions
Bibliothèques universitaires – Activités culturelles
Édition scientifique
Information scientifique

Notice rédigée par la bibliothèque de l'enssib.

Remerciements

Je remercie chaleureusement mes co-auteurs, mais aussi ceux qui, par leurs conseils attentifs et pertinents, m'ont permis d'améliorer et de mener à bien ce travail :

Jeanne Angot (chargée de mission Programme d'investissements d'avenir, Agence nationale pour la rénovation urbaine), Françoise Balibar (Professeur émérite de l'université Paris-Diderot et présidente de la commission Littérature scientifique et technique au Centre national du livre), Martine Cailly (directrice-adjointe de la médiathèque Jacques-Demy de Nantes), Sylvie Chedet (médiathèque Jacques-Demy de Nantes), Thierry Claerr (chef du Bureau de la lecture publique, ministère de la Culture et de la Communication), Denis Cordazzo (responsable du Service Sciences et société de la Bibliothèque publique d'information), Tiphaine Duchenoy (chargée de communication, Syndicat national de l'édition), Claude Farge (directeur de la Bibliothèque des sciences et de l'industrie), Marie-Dominique Mareschal (responsable Littérature scientifique et technique, Centre national du livre), Michel Netzer (responsable du Département sciences et techniques de la Bibliothèque nationale de France), Loïc Petitgirard (maître de conférences, Conservatoire national des arts et métiers), Cécile Robin (Bibliothèque historique des Archives nationales), Hélène Roguet (responsable des aides aux bibliothèques, Centre national du livre), Nadine Spacagna (médiathèque de Vaise - Bibliothèque municipale de Lyon), Marine Valdenaire (responsable adjointe du Département sciences et techniques de la bibliothèque de la Part-Dieu, Bibliothèque municipale de Lyon).

Justine Ancelin

SOMMAIRE

MODE D'EMPLOI11

par Justine Ancelin

PARTIE I. LES PROFESSIONNELS DES BIBLIOTHÈQUES, SAVANTS, SCIENTIFIQUES OU TECHNICIENS ? TRANSMETTRE LA CULTURE DES SCIENCES AU MÊME TITRE QUE LA CULTURE GÉNÉRALE17

LES BIBLIOTHÈQUES, DES PASSERELLES SCIENTIFIQUES POUR LE PLUS GRAND NOMBRE 18

par Olivier Las Vergnas

DES SCIENCES DANS LES BIBLIOTHÈQUES : UNE ÉVIDENCE ET UNE NÉCESSITÉ FLOUES 18

DES BIBLIOTHÈQUES AU CŒUR DES REPRÉSENTATIONS SOCIALES DES SCIENCES20

DE MULTIPLES PARTENAIRES POUR DES ATELIERS SCIENTIFIQUES ET TECHNOLOGIQUES..... 24

CONCLUSION : ENCORE ET TOUJOURS FAVORISER LES PRATIQUES AUTODIDACTES 26

COMMENT SE FAMILIARISER AVEC LES SCIENCES QUAND ON N'EST PAS SCIENTIFIQUE ? UN PANORAMA DES

OFFRES DE FORMATIONS INITIALES ET CONTINUES 27

par Aurore Soares

FORMATIONS CONTINUES EN SESSIONS COURTES 28

LES FORMATIONS UNIVERSITAIRES, DU DIPLÔME UNIVERSITAIRE (DU) AU MASTER29

LES FORMATIONS EXIGEANT UNE FORMATION SCIENTIFIQUE INITIALE..... 34

AUTOFORMATIONS EN LIGNE 35

+++++

ENCADRÉ :

Sigles des formations 37

+++++

PARTIE II. DES BIBLIOTHÈQUES DIFFÉRENTES, DES MISSIONS PROPRES, DES PROBLÉMATIQUES COMMUNES ?39

ENVERS ET CONTRE TOUT, POURQUOI LE DIVORCE ENTRE SCIENCE ET MÉDIATHÈQUE SE MAINTIEN-IL ? LA RÉPONSE DU LABORATOIRE CULTUREL DE CAMBRAI 40

par David-Jonathan Benrubi

LES MÉDIATHÈQUES ET LES SCIENCES, UN AMOUR IMPOSSIBLE ? 41

NOUVELLES COMPÉTENCES, NOUVEAUX CRITÈRES DE SÉLECTION45

DES HOMMES, DES PARTENAIRES, DES ESPACES : LE CAS DU LABORATOIRE CULTUREL DE CAMBRAI46

MAINTENIR LES PARTENARIATS48

LA MÉDIATION PAR LA COLLABORATION ET LA FORMATION DES USAGERS EN BIBLIOTHÈQUE UNIVERSITAIRE DE SCIENCES 50

par Claire Sonnefraud

QUELLE MÉDIATION EN BU POUR DES PERSONNELS NON SPÉCIALISTES EN SCIENCES ?51

LA FORMATION DES USAGERS, CONTRIBUTION À LA TRANSMISSION DE LA MÉTHODE SCIENTIFIQUE 55

LA FORMATION DES USAGERS : QUELLES FORMATIONS POUR QUELLES COMPÉTENCES ?55

DE LA BIBLIOTHÈQUE À LA MÉDIATHÈQUE SCIENTIFIQUE : ITINÉRAIRE D'UN CHERCHEUR 61

par François Rechenmann

AUPRÈS DE MA BIBLIOTHÈQUE, QU'IL FAISAIT BON CHERCHER : LES ANNÉES 1970-1980 61

LA MÉDIATHÈQUE EN CONCURRENCE AVEC LE WEB : LES ANNÉES 1990 62

LES BIBLIOTHÈQUES NATIONALES DANS LE PAYSAGE DES BIBLIOTHÈQUES SCIENTIFIQUES FRANÇAISES..... 65

par Justine Ancelin

À BIBLIOTHÈQUES EXCEPTIONNELLES, SCIENCE EXCEPTIONNELLE ?65

LA BIBLIOTHÈQUE NATIONALE DE FRANCE, À LA CONQUÊTE DE NOUVEAUX PUBLICS POUR LES SCIENCES 66

LA BIBLIOTHÈQUE PUBLIQUE D'INFORMATION : COMPRENDRE OU PRATIQUER LES SCIENCES ? 68

LA BIBLIOTHÈQUE DES SCIENCES ET DE L'INDUSTRIE, MÉDIATHÈQUE PUBLIQUE, CENTRE D'APPRENTISSAGE OU LIVING CENTER ?70

+++++
ENCADRÉ :

Les sujets des Midis de la biblio59

+++++

**PARTIE III.
AU COMMENCEMENT ÉTAIENT LES COLLECTIONS : LIVRES ET SCIENCES, LIVRES DE SCIENCES 73**

LES ÉDITEURS DE LIVRES SCIENTIFIQUES ET LEUR OFFRE EN DIRECTION DES BIBLIOTHÈQUES..... 74

Entretien avec Catherine Allais (Belin) et Sophie Bancquart (Le Pommier) par Justine Ancelin

L'ÉDITION SCIENTIFIQUE SPÉCIALISÉE ET LES OUTILS POUR L'APPRÉHENDER EN BU 74

L'OFFRE DE VULGARISATION SCIENTIFIQUE ET LES OUTILS POUR L'APPRÉHENDER 78

**METTRE LE LIVRE AU CŒUR
DE LA CULTURE SCIENTIFIQUE 85**

par Marie Girod

POURQUOI CRÉER UNE ASSOCIATION
DE BIBLIOTHÉCAIRES POUR
PROMOUVOIR LA CULTURE
SCIENTIFIQUE ? 85

COMMENT DONNER ENVIE DE
MÉDIATISER LA SCIENCE ? 88

QUELLES MÉDIATIONS POUR LES
SCIENCES EN BIBLIOTHÈQUE ? 90

**CONSERVER ET VALORISER
LE PATRIMOINE SCIENTIFIQUE
EN BIBLIOTHÈQUE : L'EXEMPLE DU
MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE
NATURELLE..... 98**

par Alice Lemaire

COLLECTER ET CONSERVER
LE PATRIMOINE SCIENTIFIQUE 98

QUELQUES EXPÉRIENCES DE
VALORISATION À LA BIBLIOTHÈQUE
DU MUSÉUM NATIONAL
D'HISTOIRE NATURELLE..... 99

**PARTIE IV. FAIRE DE
LA SCIENCE AUTREMENT
EN BIBLIOTHÈQUE..... 107**

**LA MÉDIATION FACE-PUBLIC
DES SCIENCES 108**

par Thomas Schump

FACE-PUBLIC ET SCIENCES :
LES ATOUS 108

DES CONSEILS PRATIQUES 112

**COORDONNER LA FÊTE
DE LA SCIENCE DANS
UN RÉSEAU DE MÉDIATHÈQUE
DÉPARTEMENTALE 118**

par Florence Dugrillon

POURQUOI PARTICIPER À LA FÊTE DE LA
SCIENCE EN TANT QUE BIBLIOTHÈQUE
DE LECTURE PUBLIQUE AU SEIN D'UN
RÉSEAU DÉPARTEMENTAL ? 118

GÉRER LE PROJET À PLUSIEURS AU
BÉNÉFICE DE TOUS 120

ÉVALUER... ET RECOMMENCER ! 124

**LA FÊTE DE LA SCIENCE EN
BIBLIOTHÈQUE UNIVERSITAIRE,
L'EXEMPLE DE LA BU LYON 1..... 126**

par Florence Gaume et Livia Rapatel

L'ACTION CULTURELLE, UNE SPÉCIFICITÉ
DE LA BU SCIENCES 126

LA FÊTE DE LA SCIENCE, UNE
MANIFESTATION CONVIVIALE ET
GRATUITE POUR TOUS LES CURIEUX
ET PASSIONNÉS DE SCIENCES 126

UNE MANIFESTATION INTÉGRÉE À LA
PROGRAMMATION CULTURELLE 127

L'ORGANISATION
DE LA MANIFESTATION 128

DE LA VALORISATION
DE LA MANIFESTATION
À LA PRODUCTION DE CONTENU 131

**LE FESTIVAL SCIENCE ET MANGA,
UNE MANIFESTATION ORIGINALE
DE LA BU LYON 1 134**

par Florence Gaume et Livia Rapatel

AU DÉBUT : DES TRAVAUX 134

MONTÉE EN PUISSANCE DU FESTIVAL	134	S'INTÉGRER AU RÉSEAU DES ACTEURS DE LA CULTURE SCIENTIFIQUE, TECHNIQUE ET INDUSTRIELLE.....	156
POURQUOI LE MANGA ?	136	COMPRENDRE LE FINANCEMENT DE LA CULTURE SCIENTIFIQUE	156
LE BON MOMENT, LE BON PUBLIC.....	137	+++++	
UNE IDENTITÉ FORTE SUR LE CAMPUS QUI CRÉE UN LIEN SUR LE LONG TERME.....	139	ENCADRÉS :	
LETTRES, ARTS ET SCIENCES HUMAINES : DES MÉDIATEURS DES SCIENCES ?	141	Un atelier pour des publics hospitalisés.....	122
<i>par Justine Ancelin</i>		Le festival À nous de voir : calendrier.....	143
VALORISER SES COLLECTIONS PAR UNE ORGANISATION TRANSDISCIPLINAIRE ?.....	141	La série qui répond à vos questions de science : quelques épisodes de Kézako ?	149
SCIENCES ET DOCUMENTAIRES : GRAND ANGLE SUR LES FILMS.....	142	+++++	
DÉPASSER LA SCIENCE AVEC LA FICTION : À LA RENCONTRE DU PUBLIC.....	144	MÉMENTO	161
ENTRE MÉDIATION ET ENSEIGNEMENT DES SCIENCES, UNISCIÉL : FÉDÉRER POUR MIEUX CRÉER ET DIFFUSER	147	SIGLES ET ACRONYMES	169
<i>par Marie Peterlongo</i>		GLOSSAIRE	173
UNISCIÉL ET SES MISSIONS.....	147	LISTE DES ILLUSTRATIONS.....	177
DES RESSOURCES DE CULTURE SCIENTIFIQUE	149	BIBLIOGRAPHIE	179
UNISCIÉL ET LES BIBLIOTHÈQUES, RÉFÉRENCIEMENT ET MÉTADONNÉES, PÉDAGOGIQUES.....	153	LISTE DES AUTEURS	182
TROUVER DES PARTENAIRES ET DES FINANCEMENTS	156		
<i>par Justine Ancelin</i>			

MODE D'EMPLOI par Justine Ancelin

LE BIBLIOTHÉCAIRE ET LE SCIENTIFIQUE

+++++
L'opposition, réelle ou imaginée, entre culture scientifique et culture générale a été mise en lumière au milieu du xx^e siècle par Charles P. Snow, auteur de plusieurs conférences sur les « deux cultures », et continuellement reprise depuis, notamment par le physicien et épistémologue Jean-Marc Lévy-Leblond¹.

Une même opposition imprègne l'histoire du métier de bibliothécaire. L'Ancien Régime voyait cohabiter sereinement, au sein des collections privées, aussi bien des ouvrages, manuscrits et imprimés, plus ou moins précieux, que des objets d'art, et surtout, des objets de science, « curiosités naturelles » ou « machines et autres objets relatifs aux arts mécaniques »². Mais les confiscations révolutionnaires ont changé la donne en organisant pour la première fois une répartition des collections saisies en fonction de la typologie des artefacts³. Les dépôts littéraires, à l'origine des bibliothèques publiques, ont été nettement distingués de l'histoire naturelle, la physique, la chimie, l'anatomie et la mécanique. Ce divorce survit aujourd'hui dans la distinction entre métiers du patrimoine (filière patrimoine scientifique, technique et naturel) et métiers des bibliothèques.

-
1. Voir notamment Jean-Marc Lévy-Leblond, *La science en mal de culture*, Paris, Futuribles, 2004 (coll. Perspectives).
 2. *Instruction concernant la conservation des manuscrits, chartes, sceaux, livres imprimés, monuments de l'antiquité et du moyen âge, statues, tableaux, dessins et autres objets relatifs aux beaux-arts, aux arts mécaniques, à l'histoire naturelle, aux mœurs et usages des différents peuples, tant anciens que modernes, provenant des maisons ecclésiastiques, et faisant partie des biens nationaux* (15 décembre 1790), Archives nationales, F17 1207, d. 1. Édité par Cécile Robin, dans « La création des "bibliothèques publiques" : trois instructions pour fonder un champ d'intervention de l'État et réorganiser une profession (1789 – an II) », intervention lors du colloque *Les métiers du patrimoine en France : identités, formations, interrelations professionnelles au service du patrimoine XIX^e-XXI^e siècles*, 12 mai 2014.
 3. Cécile Robin, *Au purgatoire des utilités : les dépôts littéraires parisiens (an II-1815)*, Thèse de doctorat d'histoire, sous la direction de Dominique Margairaz : Paris, Université Paris-1 Panthéon-Sorbonne, 2013. Voir notamment le chapitre IV, « Classifications et typologies. Penser la diversité des livres, des savoirs et des destinataires », p. 380 et suiv.

Ajoutons à cela que de nombreux guides, destinés à présenter aux élèves de l'enseignement secondaire les débouchés qui s'offrent à eux, proposent les métiers de la documentation prioritairement aux élèves issus des filières dites littéraires⁴, et que seule une infime minorité de bibliothécaires possède effectivement un diplôme en science.

Quand l'histoire de la profession a séparé la forme du fond, et le livre des sujets qu'il traite, peut-on juger cela comme un bien (la science sera ainsi traitée au même titre que n'importe quelle autre discipline) ou un mal (difficile de transmettre le goût et la connaissance d'un domaine intellectuel de plus en plus compliqué à appréhender) ?

COLLECTIONS ET MÉDIATION, BIBLIOTHÈQUES PUBLIQUES ET UNIVERSITAIRES : COMMENT ET POURQUOI PARLER DE SCIENCE ?

+++++
Aujourd'hui, on s'interroge volontiers sur la place des sciences en bibliothèque publique, où elles courent le risque d'être délaissées au profit d'autres thématiques. Cette tendance s'illustre dans les sujets de mémoire sur les sciences en bibliothèque municipale (BM)⁵ proposés aux élèves conservateurs de l'Esssib ces dernières années, mais aussi dans la synthèse dirigée par Francis Agostini en 1994, intitulée de manière très générale *Science en bibliothèque*⁶, mais qui n'aborde presque pas les bibliothèques universitaires (BU). Comme si la question du « comment » avait expressément besoin qu'on se fût posé la question du « pourquoi », et que la question du « pourquoi » (pourquoi intégrer les sciences aux collections, pourquoi les valoriser) n'avait pas besoin de l'être pour des BU liées aux sciences « par nature ». Cet ouvrage s'est donc fixé l'objectif de départ d'aborder aussi bien la « remise de la science en culture » (Jean-Marc Lévy-Leblond) en bibliothèque publique que la « mise en culture de la science » en bibliothèque universitaire ou spécialisée.

4. Voir par exemple le site web de *l'Étudiant* : < <http://www.letudiant.fr/metiers/secteur/documentation-bibliotheque/bibliothecaire.html> >.

5. Pour les sigles et acronymes, se reporter à la liste en fin d'ouvrage.

6. Francis Agostini (dir.), *Science en bibliothèque*, Paris, Éditions du Cercle de la Librairie, 1994 (coll. Bibliothèques).

Mais une difficulté persiste. À l'heure où les disciplines se spécialisent de plus en plus pour atteindre des niveaux de subtilité incompréhensibles des profanes, et où naît un vent de contestation lié aux dérives des « technosciences », les scientifiques connaissent un besoin de plus en plus impérieux de faire connaître leurs travaux, leurs sujets de recherche et leurs méthodes. Même si certains savants se chargent eux-mêmes de cette tâche, un nouveau métier est apparu : celui de médiateur scientifique.

Cette prise de conscience d'un besoin toujours plus grand de médiation s'observe également au sein des bibliothèques de tous types. Afin de s'adapter à l'évolution des besoins et aux attentes des usagers, ainsi qu'au contexte actuel d'abondance et de dissémination de l'information, elles mettent en effet, depuis quelques années, l'accent sur la valorisation de leurs collections existantes ou de ressources virtuelles, la production de contenus propres (notamment par le biais de leur action culturelle) et le tri de l'information.

S'il s'était agi de donner des outils pour constituer et gérer des collections scientifiques, il aurait été possible de disserter longuement sur les établissements universitaires et de recherche. La documentation y est en effet particulièrement complexe, et les collègues friands de retours d'expérience. Mais c'est l'axe de la médiation qui a été choisi pour structurer cet ouvrage. Or, et le sommaire de l'ouvrage en témoigne malgré un vœu pieu de « rééquilibrage », cette évolution du métier se trouve à mon avis aujourd'hui davantage au cœur des tâches des bibliothécaires en lecture publique qu'en bibliothèque universitaire (même si cela évolue). Peut-être parce que ce sont finalement les enseignants-chercheurs eux-mêmes qui organisent la médiation des collections des BU, en les utilisant pour leurs bibliographies, en les citant dans leurs cours et en les présentant parfois à leurs étudiants ? Que l'on pardonne donc dès maintenant le moindre volume de pages consacré aux bibliothèques des établissements de recherche. Nul doute que la qualité des contributions qui y sont consacrées favorisera un essor de la réflexion à leur sujet, et peut-être une future inversion de la tendance pour les années à venir ?

MÉDIATISER LES SCIENCES, ENSEMBLE

+++++

À l'heure actuelle, les professionnels des bibliothèques ont encore peu d'expériences desquelles s'inspirer. Dix ans après le *Plan national pour la diffusion de la culture scientifique et technique*, qui appelait explicitement les bibliothèques à s'engager sur cette voie, leurs professionnels ne sont pas considérés comme des acteurs du monde des sciences, ni même du monde de la vulgarisation et de la culture scientifique.

Cette Boîte à outils sera donc un peu particulière en ce qu'elle laissera souvent la parole à des partenaires des bibliothèques non issus de l'univers de la documentation. Car un double problème se pose : les professionnels de la médiation scientifique et de la culture scientifique et technique (CST) fréquentent peu et connaissent mal le monde des bibliothèques, et les professionnels des bibliothèques n'ont que très peu souvent l'envie de s'impliquer vraiment dans la médiation des sciences. Est-il encore trop tôt pour un ouvrage sur la médiation des sciences en bibliothèque ? Mais si on ne met pas en lumière ces quelques exemples pionniers, d'autres établissements oseront-ils se lancer ?

Les premières contributions de cet ouvrage s'efforcent de balayer les réticences instinctives de bien des bibliothécaires, d'un point de vue à la fois théorique (Olivier Las Vergnas, et, dans une certaine mesure, David-Jonathan Benrubi) et pratique (Aurore Soares) : oui, les bibliothécaires ont un rôle à jouer en matière scientifique, et des formations de tous types peuvent les y aider.

Leurs missions diffèrent selon l'établissement d'exercice, comme le montre dans une deuxième partie la comparaison de la médiathèque d'agglomération de Cambrai, de la bibliothèque de Biologie-Chimie-Physique recherche de l'université Pierre et Marie Curie (UPMC) et de trois bibliothèques « hors normes », considérées moins comme des modèles documentaires que dans leur rôle de tête de réseau et d'établissement-ressource en termes de médiation.

Le travail sur les collections, de livres notamment, est un point de départ à ne pas négliger, puisqu'elles demeurent le socle sur lequel s'appuient la plupart des actions menées par les bibliothèques : la troisième partie de l'ouvrage y sera consacrée, du contexte éditorial scientifique à une première

expérience de médiation par l'association À Fond la Science, en passant par la valorisation de collections patrimoniales dans un contexte à la fois public et de recherche au Muséum national d'histoire naturelle (MNHN).

Mais médiatiser les sciences ne repose pas uniquement sur les collections. Aussi la dernière partie de cet ouvrage rendra-t-elle compte d'expériences susceptibles d'inspirer d'autres établissements, au quotidien comme lors d'événements ponctuels (Fête de la Science), avec des outils traditionnellement utilisés par les bibliothécaires (plans de classement, bibliographies et webographies, lectures, etc.) ou plus nouveaux (conception et animation autonome d'ateliers thématiques), face au public ou *via* les nouvelles technologies de l'information et de la communication (NTIC).

Il ne saurait être question de dresser un état des lieux exhaustif de la situation des sciences et de leur médiation en bibliothèque, tâche à laquelle même Francis Agostini et son équipe s'étaient refusés vingt ans plus tôt. Plus qu'un *vade-mecum*, cet ouvrage souhaite être une invitation. Car être responsable de fonds scientifiques, en bibliothèque spécialisée comme en bibliothèque de lecture publique, implique à notre sens d'être non pas expert du sujet et titulaire de nombreux diplômes scientifiques, mais capable d'en comprendre les enjeux et les points saillants, et surtout, désireux de « se plonger dans les contenus pour proposer au public une sélection et une organisation du savoir qui en facilite l'accès et suscite le désir. »⁷ Si, avant même de provoquer des réalisations abouties, nous parvenons par cet ouvrage à susciter des envies et à rassurer les bibliothécaires quant aux outils à leur disposition et leurs capacités à médiatiser la science, je considérerai que nous avons accompli notre tâche.

7. David Sandoz, *Repenser la médiation culturelle en bibliothèque publique : participation et quotidienneté*, Mémoire d'étude de conservateur des bibliothèques, sous la direction de Bernard Huchet : Villeurbanne, enssib, 2010, p. 48. [En ligne] : < <http://www.enssib.fr/bibliotheque-numerique/documents/48311-repenser-la-mediation-culturelle-en-bibliotheque-publique-participation-et-quotidiennete.pdf> >.

PARTIE I

LES PROFESSIONNELS DES BIBLIOTHÈQUES, SAVANTS, SCIENTIFIQUES OU TECHNICIENS ? TRANSMETTRE LA CULTURE DES SCIENCES AU MÊME TITRE QUE LA CULTURE GÉNÉRALE

1. LES BIBLIOTHÈQUES, DES PASSERELLES SCIENTIFIQUES POUR LE PLUS GRAND NOMBRE

par Olivier Las Vergnas

+++++

2. COMMENT SE FAMILIARISER AVEC LES SCIENCES QUAND ON N'EST PAS SCIENTIFIQUE ? UN PANORAMA DES OFFRES DE FORMATIONS INITIALES ET CONTINUES

par Aurore Soares

+++++

1

LES BIBLIOTHÈQUES, DES PASSERELLES SCIENTIFIQUES POUR LE PLUS GRAND NOMBRE

par
Olivier
Las Vergnas

DES SCIENCES DANS LES BIBLIOTHÈQUES : UNE ÉVIDENCE ET UNE NÉCESSITÉ FLOUES

+++++

UN CONSENSUS SUR LA NÉCESSITÉ D'AIDER AU PARTAGE DE SAVOIRS SCIENTIFIQUES

Qui oserait aujourd'hui défendre l'idée d'une bibliothèque publique sans ressources traitant de sujets scientifiques ? Personne, car le point de vue qu'il faut favoriser la connaissance des faits scientifiques par le plus grand nombre fait consensus, et chacun de citer les raisons qui font d'une mise en culture pour tous des sciences un prérequis à l'insertion professionnelle et sociale presque aussi incontournable que l'alphabétisation. Cette nécessité de proposer des ouvrages et autres ressources liées aux sciences dans les bibliothèques généralistes est donc une évidence partagée par tous, professionnels ou non, enseignants, élus politiques, partenaires sociaux, acteurs culturels et relais d'opinion.

En revanche, dès que l'on essaye de préciser des objectifs concrets à cette ouverture scientifique, ce consensus s'efface. D'une part, les raisons citées se révèlent doublement paradoxales, allant de la réduction des inégalités d'accès au savoir à la détection et l'encouragement des vocations de futurs chercheurs ou du développement de l'esprit critique vis-à-vis d'un univers trop technicien en passant par l'amélioration de la consommation des fruits du progrès technologique. D'autre part, en termes de contenus concernés, dès que l'on dépasse le noyau de savoirs scientifiques de l'enseignement secondaire, de multiples divergences apparaissent entre les acteurs qui se déclarent ou se reconnaissent comme acteurs de la culture scientifique, technique et industrielle (CSTI). Et de fait, ces divergences ne portent pas seulement sur le périmètre de ce qui doit faire partie du socle

minimum de CSTI, mais aussi sur la nature de ce qui mérite d'être appelé « science » ou qualifié de « scientifique ».

PAS DE COHÉRENCE SUR LA NATURE DE LA SCIENCE

Concrètement, dans un centre de documentation et d'information (CDI) de lycée, dans une BU ou dans une BM, les « sciences » ne désignent pas les mêmes types de ressources ni même les mêmes thématiques, du fait notamment d'une différence considérable de périmètre : les sciences humaines et sociales (SHS) ne deviennent partie prenante des « sciences » que dans le monde universitaire, alors que dans l'enseignement général secondaire n'est scientifique que ce qui est du ressort du bac S (mathématiques, physique et sciences de la vie et de la terre). Cette ambiguïté de définition renvoie aussi au lien avec les technologies et à la place de celles-ci : sont-elles considérées comme partie prenante d'un ensemble indissociable que l'on doit qualifier de « technoscience » ou doivent-elles être vues comme des pièces rapportées amalgamées pour des raisons commerciales, politiques ou idéologiques à une « vraie science » qui, elle, ne devrait être que conceptuelle ou théorique ? Force est de constater que certaines filières universitaires, comme les sciences de la gestion, désignent par « Sciences » des méthodes d'ingénierie, voire l'ensemble des savoirs étayés. Plus généralement, la nature même de ce que l'on appelle « Science » varie selon les contextes : pour les auteurs des programmes et référentiels scolaires encyclopédiques, « Science » désigne avant tout des résultats, des faits et corpus scientifiques, classés par discipline, ce qui pourrait donner de la Science une image d'entrepôt de connaissances, proche de l'érudition ; pour d'autres, « Science » désigne une activité de recherche empirique, fondée sur des investigations expérimentales, l'observation, la modélisation et l'esprit critique ; enfin, de plus en plus d'auteurs, notamment dans le monde politique ou socio-économique, y attribuent un troisième sens, celui de la recherche scientifique mondialisée, c'est-à-dire d'un système global produisant de manière interconnectée des savoirs, des inventions et des technologies, mélangeant à l'échelle internationale des universités et laboratoires, des industries, des décideurs et des investisseurs. C'est cette dernière vision que l'historien des

sciences Derek de Solla Price a qualifiée dans son ouvrage de 1963¹ de *Big Science**², forme selon lui caractéristique de l'époque contemporaine par opposition à la *Little Science**, quant à elle à l'échelle de quelques individus et caractéristique des siècles antérieurs.

DES BIBLIOTHÈQUES AU CŒUR DES REPRÉSENTATIONS SOCIALES DES SCIENCES

+++++

UNE DÉFINITION TOUJOURS FLUCTUANTE

De fait, la « Science », même dans le monde académique, est loin de correspondre à une définition unique et chaque discipline, chaque école, voire chaque paradigme³ scientifique en a de multiples fois redessiné des interprétations diverses. Certes, de nombreux épistémologues, historiens des sciences ou logiciens se sont essayés à proposer des démarcations entre ce qui mériterait d'être appelé scientifique et ce qui ne le mériterait pas, cependant il n'en a pas résulté une modélisation universelle unique, mais plutôt des critères pouvant servir d'analyseur ou de comparateur de pratiques, grâce à des cadres de références comme celui de l'*ethos* scientifique de Robert Merton (la Science comme l'ouverture, la collaboration et le scepticisme bienveillant) ou celui de la falsification de Karl Popper (la science comme limitée aux connaissances dont on pourrait prouver qu'elles sont fausses), en passant par la science vue comme mue par une triple hélice brassant simultanément université, industrie et pouvoir politique, selon Loet Leydesdorff et Henry Etkowitz. Malgré ces multiples efforts, ou plutôt peut-être à cause de leur diversité, il est toujours impossible de trouver aujourd'hui dans les mondes académiques une définition consensuelle et unique. Symétriquement, du côté du grand public profane, il n'existe pas vraiment de noyau dur stabilisé aux représentations so-

-
1. Derek J. de Solla Price, *Little Science, Big Science*, New York, Columbia University Press, 1963 (coll. George B. Pegram lecture series; 1962).
 2. Les termes suivis d'un astérisque (à leur première occurrence) sont définis dans le glossaire en fin d'ouvrage.
 3. Au sens de théorie productive et fertile où Thomas Kuhn emploie ce terme dans son ouvrage *La structure des révolutions scientifiques*, Paris, Flammarion, 1972 (coll. Nouvelle bibliothèque scientifique).

ciales : c'est en fonction du contexte que chacun voit ce qu'il peut ou veut derrière l'appellation de « scientifique ». Selon les cas, cela peut recouvrir les disciplines du Bac S, la pensée rationnelle associée ou non au travail empirique, la recherche menée par des savants en laboratoire ou encore le progrès et l'innovation technoscientifique.

LES BIBLIOTHÈQUES PARTIE PRENANTE DE CETTE CONSTRUCTION SOCIALE

En ce qui concerne le grand public, bien plus que les laboratoires et les universités, ce sont les enseignements primaire et secondaire qui sont les principaux responsables de l'image sociale.

Les bibliothèques, surtout publiques, jouent aussi un rôle clef dans la construction de ces représentations sociales. Elles sont à peu près dans la même situation que les CCSTI ou les musées, pour qui la question n'est pas de savoir comment donner une image fidèle de ce qu'est la Science, mais *a contrario* de choisir comment peser sur les représentations sociales de l'activité scientifique.

Comment clarifier le rôle que peuvent jouer les bibliothèques ? Certes, il n'est pas compliqué de traduire le consensus flou sur la nécessité des « sciences en bibliothèque » en se fixant une première mission pragmatique, celle d'aider chacun à trouver les informations ou les réponses scientifiques qu'il recherche. Mais se limiter à ce premier niveau semble assez stérile, du fait de l'accroissement de l'information disponible sur Internet. Aussi, les bibliothèques devraient-elles certes relayer les informations disponibles, faciliter leur recherche pour ceux qui ne sauraient pas si bien s'y prendre, mais bien plus encore, compléter cette distribution des informations en ouvrant des possibilités de construire des savoirs, voire d'apprendre à apprendre, dans l'esprit qui habite les Idea Stores* londoniens, ou qui fonde les discours sur les Learning Centers* ou les troisièmes lieux. Ces dispositifs développent non seulement des fonds mais aussi, voire surtout des interfaces et des politiques de valorisation et de médiation ; ils favorisent aussi le travail collectif, en petit groupe et encouragent des modalités d'échange, ce qui sous-entend une transformation importante des espaces de travail, des chartes d'usages des espaces et des pratiques professionnelles.

NE PAS SE LIMITER À LA DÉFINITION SCOLAIRE DE LA SCIENCE

Cette idée de déplacer la priorité – de la mise à disposition d'un fonds à la création d'un dispositif de valorisation, de travail et d'échange – ne résout pas la question du périmètre à englober dans les « sciences ». Si les bibliothèques veulent contribuer à infléchir les représentations sociales, elles se doivent en plus, dans la droite ligne de leurs missions culturelles générales, de ne pas se limiter à une vision scolaire, mais *a contrario* élargir l'acceptation des « sciences », en montrant les liens et passerelles avec la vie quotidienne, avec d'autres centres d'intérêt, en les présentant non comme un domaine de savoirs réservés à certains, mais comme une perspective et un ensemble de méthodes d'investigation, appropriables par tous.

Ce choix est d'autant plus important que beaucoup de personnes quittent ou ont quitté le lycée ou le collège avec un sentiment d'inefficacité vis-à-vis des matières scientifiques en raison de la sélection scolaire par les matières abstraites, et en intériorisant la catégorisation scolaire laissant penser que seuls celles et ceux qui ont obtenu un baccalauréat scientifique sont aptes à comprendre quoi que ce soit aux sciences. C'est ce fait social⁴ qui explique que les discours prônant la CSTI pour tous n'ont cessé de se répéter vainement depuis au moins trois décennies. Plus précisément, ces vaines répétitions démontrent que, si les actions classiques d'animation scientifique périscolaire (clubs, ateliers) sont indéniablement efficaces à l'échelle individuelle ou du petit groupe, elles n'ont pu changer à l'échelle nationale le rapport aux sciences non plus que l'effet social massif d'éloignement des sciences scolaires produit dans chaque classe d'âge par la sélection par les mathématiques⁵.

C'est non seulement en raison de leurs propres ambiguïtés mais aussi à cause de l'organisation des filières scolaires que de tels discours se répètent malgré les actions locales de vulgarisation ou de CSTI périscolaires. Imaginant naïvement des actions capables d'améliorer la détection des vocations d'une future élite de scientifiques tout en assurant la sensibilisation de tous,

4. Voir Olivier Las Vergnas, « L'institutionnalisation de la CST, un fait social français », *Savoirs*, 2011, n° 29.

5. En témoigne la répétition des rapports déplorant cette présumée désaffection, notamment début 2014 ceux de l'Office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et technologiques (OPECST) et du Haut conseil de la science et de la technologie (HCST).

ils oublient que le système d'enseignement secondaire catégorise systématiquement les classes d'âge en $\frac{1}{4}$ de scientifiques d'un côté (Bac S) et $\frac{3}{4}$ de non-scientifiques de l'autre. Aux obstacles cognitifs individuels, l'organisation des filières du collège et du lycée ajoute ainsi pour les $\frac{3}{4}$ d'élèves écartés scolairement des sciences un obstacle conatif⁶ qui entraîne le sentiment de ne plus être capable de s'y intéresser plus tard.

Si l'on s'appuie sur cette catégorisation pour comparer les actions de « sciences pour tous », on constate qu'elles se séparent en deux groupes aux objectifs très différents. Le premier groupe se limite à permettre aux non-scientifiques de se faire une idée d'une science faite par d'autres en organisant le dialogue entre les savants et le *vulgum pecus*, en résonance avec une acception condescendante⁷ de l'étymologie de « vulgarisation ». Le second groupe, *a contrario*, vise l'acquisition pleine et entière de savoirs et de méthodes et permet à quelques rares adultes de dépasser cette catégorisation ; avec des dispositifs de remise à niveau ou de formation professionnelle pour adultes tels que le diplôme d'accès aux études universitaires, par la validation d'acquis professionnels ou de l'expérience, ou plus rarement par l'implication active dans des projets technologiques ou de sciences participatives^{8*}.

Or, socialement, le problème n'est-il pas plutôt celui de la fabrication et du maintien de la catégorisation scolaire en scientifique ou non-scientifique ? Ne peut-on pas agir pour que le caractère « scientifique » ne soit plus monopolisé pour en faire une catégorie scolaire réservée à certains et interdite à d'autres, mais plutôt reconnu et défendu comme une clef d'analyse utile voire indispensable à toutes et tous, et une composante de toutes les qualifications professionnelles ? Dans cette logique, il s'agit de permettre à chacun à son niveau d'adopter, quand il le souhaite, une perspective scientifique sur les problèmes qui le préoccupent ou l'intéressent. Voilà certainement ce à quoi doivent contribuer les bibliothèques, en alliance avec les acteurs qui militent pour une représentation « ouverte »

6. Au sens de motivationnel.

7. L'auteur renvoie ici au chapitre intitulé « Jeux d'acteurs au pays de la culture scientifique » paru en 1994 dans l'ouvrage *Science en bibliothèque* dirigé par le regretté Francis Agostini (Éditions du Cercle de la Librairie). Ce chapitre s'interroge notamment sur les sous-entendus liés à l'étymologie de « vulgaire » qui se retrouve derrière la sémantique de la vulgarisation.

8. Voir les exemples cités plus loin.

de la science : élargir ce qui est présenté dans leur offre comme scientifique largement au-delà des sciences scolaires et dépasser la vision d'une vulgarisation limitée à une simple opération sémantique et didactique de traduction pour adopter une stratégie de promotion de l'autodidaxie ou de « médiation » scientifique⁹.

DE MULTIPLES PARTENAIRES POUR DES ATELIERS SCIENTIFIQUES ET TECHNOLOGIQUES

+++++

UNE DOUBLE ACCROCHE POUR LES SCIENCES : AUX CENTRES D'INTÉRÊT ET AUX PARTENAIRES

Pour réussir de telles médiations, les bibliothèques doivent non seulement élargir les disciplines scolaires, mais aussi ne pas donner de la Science une vision limitée aux productions de la *Big Science*. Pour cela, il faut montrer que, loin à la fois de la science théorique et de la science scolaire, la Science peut être aussi une démarche d'investigation accessible à chacun, à son échelle, pour résoudre des problèmes ou interroger des croyances ou des représentations. Et donc qu'elle constitue un outil utile et complémentaire à tous les centres d'intérêt, sans prise de tête : de fait, il n'y a pas un grand fossé entre sports, mécanique, bricolage, matériaux, développement durable, économie solidaire, hygiène de vie, cuisine et alimentation, technologie, image et vidéo, sons et musiques, voyages... et curiosité scientifique.

TROIS FACETTES DE DÉCLOISONNEMENT DES SCIENCES

On observe une convergence d'intérêt de différents acteurs pour un tel développement d'hybridations, dont on peut ici noter trois facettes susceptibles d'intéresser particulièrement les bibliothèques. La première est celle

9. Cette terminologie s'est déployée ces dernières décennies avec le projet de gérer et réduire deux obstacles au « partage des savoirs », l'un lié à la fracture épistémologique de Bachelard, et l'autre lié à la défiance générée par la construction de l'édifice des « technosciences » triomphantes, sacralisant le progrès à tout crin. C'est ce second fossé qui a conduit à introduire depuis une quinzaine d'années une nouvelle terminologie plus explicite de « science en société » ou « science citoyenne »*, en passe aujourd'hui de se généraliser dès lors que l'on parle de développer les rapports aux sciences et aux technologies adultes.

des sciences dites participatives avec des projets comme celui du Muséum national d'histoire naturelle « 65 millions d'observateurs »¹⁰, le réseau de cartographie botanique collaborative « Tela Botanica »¹¹ ou encore le portail anglophone « zoomiverse.org » qui propose aux passionnés de traiter des données ou images scientifiques existantes. La deuxième facette est celle des « nouvelles coopérations réflexives en santé »¹² entre associations de patients et *Evidence Based Medicine* et qui, avec l'explosion des *open data* et des objets connectés, révolutionne les relations médecins, soignants et malades ; on peut d'ailleurs y rattacher les chantiers militants de l'épidémiologie populaire¹³ au sens où ce concept a été développé par Phil Brown et stimulé par certaines régions françaises grâce à des appels à « projets d'initiatives citoyennes pour la recherche et l'innovation » (PICRI) ou dans certains campus par des projets de « Boutiques de sciences », interface entre les chercheurs universitaires et les acteurs sociaux. Enfin, la troisième facette correspond à la montée en puissance du courant du *Do-It-Yourself* allant de simples clubs de bricolage, de recyclage ou de logiciels libres à des systèmes coopératifs de production partagés d'objets de la vie quotidienne.

DÉS ATELIERS PONCTUELS, MAIS AUSSI DES ESPACES DÉDIÉS À LA CO-PRODUCTION

Commencent ainsi à s'installer des espaces permanents dédiés, fondés sur des partenariats associant des communautés ou des réseaux technoscientifiques ou d'éducation populaire* spécialisés : c'est par exemple ce qui se passe dans les Fab Labs* ou dans les Idea Stores qui généralisent les idées des Cités des métiers ou de la santé, développées initialement à la Cité des sciences, en associant au sein de la bibliothèque des acteurs capables d'aider à trouver des solutions à des problèmes de formation, d'emploi ou de santé.

10. < <https://www.mnhn.fr/fr/participez/actualites/lancement-projet-collaboratif-65-millions-observateurs> >.

11. < <http://www.tela-botanica.org/bdtfx-nn-3318-synthese> >.

12. Cf. l'ouvrage éponyme : Emmanuelle Jouet (dir.), Olivier Las Vergnas (dir.), Élisabeth Noël-Hureau (dir.), *Nouvelles coopérations réflexives en santé : de l'expérience des malades et des professionnels aux partenariats de soins, de formation et de recherche*, Paris, Éditions des archives contemporaines, 2014 (coll. Études des sciences et Histoire des techniques).

13. Exploration d'une question environnementale par des habitants victimes de nuisances et qui s'auto-organisent dans une logique d'*empowerment* (responsabilisation).

On assiste aussi progressivement à un décloisonnement entre des actions qui relevaient plutôt de la stimulation des innovations et d'autres qui relevaient de la valorisation documentaire, avec l'émergence d'espaces de *co-working* ou de troisièmes lieux, de séquences de Hackatons et autres Bar-Camps* ou Living Labs* qui bouleversent nos salles de lecture et de travail et les hybrident avec l'esprit des incubateurs d'entreprise, des passions technologiques, des associations ou coopératives de consommateurs et des *focus groups* de marketing.

Nous sommes donc en train de vivre une métamorphose des classiques secteurs « sciences et technologies » et « loisirs, vie pratique » ou « bricolage » de nos bibliothèques, potentiellement démultipliés par Internet et les objets connectés à la fois du fait des participants des réseaux sociaux, mais aussi d'investisseurs qui pensent trouver là des opportunités d'invention ou de test de nouveaux produits ou applications rentables. Voilà qui offre des opportunités indéniables pour les bibliothèques de s'associer pédagogiquement à de l'*impure science*, pour reprendre l'expression introduite par Steven Epstein afin de décrire l'irruption des malades du Sida dans la recherche médicale dans les années 1980.

CONCLUSION : ENCORE ET TOUJOURS FAVORISER LES PRATIQUES AUTODIDACTES

+++++

Derrière ce foisonnement qui peut paraître désordonné, reste à reconstituer une feuille de route des bibliothèques en matière de savoirs technoscientifiques. Ce n'est en fait pas si compliqué : il leur faut proposer de quoi répondre à la curiosité spontanée, par des collections et animations faciles d'accès, en lien avec l'actualité, mais aussi contribuer à élargir la vision de ce qui est scientifique, et permettre au mieux l'*empowerment* des personnes. Et pour cela, développer – en profitant de certaines opportunités offertes par l'accélération technologique mais pas seulement – des ateliers et des expérimentations avec des partenaires, des loisirs et de l'éducation populaire scientifique ou technique. De fait, ce n'est pas une révolution pour les bibliothèques, mais plutôt une façon réactualisée d'assurer leur rôle de toujours : donner l'envie et les moyens de partager le savoir et de favoriser les pratiques autodidactes.

2

**COMMENT SE FAMILIARISER
AVEC LES SCIENCES QUAND
ON N'EST PAS SCIENTIFIQUE ?
UN PANORAMA DES
OFFRES DE FORMATIONS
INITIALES ET CONTINUES***par
Aurore Soares*

Le goût pour la CSTI s'est développé en France grâce à la création de lieux d'exposition, à l'émergence d'événements comme la Fête de la Science ainsi qu'au développement du tourisme industriel. Même quand on n'est pas scientifique de formation initiale, avec de la curiosité et une envie de comprendre, il est maintenant facile de se familiariser avec les sciences. D'autant que de nombreuses institutions culturelles, dont les bibliothèques, soucieuses d'accompagner cet enthousiasme, développent de plus en plus d'actions de médiation scientifique : rencontres, expositions, sites web... Pour des bibliothécaires qui souhaitent s'engager dans ce type d'actions culturelles, une formation en médiation scientifique est-elle nécessaire, envisageable ?

Un médiateur ou médiatrice scientifique ne peut jamais dominer tous les savoirs d'une discipline mais doit être capable de trouver l'information, d'en comprendre les enjeux et de les médiatiser, avec l'aide d'experts si nécessaire ; toutes missions qui forment le cœur du métier de bibliothécaire, quelle que soit la discipline concernée. S'il arrive qu'une autoformation suffise, une formation complémentaire permet de s'immerger rapidement au cœur de la CSTI, de (mieux) saisir les problématiques contemporaines liant sciences et société, d'apprendre en pratique à monter des actions de médiation scientifique – en tenant compte des dispositifs numériques disponibles et des nouveaux processus participatifs – et de favoriser la mise en relation, les partenariats avec d'autres professionnels de la CSTI.

FORMATIONS CONTINUES EN SESSIONS COURTES

+++++

FORMATIONS PROFESSIONNELLES DE L'OFFICE DE COOPÉRATION ET D'INFORMATION MUSÉALES (OCIM)¹

- Lieux : institutions muséales, universitaires et de CSTI
- Durée : 1 jour (ateliers), 2 à 3 jours (stages avec hébergement)
- Accès : en fonction des places disponibles et du projet professionnel
- Nombre de participants : 20 par stage

L'OCIM est un centre coopératif d'information et de ressources professionnelles dans les champs du patrimoine et de la culture scientifique et technique (muséographie, médiation, conservation...) et du secteur sciences et société. Il propose des formations avec des focus thématiques : la mise en place d'expositions, les différentes actions de médiation, etc. Les intervenants sont des professionnels des musées et/ou des chercheurs en SHS. La diversité recherchée des profils professionnels des participants, incluant des bibliothécaires, favorise les échanges de pratiques et l'inscription dans le réseau de la CSTI. Après le stage, les participants disposent d'une plate-forme numérique de ressources et d'échanges.

L'ÉCOLE DE LA MÉDIATION, ESTIM² (OUVERTURE PRÉVUE EN 2016)

- Lieux : Cité des sciences et de l'industrie, Espace Pierre-Gilles-de-Gennevilliers (ESPGG), Paris
- Durée : 2 à 3 jours
- Accès : sur dossier
- Nombre de participants : 15 par stage

1. < <http://www.ocim.fr/formation-ocim> >.

2. < <http://www.estim-mediation.fr> >.

L'école de la médiation du projet Égalité d'accès aux sciences, aux technologies, à l'innovation et au multimédia (ESTIM)* propose des formations à la pratique de la médiation scientifique dans les centres de CSTI*, les musées et aussi les bibliothèques. Grâce à un partenariat entre Université*, le Conservatoire national des arts et métiers (CNAM), l'OCIM, les universités Paris Diderot et Versailles-Saint-Quentin-en-Yvelines ainsi que les associations TRACES³, Les Petits débrouillards⁴ et Planète sciences⁵, ces formations sont profondément axées sur les réalités du métier de médiateur. Elles répondent aux besoins de compétences spécifiques (interaction avec les publics, gestion de projets de médiation...) à partir de travaux en sous-groupes et de mises en situation concrètes.

LES FORMATIONS UNIVERSITAIRES, DU DIPLÔME UNIVERSITAIRE (DU) AU MASTER

+++++

De 60 jours à deux années, ces formations universitaires ne requièrent pas toutes le même investissement en temps. Le choix dépendra du parcours individuel, du projet professionnel, des attentes personnelles ainsi que des possibilités de financement⁶. Elles présentent toutes l'intérêt d'imposer des stages pratiques, à réaliser, pourquoi pas, dans une bibliothèque si un projet de médiation s'y prête.

DIPLÔME UNIVERSITAIRE MÉDIATION SCIENTIFIQUE INNOVANTE⁷

- Lieux : ESPGG et Centre de recherches interdisciplinaires (CRI), Paris
- Durée : 60 jours consécutifs (110 heures d'enseignements)

3. < <http://www.groupe-traces.fr/> >.

4. < <http://www.lespetitsdebrouillards.org/> >.

5. < <http://www.planete-sciences.org/national/> >.

6. Voir l'encadré à la fin de la contribution.

7. < <http://cri-paris.org/du/mediation-scientifique-innovante/> >.

- Accès : sur dossier et entretien, aucune formation scientifique initiale exigée
- Première promotion en 2015 : 11 personnes

Cette formation compacte est construite sur le principe « apprendre en faisant » avec l'objectif de fournir une boîte à outils orientée vers les dispositifs de médiation scientifique innovants/émergents, tout en stimulant une réflexion critique sur les pratiques de médiation et la communication des sciences et des techniques. Avec une attention forte portée aux problématiques contemporaines orientées science et société, les enseignements alternent cours magistraux, travaux dirigés, rencontres avec des professionnels et réalisation d'un projet collectif de médiation, librement choisi par le groupe. Les intervenants sont des professionnels inscrits dans le réseau de la CSTI, certains sont membres du groupe TRACES et travaillent aussi à l'ESPGG.

MAGISTÈRE SCIENCES ET TECHNIQUES DANS LA SOCIÉTÉ : MÉDIATION, INNOVATION, PATRIMOINE⁸

- Lieu : CNAM, Paris
- Durée : de septembre à juin (possibilité d'échelonner sur plusieurs années)
- Accès : sur dossier, bac +3 (toutes disciplines) ou Validation des acquis de l'expérience (VAE)
- Promotion : 25 auditeurs/suivi possible à distance

Le magistère s'adresse à des professionnels de tous milieux désireux de se former aux actions de médiation, de valorisation ou d'animation de débats sur la production des sciences, des techniques et des innovations. À partir

8. < <http://portail-formation.cnam.fr/ecole-ms/culture-information-technique-et-societe/sciences-technique-et-societe/magister-sciences-et-techniques-dans-la-societe-mediation-innovation-patrimoine-200850.kjsp> > et < <http://culture-technique.fr/doku.php> >.

d'enseignements théoriques et pratiques (dont un stage de trois mois à temps plein, ou équivalent), les auditeurs apprennent à concevoir, analyser, évaluer tout type d'action de médiation en CSTI. Le cursus se conclut par un mémoire de diplôme validé par un jury. La formation s'opère en collaboration étroite avec le Musée des arts et métiers qui est l'un des terrains privilégiés d'étude et de réalisation des projets.

LICENCE PROFESSIONNELLE DÉVELOPPEMENT ET PROTECTION DU PATRIMOINE CULTUREL, OPTION SCIENCES, ANIMATION, CULTURE ET SOCIÉTÉ⁹

- Lieu : IUT, La Réunion
- Durée : une année universitaire
- Accès : bac +2 ou sur dossier avec une expérience professionnelle d'au moins trois ans dans les secteurs concernés

Cette licence forme prioritairement des animateurs culturels, les rendant aptes à mettre en place des ateliers pédagogiques et des expositions afin de valoriser le patrimoine naturel, culturel, scientifique et industriel à destination d'un large public.

MAÎTRE PROFESSIONNEL MÉDIATIONS DES SCIENCES¹⁰

- Lieu : Université Montaigne, Bordeaux
- Durée : 4 semestres universitaires (moins suivant le profil professionnel)
- Accès : bac +3 sciences, ou sur dossier et entretien en Validation des acquis professionnels et personnels (VAP) ou VAE
- Promotion : environ 25 étudiants

9. < <http://www.iut-lareunion.fr> >.

10. < http://www.u-bordeaux-montaigne.fr/fr/formations/offre_de_formation/master-XB/information-et-communication-SCINFO.9/master-professionnel-mediations-des-sciences-program-msh-21.html >.

La première année du cursus est dédiée aux enseignements théoriques dont l'histoire et la philosophie des sciences, les grands courants de la communication des sciences. La seconde année est centrée sur les apprentissages pratiques (trois projets collectifs et un stage professionnel obligatoire). Dans le cadre d'une pédagogie de projet, les étudiants répondent à des commandes réelles passées par l'équipe enseignante : organisation d'un cycle de conférences sciences-médias-société, réalisation d'un journal et mise en place d'une exposition. Ils travaillent alors avec des intervenants extérieurs, des professionnels associés à l'université ou des chargés de cours.

MASTÉR ÉVÉNEMENTIEL, MÉDIATION DES ARTS ET DES SCIENCES ET ÉDUCATION À L'ENVIRONNEMENT¹¹

- Lieu : Université Saint-Quentin-en-Yvelines, Versailles
- Durée : 4 semestres universitaires
- Accès : bac +3 ou sur dossier par VAE ou VAP
- Promotion : 25 à 30 étudiants

De nos jours, de nombreux projets culturels s'articulent autour des liens entre art et sciences. Les enjeux en termes de médiation sont différents, cette formation permet donc d'en aborder les spécificités. Elle s'adresse à des étudiants issus de formation scientifique ou artistique afin d'apprendre la conduite de projets culturels de médiation artistiques et/ou scientifiques. Les connaissances et compétences acquises antérieurement en ingénierie culturelle sont un plus pour l'accès à cette formation. Le cursus débute par des enseignements fondamentaux (savoirs théoriques et critiques, connaissance du milieu culturel, scientifique et technique) et de spécialité sur les bases de la médiation, les outils et techniques de la médiation. Les étudiants doivent ensuite mener des projets tutorés et assurer des réalisations collectives, avant de conclure par un stage obligatoire.

11. < http://www.uvsq.fr/master-2-culture-et-communication-parcours-evenementiel-mediation-des-arts-et-des-sciences-emas--340738.kjsp?RH=FORM_5 >.

MAÎSTER JOURNALISME, COMMUNICATION ET CULTURE SCIENTIFIQUES¹²

- Lieu : Université Paris-7, Paris
- Durée : 4 semestres universitaires (voire 2, selon le parcours individuel)
- Accès en M1 : sur dossier et épreuves, bac +3 scientifique ou avec une formation initiale en lettres ou SHS et un projet professionnel en adéquation avec le master
- Accès en M2 : possible en formation continue, sur dossier, test et entretien, niveau bac +3 scientifique ou VAP
- Promotion : 15 étudiants

Ce master forme des professionnels de la médiation des savoirs scientifiques, capables de contribuer au débat citoyen sur des questions qui impliquent expertise scientifique, choix politiques, pluralité des savoirs et des cultures. Il est en effet nécessaire de savoir faire le tri entre les discours scientifiques et techniques, et d'apprendre à les distinguer des discours de différents lobbys, afin de proposer des livres capables de permettre aux usagers de s'engager en tant que citoyens, ainsi que de monter des actions de médiation scientifique rigoureuses. L'accent est mis sur les relations entre sciences et société, en développant l'esprit critique et la rigueur d'analyse. La seconde année est dédiée à un parcours professionnalisant ou à un parcours de recherche. Les enseignements comprennent des cours théoriques et pratiques (journalisme radio et vidéo, réalisation d'un blog, projet éditorial), un atelier d'écriture, deux stages obligatoires et se concluent par la rédaction d'un mémoire avec une soutenance.

12. < <http://sciences-medias.fr/blogs/> >.

LES FORMATIONS EXIGEANT UNE FORMATION SCIENTIFIQUE INITIALE

MAÏSTER PRO INFORMATION ET COMMUNICATION, SPÉCIALITÉ COMMUNICATION SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE, GRENOBLE¹³

Ce master requiert une licence de sciences exactes ou de sciences humaines avec une bonne expérience du secteur concerné. Accès direct possible en deuxième année pour les professionnels en congé formation.

MAÏSTER SCIENCES, COMMUNICATION SCIENTIFIQUE : NOUVEAUX DISPOSITIFS DE MÉDIATION SCIENTIFIQUE, STRASBOURG¹⁴

Cette formation s'adresse aux bac +3 scientifiques et aux salariés dans le domaine des sciences ou des techniques, afin de compléter leur formation initiale par des enseignements en SHS. De nos jours, les problématiques scientifiques et techniques relèvent aussi de problèmes de société. Les scientifiques n'ont aucune formation en SHS qui les aideraient à mieux comprendre les enjeux ; un avantage donc pour ceux qui ont déjà cette formation, comme les bibliothécaires ! Les cours magistraux alternent avec des ateliers de réflexion sur la médiation scientifique en lien avec un réseau de partenaires en CSTI.

témoignage d'une bibliothécaire en BU sciences (extraits d'un entretien téléphonique)

« J'ai décidé de suivre une formation en médiation scientifique par envie d'enrichir ma pratique professionnelle. À l'époque, je travaillais dans une BU sciences engagée dans des actions de médiation scientifique et de valorisation des fonds anciens. En conséquence, j'ai facilement obtenu l'accord de suivre un master en une année, directement en M2. Je me suis formée à l'écriture journalistique, à la conception/réalisation d'expositions et aux stratégies de communication. »

« Grâce à cette formation, j'ai acquis des outils pratiques et une confiance dans mes propositions ; je me suis sentie plus légitime pour développer des actions de médiation afin de valoriser le patrimoine culturel. »

13. < <http://www.u-grenoble3.fr/version-francaise/formations/par-thematiques/communication-et-journalisme/master-ic-specialite-communication-scientifique-et-technique-38841.kjsp> >.

14. < <http://master-cs.unistra.fr/> >.

AUTOFORMATIONS EN LIGNE

+++++

Une formation en médiation scientifique peut débuter grâce aux ressources du Web, avec pour objectifs de :

- développer sa propre culture scientifique et technique ;
- s'initier aux différents outils de médiation ;
- porter un regard critique sur les pratiques contemporaines et innovantes ;
- enrichir son réseau professionnel pour de possibles collaborations ou partenariats.

Même après une formation présentielle, l'autoformation est indispensable pour tout professionnel de la médiation qui doit continuer à s'interroger sur sa pratique professionnelle et maîtriser les sujets d'actualité. Ainsi, de nos jours, il est clair que les problématiques écologiques sont récurrentes, avec une nécessaire articulation entre écologie scientifique et écologie politique. De même, les grandes questions économiques d'actualité relèvent d'un débat entre une économie « mathématique » et une économie plus ouverte aux SHS, avec aussi en conséquence différents choix de société.

LA CURATION DE CONTENUS COMME SUPPORT DE MÉDIATION

Le développement du Web a permis l'apparition d'outils d'agrégation de contenus (Scoop.it, Paper.li, Netvibes...) très faciles à utiliser et à partager. Ces curations allient veille documentaire en interne et partage des informations à destination des usagers, permettant de relayer l'actualité éditoriale en CSTI et les nouvelles de la recherche (CNRS, INSERM, INRA...). Selon les disponibilités des responsables de ces contenus, il conviendra peut-être de faire une veille plus ciblée, en rapport avec les fonds de la bibliothèque, les affinités et les liens développés avec des structures partenaires de proximité.

Il est également possible de cibler les nouveautés en médiation scientifique en suivant certains tableaux de bord disponibles dans les applications

citées ci-dessus¹⁵. Dans ce cadre, il est recommandé de s'abonner aux newsletters de l'Association des musées et centres pour le développement de la culture scientifique, technique et industrielle (AMCSTI) et de l'Association nationale des centres de culture scientifique, technique et industrielle (CCSTI), cette dernière proposant aussi des expositions clé en main pouvant enclencher/compléter une action de médiation dans une bibliothèque.

TWITTER, UN RSN POUR LA VEILLE ET LES ÉCHANGES PROFESSIONNELS

Les réseaux sociaux numériques (RSN) sont de plus en plus utilisés par les institutions culturelles. Par sa souplesse d'utilisation, Twitter présente de nombreux intérêts pour qui veut suivre l'actualité des sciences et de la médiation des sciences. L'information est condensée à l'essentiel et renvoie en théorie vers des références bibliographiques rigoureuses. Les organismes de culture scientifique et les magazines scientifiques sont présents sur le réseau, leurs *posts* complètent les informations délivrées par leurs sites et newsletters.

Les petites institutions culturelles choisissent parfois de valoriser leurs actions sur Twitter du fait de sa simplicité d'usage. De même, de nombreux bibliothécaires partagent leur propre veille. Ce réseau offre donc la possibilité de veille et d'échanges conviviaux de pratiques professionnelles, ce qui limite le sentiment de solitude parfois ressenti.

quelques comptes intéressants à suivre en bibliothèque

- @bibliothequeBSI : bibliothèque des sciences et de l'industrie (BSI), La Villette
- @BibSciences : BU Sciences-STAPS, Caen
- @Sciencepresse : agence de presse scientifique francophone
- @cafe_sciences : communauté de blogs de science en français
- @journalscience : le *Journal de la science*, actualités quotidiennes
- @PourlaScience : magazine *Pour la science*

15. Voir par exemple le tableau Scoop.it consacré aux MOOC, dans le sujet « Médiation scientifique et culturelle » : < <http://www.scoop.it/t/mediation-scientifique-et-culturelle/?tag=MOOC> >.

Loin d'être exhaustif, ce rapide tour de France prouve toutefois qu'il existe une gamme très diverse de formations (souvent méconnues) à la médiation des sciences, qui pourraient sans peine trouver leur place au sein des parcours professionnels des bibliothécaires, suivant les disponibilités, professionnelles et personnelles, de chacun et la dynamique institutionnelle. Presque toutes basées sur le lien fondamental qui unit sciences et SHS, ces formations permettent avant tout de rassurer les professionnels du livre, qui craignent souvent de ne pas être légitimes pour diffuser la CST. L'enjeu actuel est donc, pour les organismes qui les dispensent comme pour ceux qui accueillent de potentiels élèves, de faire connaître la richesse de cette offre, et d'aménager les conditions nécessaires pour en profiter. Bonne(s) formation(s) !

ENCADRÉ SIGLES DES FORMATIONS

Validation des acquis professionnels et personnels (VAPP ou VAP) : permet de reprendre une formation de l'enseignement supérieur sans avoir le titre requis, en justifiant au moins de deux années d'expérience professionnelle et personnelle.

Validation des acquis de l'expérience (VAE) : permet de faire valider les acquis de son expérience professionnelle en vue d'obtenir tout ou partie d'un diplôme de l'enseignement supérieur, en justifiant d'au moins trois années d'activité en relation directe avec le diplôme.

Congé individuel de formation (CIF) : congé, accordé sous certaines conditions,

permettant à un salarié de suivre la formation de son choix. Une autorisation d'absence doit être demandée si la formation se déroule durant le temps de travail. Les frais de formation peuvent aussi être pris en charge et une rémunération peut être versée.

Droit individuel à la formation (DIF) : crédit annuel d'heures de formation professionnelle pour les agents de l'État.

Compte personnel formation (CPF) : depuis 2015 remplace le DIF pour les salariés de droit privé.

PARTIE II

**DES BIBLIOTHÈQUES
DIFFÉRENTES,
DES MISSIONS PROPRES,
DES PROBLÉMATIQUES
COMMUNES ?**

**1. ENVERS ET CONTRE TOUT, POURQUOI LE DIVORCE ENTRE SCIENCE
ET MÉDIATHÈQUE SE MAINTIENT-IL ? LA RÉPONSE DU LABORATOIRE
CULTUREL DE CAMBRAI**

par David-Jonathan Benrubi

+++++

**2. LA MÉDIATION PAR LA COLLABORATION ET LA FORMATION
DES USAGERS EN BIBLIOTHÈQUE UNIVERSITAIRE DE SCIENCES**

par Claire Sonnefraud

+++++

**3. DE LA BIBLIOTHÈQUE À LA MÉDIATHÈQUE SCIENTIFIQUE : ITINÉRAIRE
D'UN CHERCHEUR**

par François Rechenmann

+++++

**4. LES BIBLIOTHÈQUES NATIONALES DANS LE PAYSAGE
DES BIBLIOTHÈQUES SCIENTIFIQUES FRANÇAISES**

par Justine Ancelin

+++++

1

**ENVERS ET CONTRE TOUT,
POURQUOI LE DIVORCE
ENTRE SCIENCE ET MÉDIATHÈQUE
SE MAINTIENT-IL ?
LA RÉPONSE DU LABORATOIRE
CULTUREL DE CAMBRAI**

*par
David-
Jonathan
Benrubi*

La thématique « des deux cultures » a fait couler beaucoup d'encre, et souvent de façon caricaturale. Alors que Charles Sanders Peirce déplorait la technophobie d'intellectuels littéraires et snobinards dont l'incapacité à comprendre l'avancée du monde avait ouvert la voie aux génocides du xx^e siècle¹, plusieurs penseurs comme Jean-Marc Lévy-Leblond ou Étienne Klein ont depuis une trentaine d'années alerté sur la déculturation des chercheurs en sciences, devenus eux-mêmes inaptes à penser le sens (historique, anthropologique, social...) de leur propre travail et à en maîtriser le cours. Aussi, par un étrange retour de balancier, cette critique se concentre-t-elle dorénavant majoritairement du côté des scientifiques, comme si le divorce des cultures était à présent de leur fait, qu'il leur appartenait à eux de s'intéresser de nouveau à autre chose qu'au minuscule terrain de leur recherche ou d'apprendre à parler français. On se propose donc ici de s'attaquer à l'autre membre du couple. Or, qui mieux que les bibliothécaires incarnent dans un certain imaginaire collectif (et souvent le leur propre) la promotion des humanités ?

1. Robert Whelan, "Any Culture At All Would Be Nice", introduction to Frank Furedi, Roger Kimball, Raymond Tallis and Robert Whelan, *From Two Cultures To No Culture*, Londres, Institute for the study of civil society, 2009, p. 13 et sq. [En ligne] : < <http://www.civitas.org.uk/pdf/Two-CulturesMar09.pdf> >.

Le projet de laboratoire culturel de Cambrai fonde sa pertinence sur trois thèses² qui seront évoquées dans cette contribution :

- la séparation des deux cultures se reproduit institutionnellement dans un hiatus net entre la CSTI et les médiathèques. Ceci pose à chaque partie un problème majeur, relevant dans un cas de l'aménagement culturel du territoire, dans l'autre de la cohérence du projet politique ;
- ce divorce est d'abord causé par un problème de ressources humaines et notamment de culture professionnelle ;
- c'est ensuite parce qu'on a privilégié la logique inter-champs (rapprocher ponctuellement les acteurs issus des deux champs) par rapport à une logique intra-champ, à savoir intégrer la culture scientifique comme ce qu'elle aurait toujours dû être ou rester : une composante ordinaire de l'offre des médiathèques.

LES MÉDIATHÈQUES ET LES SCIENCES, UN AMOUR IMPOSSIBLE ?

+++++

La sous-représentation de la culture scientifique³ est visible dans les trois composantes de l'offre des médiathèques : la politique documentaire, la politique de médiation « tout au long de l'année », et la programmation événementielle. Pour remédier au premier de ces problèmes, des acteurs nationaux comme le SNE et sa mission « Sciences pour tous » ou la bibliothèque des sciences et de l'industrie (BSI) avec ses outils de veille en ligne, mais aussi territoriaux comme l'association Science, technique et société nord et le Forum des sciences en Nord-Pas-de-Calais ou le réseau des médiathèques

2. Cette contribution est la version abrégée de moitié d'un texte comportant un argumentaire et un nombre de références bibliographiques et historiques très excessifs au regard des objectifs pratiques et des normes de la collection La Boîte à outils. La version complète et l'appareil critique seront versés dans un répertoire d'archives ouvertes en ligne après la parution de l'ouvrage.

3. On ne s'essaiera pas ici à une réflexion sur le périmètre des sciences, sur la pertinence ou non de l'expression « culture scientifique », etc. On s'en tient ici au langage dit naturel (influencé sans doute par la typologie scolaire), qui est celui que parlent les usagers des médiathèques. Les mathématiques, la chimie, etc., « c'est des sciences », l'archéologie, l'économie, etc., non.

du Plateau de Saclay avec l'association (S)Cube en Essonne, œuvrent à rapprocher le livre de sciences de nos équipes. Plus généralement, les centres de documentation des CCSTI, en quête de légitimité au sein de leur structure, s'ouvrent très largement aux réseaux de bibliothécaires. Recourir à ces outils, autrement dit externaliser au moins en partie la mise en œuvre de la politique documentaire, est désormais largement possible.

La sous-représentation des sciences dans la programmation événementielle proposée par les médiathèques est également évidente, notamment en matière d'exposition. Là encore, des outils itinérants existent, mais, outre qu'ils ne sont pas toujours adaptés à la configuration des locaux des médiathèques, ils génèrent des besoins en médiation spécifique pour lesquels les équipes ne sont pas outillées. Ce qui nous amène au point cardinal de notre observation : la médiation qu'on dira « tout au long de l'année », pour la distinguer des interventions très ponctuelles permises par le recours à des prestataires ou partenaires. Depuis trente ou quarante ans, les médiathèques sont considérées comme des lieux de médiation. Leur nom le veut. De fait, fait partie de leur offre de base la médiation autour des albums jeunesse, de la poésie, de la BD, et autres thématiques littéraires ou artistiques. Mais combien de médiathèques proposent régulièrement un atelier scientifique sur les minéraux, les nichoirs d'oiseau ou l'ADN ? Au-delà de ce qu'elles apportent aux publics, l'intérêt de ces offres de médiation « tout au long de l'année » est qu'au moins un des membres de l'équipe s'intéresse à ces thématiques, ce qui le rend plus compétent et plus assuré pour conseiller, orienter.

Une autre preuve du divorce entre lecture publique et CSTI est non pas la sous-représentation mais l'absence criante de la première dans les nombreux débats qui agitent la seconde. Les recherches d'occurrences portant sur les mots « médiathèque », « bibliothèque », « lecture publique », dans les nombreux rapports de commissions parlementaires ou d'experts qui traitent du développement de la CSTI ne donnent aucun résultat, à l'exception du rapport d'Emmanuel Hamelin en 2003, qui n'évoque toutefois les médiathèques que dans leur fonction documentaire.

Or cette ignorance mutuelle des médiathèques et de la CSTI pose deux problèmes, qui concernent l'aménagement culturel du territoire et la lecture publique.

AMÉNAGEMENT CULTUREL (SCIENTIFIQUE) DU TERRITOIRE ET PROJET (CULTUREL) SCIENTIFIQUE DES MÉDIATHÈQUES

Les acteurs de la CSTI, peut-être les plus dynamiques du secteur culturel dans les domaines de la médiation, sont confrontés à deux limites : un problème de gouvernance d'autant plus grave que leur part du gâteau budgétaire demeure modeste (ils sont arrivés les derniers), et un déficit criant en matière de présence territoriale continue. Ce dernier point s'explique par la polarisation du champ de la CSTI entre deux grandes catégories d'acteurs : d'un côté, les grands musées de sciences, attractifs et proposant une offre généraliste qu'on ne trouve que dans les grandes agglomérations régionales. Ils s'inscrivent dans la « culture de sortie », et sont majoritairement fréquentés par les individus capables de fournir un surcroît d'investissement en temps (distance) et en argent (entrée payante) et sont donc limités dans leur effort de démocratisation des savoirs. L'autre pôle est occupé par quelque 200 associations d'éducation populaire (Les Petits débrouillards, Planète Sciences) ou liées à l'éducation nationale (La Main à la pâte)*, qui ont vocation à intervenir comme partenaires ou plus souvent prestataires d'un maître d'ouvrage. Leur rayonnement territorial est excellent – on les trouve dans les « quartiers » et dans les « villages » – mais leur présence très discontinue, ce qui se révèle souvent source de frustration pour les professionnels eux-mêmes, incapables d'observer les effets de leur action⁴. Or les médiathèques occupent une place située à mi-chemin de ces deux pôles. À une époque où l'on ne construira sans doute pas un musée de sciences généraliste dans chaque petite ville, les 8 000 équipements de niveau 1 et 2 identifiés par l'Observatoire de la lecture publique constituent à n'en pas douter la principale réserve de relais territoriaux pour les acteurs de la CST.

Changement de point de vue : au plan programmatique, l'intégration de la CSTI dans l'offre de base de toutes les fonctions des bibliothèques (documentaire, patrimoniale, médiatrice, événementielle, muséographique, etc.) constitue une réponse majeure aux sempiternelles inquiétudes causées

4. Cette séparation schématique en deux pôles ne résume pas tout, et peut être nuancée notamment par l'exemple des musées thématiques (dont l'étiquette CSTI correspond parfois à une vision large des sciences et techniques, à l'instar de musées d'archéologie ou d'histoire minière ou métallurgique).

par les nouveaux usages (le désenchantement du monde, l'hybridation culturelle, etc.), qu'on peut résumer en une question : que pouvons-nous faire d'autre ? Bien plus, cela mettrait fin à une forme d'absurdité, soit une contradiction avec certaines prémices du projet bibliothécaire classique. Le divorce d'avec les sciences constitue en effet une double trahison vis-à-vis des deux sources de la tradition : trahison à l'égard de l'ambition totalisante des Lumières – que diraient Diderot ou D'Alembert en entrant dans la plupart des bibliothèques municipales des villes moyennes ? – et trahison à l'égard des impératifs d'actualité et d'utilité, d'inspiration anglo-saxonne mais assignés par Eugène Morel à la bibliothèque publique. On peut se demander pourquoi la prise de conscience du problème (récurrente depuis au moins l'après-guerre), que formalise parfaitement le rapport du Conseil supérieur des bibliothèques de 1992, n'a pas eu l'effet escompté. Il y a au moins deux réponses à cette question. La première renvoie à deux mythes qui continuent à définir les médiathèques comme un lieu où il y a des livres ; où travaillent des bibliothécaires. L'autre réponse constitue la seconde thèse défendue ici, et reprend un constat assez souvent formulé : parce que nous sommes incompetents ou inappétents. Intuitivement, on peut faire l'hypothèse que ce désamour a quelque chose à voir avec les deux grandes sources de la religion bibliothécaire : la romantique, d'inspiration chartiste et d'émulation érudite, peut-être plus présente chez les conservateurs, et la positiviste, qui plonge ses racines dans les prémices de l'autonomisation du champ au XVIII^e siècle, s'est fortifiée dans les revendications professionnelles du début du XX^e siècle, puis a connu dans l'après-guerre la séparation d'avec les documentalistes⁵. Ainsi, dans l'idéologie professionnelle courante, le bibliothécaire se perçoit comme devant n'être spécialiste de rien sinon des bibliothèques (tendance privilégiée parmi les cadres intermédiaires de terrain, les professeurs de l'Enssib et les militants de l'Association des bibliothécaires de France [ABF], et dans les BU) ou érudits en tout (tendance en déclin, mais surreprésentée chez les responsables de fonds patrimoniaux, les chefs d'établissement moyens ou grands, les « bibliothécaires fous »). Or cette

5. Lesquels, formés au CNAM, haut lieu de la vulgarisation scientifique* depuis le XIX^e siècle, sont sélectionnés entre autres sur des épreuves de culture scientifique.

double représentation est évidemment fausse. Les bibliothécaires, quand ils ont une compétence ou une appétence culturelle, sont très majoritairement ultra-compétents dans des domaines spécifiques : la littérature, les sciences sociales, la culture enfantine... Ce profil « littéraire », qui correspond aussi à une représentation fausse des médiathèques elles-mêmes dans la société, est construit année après année par la nature des épreuves de concours. Il se vérifie ensuite dans les conversations quotidiennes entre collègues, dans certaines enquêtes sur la profession, et dans les difficultés rencontrées par certains partenaires issus de la CSTI.

NOUVELLES COMPÉTENCES, NOUVEAUX CRITÈRES DE SÉLECTION

+++++

Le modèle habituellement préconisé du partenariat vise une forme d'excellence, chaque c(h)amp mettant sur la table des échanges ce qu'il a de meilleur. Il peut fonctionner de façon épisodique là où on ne peut aller plus loin, et ainsi permettre d'utiles actions de sensibilisation. Mais il est coûteux (budget et/ou budget-temps) et ce coût maintient les interactions dans un cadre temporel très limité. En outre, du côté de la sociologie des acteurs, il conforte les homogénéités démographiques et les croyances professionnelles.

La collaboration inter-champs est donc nécessaire et stimulante, y compris sur le plan de la communication, mais coûteuse et non suffisante dès lors qu'on admet que l'objectif de rendre les individus « libres et informés » entre pleinement dans le rôle social d'une médiathèque. Le dépassement durable du divorce entre médiathèques et CSTI ne passera que par l'intégration dans le vivier professionnel des bibliothécaires de compétences, ou au minimum de fortes appétences, en matière de vulgarisation des sciences. Au plan institutionnel, trois solutions (cumulatives et toutes nécessaires) s'offrent alors aux décideurs. La plus structurante, qui aurait pour un coût dérisoire l'impact le plus significatif à moyen terme, serait l'instauration d'une épreuve optionnelle de mathématiques de niveau bac +1 (le dénominateur commun des profils scientifiques) dans les concours de catégorie A et B des filières bibliothèques. En parallèle, il serait utile de favoriser le recrutement « hors concours » de

médiateurs scientifiques au sein des équipes. Dans l'attente, et en parallèle, poursuivre la mise en place d'offres de formation continue *ad hoc*, en s'appuyant sur les acteurs de la CSTI.

DES HOMMES, DES PARTENAIRES, DES ESPACES : LE CAS DU LABORATOIRE CULTUREL DE CAMBRAI

+++++

La Communauté d'agglomération de Cambrai (CAC) s'est engagée, avec le soutien de l'État, du conseil général du Nord et du conseil régional Nord-Pas-de-Calais, dans la réalisation d'un équipement intégrant – et non juxtaposant – quatre axes de la politique culturelle : d'une part, la lecture publique (l'actuelle médiathèque datant de 1974), le patrimoine écrit (dans le cadre du label Bibliothèque municipale classée) et la CSTI ; d'autre part, l'interprétation de l'architecture et du patrimoine (équipe partenaire, lieu intégré, espaces partagés) avec l'implantation d'un Centre d'interprétation de l'architecture et du patrimoine (CIAP) dans le cadre du label Ville d'art et d'histoire. Il s'agit d'un équipement de 4 671 m², pour un coût d'opération global de 15,8 millions d'euros HT. Au plan programmatique, l'originalité de ce projet est constituée par l'intégration d'une offre de CSTI. Concomitamment avec l'argumentaire proposé dans la première partie de cette contribution, qui relève d'une conviction technique professionnelle et personnelle de portée générale, ce choix correspond à un contexte local : il a donc pu prendre la forme d'une volonté politique. Pour un habitant de Cambrai, les offres de culture des sciences généraliste les plus proches se situent à Villeneuve-d'Ascq (le CCSTI Forum des sciences, une heure de voiture sans embouteillage, 1 h 30 en transports publics) et au nord de Mons, en Belgique. Y accéder, y compris pour les écoles et pour les structures associatives (centres sociaux...), nécessite donc des investissements en temps et en argent (entrée payante) qui ne vont pas de soi, et maintiennent cette pratique dans le domaine de la culture de sortie : on y va peut-être une ou deux fois par an, tout au plus. Plus proches, quelques structures thématiques proposent une offre intéressante mais d'objet très spécifique (la Cité-Nature à Arras, 35 minutes). D'autres relèvent de la CSTI comme label, mais proposent des contenus dont on peut discuter

l'appartenance à la culture des sciences (le Musée de la Dentelle à Caudry, 25 minutes, la cité minière de Leuwarde, 35 minutes).

Ainsi, sans même évoquer les grands enjeux de société qui fondent, à Cambrai comme partout, l'urgence de la CSTI, on peut formuler une observation simple : si j'ai entre 30 et 50 ans, que j'habite à Cambrai – ou dans la plupart des villes petites ou moyennes – et que je veux faire du sport ou de la musique, me replonger dans des romans étudiés jadis, m'intéresser à l'histoire et au patrimoine, avoir une pratique ou une consommation artistiques, rencontrer des sociologues, collectionner les vieilles automobiles ou jouer aux échecs, j'ai accès à une offre sans difficulté. Si je veux renfiler une blouse blanche pour refaire de la physique, de la biologie ou des mathématiques, ce n'est pas possible. Le tissu associatif, quant à lui, se limite, à ce jour, à l'existence d'une association de minéralogie et d'une section locale d'une fédération d'ornithologie.

Depuis avril 2014, la CAC a créé au sein du Pôle d'action culturelle de la médiathèque d'agglomération de Cambrai (MAC) un premier poste de médiateur scientifique, responsable de la culture des sciences. La localisation de ce poste est importante : celui-ci ne constitue pas un isolat dans l'équipe, mais est pleinement intégré en premier lieu au service chargé des expositions et de la médiation (expositions patrimoniales, résidence d'artistes, programmation culturelle, formation numérique...), et en second lieu à l'ensemble de l'établissement, ce nouveau collègue étant bien entendu acquéreur en sciences et amené comme tous les autres à accueillir le public dans les espaces documentaires. Ce médiateur, en arrivant, n'avait strictement aucune compétence « bibliothéconomique », ce qui n'a posé aucun problème, ni pour la prise en main du système intégré de gestion de bibliothèque (SIGB), ni pour rien – comment aurait-il pu en être autrement ?

À ce jour, il propose chaque samedi deux ateliers scientifiques ouverts au public familial (parent/enfant) et réalise régulièrement des interventions hors les murs dans le cadre des nouvelles activités périscolaires ou dans celui, très important pour la MAC, des partenariats avec les acteurs socio-culturels locaux. Il invite entre deux et trois chercheurs en sciences par trimestre pour une rencontre avec le public le plus curieux. Enfin, il pilote la mise en place du Février des sciences, un festival de culture scientifique

(exposition, ateliers, conférences, conte...) dont la première édition a fédéré un nombre important de partenaires – vérification *a posteriori* que cette orientation correspondait à une attente. Enfin, et c'est peut-être le plus important, et le plus subtil, notre nouveau collègue discute avec les autres. Sa présence opère probablement, à l'insu de tous, une légère modification de la curiosité aux sciences au sein de l'équipe.

MAINTENIR LES PARTENARIATS

+++++

Si la présence d'un médiateur scientifique au sein de l'équipe est l'élément déterminant pour donner à cette orientation politique une épaisseur, elle n'affecte en rien la nécessité des partenariats avec, en amont, des structures plus importantes dans le domaine de la CSTI, et en aval des structures relais ou bénéficiaires de cette offre. Ces dernières n'étant pas sensiblement différentes selon qu'on parle de culture scientifique, de patrimoine ou d'illustration jeunesse, elles ne feront pas l'objet d'un développement.

Parmi les premières, il faut en revanche faire une place toute particulière aux CCSTI régionaux. Ces structures proposent de façon générale au moins deux services indispensables aux médiathèques : un centre de documentation, susceptible d'accompagner dans la durée ou sur des thématiques précises, l'ensemble des bibliothécaires ; une offre d'outils conçus pour l'itinérance (malles ou expositions de format 50 à 200 m²). En l'occurrence, le partenaire de la MAC est le Forum départemental des sciences de Villeneuve-d'Ascq, service du conseil général du Nord. Des contacts pluriannuels depuis 2010 ont abouti en juillet 2014 à la signature d'une convention entre les collectivités de tutelle de la MAC et du Forum des sciences. Cette convention définit le soutien technique du Forum à la MAC, son apport en formation continue, les échanges de bons procédés et relais mutuels, et contractualise un engagement de la MAC à recourir chaque année, dans des conditions privilégiées, aux outils itinérants du Forum.

Un autre partenaire indispensable est, sera ou serait à chercher du côté de l'enseignement supérieur. Pour une structure de taille moyenne comme la MAC, il serait très confortable de pouvoir compter parmi les licences de mathématiques, physique, etc., sur un vivier de stagiaires identique à ceux existant dans les domaines du patrimoine ou de l'action culturelle – mais

cela ne va pas de soi, les calendriers universitaires dans ces domaines laissant peu de place pour les stages, *a fortiori* des stages en milieu culturel, à l'exception des étudiants en « médiation scientifique » *stricto sensu*, encore peu nombreux. Des discussions sont néanmoins très avancées avec l'université de Lille 1, maîtresse d'ouvrage d'un projet de Learning Center dans le domaine de l'innovation, et désireuse de trouver dans la région des relais locaux susceptibles de donner à ses futurs outils un écho dépassant les frontières de l'agglomération lilloise.

Enfin, on en arrive à la question des espaces, parfois présentée comme dirimante par certains bibliothécaires. Certes, la future médiathèque intégrera un espace de 140 m², scénographié mais polyvalent, dédié à la réalisation d'expériences. Toutefois, il faut insister ici sur deux vérités. Premièrement, si l'on fait la liste des espaces spécialisés qui sont attendus dans un programme architectural de centre de sciences, on s'aperçoit que la plupart sont finalement déjà inclus dans la majorité des plans de médiathèques : salle d'exposition temporaire, espace dédié aux rencontres ou débats, salles d'atelier, cafétéria, espaces documentaires... Ensuite, on peut proposer de la culture des sciences dans des espaces neutres.

Résumons ce témoignage d'acteur en forme de manifeste :

- il est absurde et injustifiable pour une médiathèque de ne pas donner aux sciences la même place que celle accordée, par exemple, à la fiction de jeunesse ou aux livres d'histoire ; il est périlleux pour les acteurs de la CSTI d'ignorer le réseau des médiathèques ;
- la résolution de ce paradoxe passe nécessairement par un infléchissement de la politique de recrutement dans les établissements de lecture publique. Le reste est littérature : c'est donc déjà acquis. L'Enssib, qui accueille cet ouvrage au sein de ses Presses, apporterait une contribution majeure en entrouvrant chaque année sa porte à une dizaine d'éléments parmi les centaines (ou plus) de docteurs en sciences qui, ne trouvant pas de débouché dans la recherche ou l'ingénierie, préféreraient parfois travailler dans la culture plutôt que dans l'enseignement.

2

**LA MÉDIATION PAR LA
COLLABORATION ET LA FORMATION
DES USAGERS EN BIBLIOTHÈQUE
UNIVERSITAIRE DE SCIENCES¹**

*par
Claire
Sonnefraud*

L'université est médiatrice de la science par nature : l'enseignement est la première façon de transmettre la science ; la recherche n'a pas d'impact sans médiation. La renommée de l'université dépend grandement de la réussite de la communication scientifique, que ce soit par les publications dans les revues de recherche ou dans les initiatives de médiation à direction du grand public comme la Fête de la Science. L'ensemble de la communauté universitaire s'occupe donc de la médiation de la science. Au quotidien, comment les BU s'intègrent-elles dans cet effort, en particulier dans une université de sciences exactes et appliquées ?

La principale mission d'une BU est de fournir la documentation nécessaire à la formation et la recherche, ainsi que les espaces de travail et les services adaptés aux besoins du public universitaire. Le personnel n'ayant souvent pas de formation en sciences exactes et appliquées, on peut penser que la BU contribue surtout à la médiation des collections de sciences, par leur constitution et leur valorisation. Comment la BU peut-elle médiatiser la science ?

L'exemple développé ici est celui de la BU Pierre et Marie Curie (BUPMC), SCD de l'université Pierre et Marie Curie à Paris, grande université de sciences et médecine. Très morcelé (en 2014, 10 sections sur le campus Jussieu et 7 sur les sites médicaux), le SCD est actuellement dans une dynamique de fusion de ses sections scientifiques, à l'occasion de la rénovation du campus.

L'exemple de la BUPMC, et en particulier de la nouvelle bibliothèque Biologie Chimie Physique recherche (BCPR), éclaire la façon dont la bibliothèque peut s'appuyer sur la communauté universitaire dans son rôle de médiatrice, en particulier pour la constitution des collections et de l'offre

1. À la mémoire de mon frère Yannick, scientifique enthousiaste et patient pédagogue.

de services. Parmi ces services, la formation des usagers mérite d'être considérée plus particulièrement pour son importance dans le développement de l'esprit scientifique des étudiants².

QUELLE MÉDIATION EN BU POUR DES PERSONNELS NON SPÉCIALISTES EN SCIENCES ?

+++++

OUTILS POUR LA CONSTITUTION ET LA VALORISATION DES COLLECTIONS EN SCIENCES

La constitution d'une collection de niveau recherche en sciences peut sembler un défi en l'absence d'une formation initiale dans le domaine. Les outils classiques de la politique documentaire y sont pourtant tout à fait adaptés, à savoir la rédaction d'une charte documentaire et d'un plan de développement des collections à partir de l'analyse des collections, du contexte documentaire et surtout du public.

En BCPR, ce travail sur la politique documentaire et le passage d'une partie des acquisitions au niveau national (Couperin, Initiative d'excellence de l'information scientifique et technique [ISTEX]) ont conduit à repenser entièrement l'offre documentaire sur place. Les périodiques sont progressivement passés au tout-électronique depuis 2009. Les monographies sont achetées en électronique dès que le choix au titre à titre est possible. Un grand désherbage a été réalisé. La BUPMC n'est pas bibliothèque de conservation dans les disciplines de la BCPR, elle s'est donc appuyée sur le réseau des Centres d'acquisition et de diffusion de l'information scientifique et technique (Cadist), en désherbant les documents obsolètes qui y étaient déjà disponibles et en leur proposant des dons complétant leurs collections. Les critères bibliothéconomiques ont guidé ces choix : la nature du public (nombre, niveau, disciplines et sous-disciplines, laboratoires concernés), le contexte documentaire (l'articulation avec les collections des Cadist), l'usage et la rareté. Pour les disciplines les plus importantes, la liste des titres analysés comportant ces informations a été soumise à

2. Et donc de la science, comme le souligne Olivier Las Vergnas dans cet ouvrage, « Les bibliothèques, des passerelles scientifiques pour le plus grand nombre », p. 18.

l'expertise de membres des commissions scientifiques de la bibliothèque, qui se sont prononcés sur la valeur scientifique actuelle des documents. Ces commissions par discipline ont été créées ou réactivées lors du dés-herbage et elles dépassent le cadre d'une simple commission d'acquisition. Elles se réunissent une à deux fois par an pour échanger sur les projets de la bibliothèque et sur les besoins du public recherche. Les membres, chercheurs et enseignants-chercheurs, sont choisis sur la base du volontariat, sur sollicitation de la bibliothèque et avec l'appui des unités de formation et de recherche (UFR). Au-delà de leur participation aux réunions, ils communiquent les besoins documentaires de leurs collègues et étudiants, apportent leur expertise disciplinaire et transmettent les informations diffusées par la bibliothèque.

En fonction des disciplines, la participation est plus ou moins régulière, mais les échanges sont toujours très utiles, même en petit comité. Ils ont, par exemple, conduit à certains choix dans l'organisation des collections (répartition des périodiques entre salle et magasin) et des espaces (espace presse scientifique qui met en valeur les revues « feuilletables », comme *Nature* ou *Science*, par opposition aux revues de recherche qui nécessitent une lecture plus attentive).

UTILISER LES ESPACES COMME APPUI À LA TRANSMISSION DE LA SCIENCE

La collaboration avec les commissions a permis de travailler sur un service à part entière de la bibliothèque : les espaces. La diminution des collections papier a libéré de l'espace pour offrir plus de places de travail. Par choix, la BCPR est une bibliothèque de recherche, mais ouverte à tous publics, car si les bibliothèques d'enseignement manquent parfois cruellement de places de travail, les bibliothèques de recherche sont désertées. Les besoins de ces deux publics, différents en termes d'espaces et de services, ont donc été pris en compte. L'espace de travail, principal service utilisé en bibliothèque par les étudiants, peut et doit être l'élément qui incitera les chercheurs à venir à la bibliothèque, car toute leur documentation ou presque est accessible depuis leur bureau. La BCPR propose donc beaucoup de types de places différentes, répondant à des besoins divers et permettant de contribuer par l'espace à la médiation de la science :

- des salles de travail en groupe, très demandées par les étudiants qui doivent de plus en plus travailler sur des projets à plusieurs ;
- des salles de travail individuelles, dont certaines équipées d'ordinateurs ;
- des places séparées par des cloisons, pour le travail individuel silencieux ;
- des fauteuils confortables et chauffeuses avec tablette permettant de travailler de façon plus informelle ;
- un espace avec des tables de formes variées pour s'adapter aux différentes façons de travailler ;
- deux espaces détente pour manger, boire, discuter ;
- des espaces pour organiser des expositions et des rencontres (réunions, conférences) ;
- deux salles de formation, dont une équipée pour favoriser le travail collaboratif en petit groupe.

Ces choix correspondent aux usages constatés au contact du public, lors des échanges avec les commissions et *via* une enquête auprès du public avant déménagement. Des visites de bibliothèques en France et à l'étranger ont complété la réflexion, en particulier le modèle britannique de Learning Centre et son souci de diversification des espaces de travail et de confort des usagers.

La fréquentation de la BCPR a été un succès pour ses premiers mois d'ouverture (entre 130 et 150 places occupées sur 180), puis a connu une nette baisse après les examens, prouvant que l'essentiel de cette fréquentation est dû aux étudiants. Les relevés de fréquentation montrent que tous les espaces sont utilisés, avec une préférence pour les places classiques, les salles de travail en groupe et individuel et les espaces de détente. Les chauffeuses un peu isolées et les places cloisonnées sont moins plébiscitées, probablement par manque de prises électriques.

Le dialogue avec les lecteurs continue pour faire évoluer l'aménagement. Par exemple, le public de chercheurs a besoin de plus de tables à proximité

des collections, afin de pouvoir mettre de côté les ouvrages sélectionnés tout en parcourant les rayonnages et revenir facilement aux collections pendant la lecture. L'ajout de tables est donc en cours d'étude.

ALLER À LA RENCONTRE DU PUBLIC POUR RÉPONDRE À SES BESOINS DE SERVICES

Les liens avec la communauté universitaire sont essentiels pour bien comprendre ses usages et besoins, que ce soit pour le développement des collections ou celui des services. La plupart des SCD s'orientent en effet vers une offre de services de plus en plus élaborée³. À la BUPMC, un pôle services aux usagers a été formalisé dans l'organigramme en septembre 2014, avec en particulier une réflexion sur deux services destinés à développer la médiation des ressources de la bibliothèque :

- un service de type « rendez-vous avec un bibliothécaire », interface de contact destinée à l'expression des besoins des lecteurs. Il vise surtout les chercheurs, par exemple en proposant qu'un bibliothécaire se déplace dans les laboratoires pour faire des petites formations ou apporter une aide à la recherche documentaire avancée ;
- des bibliothécaires mobiles allant à la rencontre des étudiants pour les aider à s'orienter. Un test a été réalisé en octobre 2014 dans la bibliothèque L1-L2. Le bilan a été positif : cela a fait connaître les services de la BUPMC (salles de lecture, catalogue, outils en ligne) et certains étudiants ont sollicité spontanément les personnes de permanence. Le test a cependant soulevé quelques difficultés : bien communiquer (trouver un nom pour le service, être bien identifié dans la bibliothèque), former les intervenants, gérer les refus, les moments creux et les déplacements.

3. Voir Pierre Carbone, Joëlle Claud, Charles Micol, Dominique Arot, Benoît Lecoq, *Quels emplois dans les bibliothèques ? État des lieux et perspectives*, Rapport de l'Inspection générale des bibliothèques n° 2012-020, 2013. [En ligne] : < http://cache.media.enseignementsup-recherche.gouv.fr/file/2013/20/3/Quels_emplois_dans_les_bibliotheques_Etat_des_lieux_et_perspectives_247203.pdf >.

Par ailleurs, comme beaucoup de BU et surtout en sciences, la BUPMC soutient l'*open access* et la voie verte des archives ouvertes. La bibliothèque gère le portail HAL-UPMC et a mis en place une veille pour repérer les publications UPMC, afin de contacter les auteurs et leur proposer de déposer leur article sur HAL. La cellule HAL se développe, avec le recrutement d'une personne à temps plein à la rentrée 2015. La bibliothèque se positionne donc comme appui à la médiation scientifique par la communication scientifique directe.

Conséquence de l'évolution des supports et des pratiques documentaires, la bibliothèque doit faire un effort particulier sur la communication sur ses services. Le circuit de décision des achats de documentation électronique, par exemple, n'est pas toujours bien connu. Il est donc important de former les usagers pour mieux faire connaître la bibliothèque et ses services.

LA FORMATION DES USAGERS, CONTRIBUTION À LA TRANSMISSION DE LA MÉTHODE SCIENTIFIQUE

LA FORMATION DES USAGERS : QUELLES FORMATIONS POUR QUELLES COMPÉTENCES ?

Parmi les services aux usagers, la BUPMC accorde une importance stratégique à la formation. Elle intervient auprès des usagers de tous les niveaux avec une offre inscrite dans les cursus et construite progressivement en fonction des opportunités de collaboration avec les enseignants et du développement stratégique des relations avec d'autres services de l'université :

- Licence : la bibliothèque intervient dans le cadre de l'unité d'enseignement (UE) Méthodologie du travail universitaire ;
- Master : des référents disciplinaires ont noué des collaborations avec les responsables des masters pour insérer des cours de maîtrise de l'information scientifique dans les cursus ;

- Doctorants : l'offre de formation, montée avec l'Institut de formation doctorale (IFD), est intégrée dans le plan individuel de formation des doctorants ;
- Chercheurs, enseignants-chercheurs et personnels : offre de formation en collaboration avec le Bureau de la formation du personnel, les Midis de la biblio.

En complément de cette offre, le pôle formation développe des séances à la demande (service-conseil), avec un souci de l'innovation pédagogique⁴. Par exemple, les bibliothécaires ont participé à certains ateliers de recherche encadrée (ARE)⁵, en adaptant le programme aux besoins et en introduisant une répartition des rôles inspirée des méthodes de gestion de projet. Au niveau recherche, des formations (notamment au logiciel de gestion bibliographique Zotero) ont été organisées dans les laboratoires en ayant fait la demande, ce qui a permis de répondre aux questions les plus pointues lors de séances sur-mesure. Depuis deux ans, à chaque rentrée, une Murder Party ludo-pédagogique⁶ a également été organisée afin de faire connaître les ressources de la bibliothèque dans le cadre d'un jeu sous forme d'enquête policière, où la résolution de l'énigme passe par la recherche de mots-clés, de documents dans le catalogue et sur les rayonnages et d'informations sur la propriété intellectuelle. En juin 2015, une *game jam* a posé les premières bases d'un jeu vidéo sérieux pour la formation des primo-arrivants sous une forme gamifiée visant à la co-construction pédagogique⁷. Cet événement a permis de développer différents types de jeux et scénarios qui seront ensuite précisés afin de candidater au financement d'un jeu dans le cadre d'un appel à projet pédagogique.

-
4. Voir les interventions de la BUPMC au colloque « Former aux compétences informationnelles à l'heure du Web 2.0 et des discovery tools », (Gembloux - 18 mai 2015). [En ligne] : < <http://infolib.be/ILIB15/?%23ILIB15> >.
 5. UE bi-disciplinaire obligatoire du deuxième semestre de LL, qui vise à explorer un sujet en petit groupe pour s'approprier une thématique scientifique, mener un raisonnement dans le domaine et restituer le processus de réflexion et les conclusions qui en découlent.
 6. Véronique Heurtematte, « Jussieu, Bienvenue à la "murder party" ! », *Livres Hebdo*, 2014, n° 1017. [En ligne] : < <http://www.livreshebdo.fr/article/jussieu-bienvenue-la-murder-party> > et « Les "Experts" à la BU parisienne de Jussieu », *Livres Hebdo*, 2015, n° 1053. [En ligne] : < <http://www.livreshebdo.fr/article/les-experts-la-bu-parisienne-de-jussieu> >.
 7. Voir à ce sujet l'article de Myriam Gorsse et Cécile Swiatek, « Place au jeu ! Innovation et activités ludiques en bibliothèque », *Bulletin des bibliothèques de France*, 2015, n° 6, pp 124-136.

Ces nouveaux formats peuvent ensuite s'intégrer dans le programme annuel. Leur succès est dû aux compétences des bibliothécaires formateurs, en particulier leur capacité à convaincre les enseignants de la pertinence des formations, la capacité d'innovation, l'adaptabilité et la mise à jour régulière des connaissances sur les outils et méthodes documentaires. Toutes les formations s'inscrivent dans le référentiel de compétences « Maîtrise de l'information scientifique et technique » établi en collaboration avec les bibliothèques partenaires de la Communauté d'universités et d'établissements (COMUE) Sorbonne Universités, décliné en six grandes thématiques⁸ :

- identifier le besoin d'information ;
- accéder à l'information ;
- gérer et exploiter l'information ;
- évaluer l'information ;
- publier et valoriser l'information ;
- favoriser l'information scientifique et technique des apprenants bloqués dans leur progression.

POUR LES ÉTUDIANTS : L'UE MÉTHODOLOGIE ET BIBLIOGRAPHIE DU MASTER SANTÉ

Les formations dispensées par la bibliothèque s'adaptent aux besoins du public et aux contraintes horaires des cursus. Dans le cas du Master Santé, la collaboration avec l'enseignant de méthodologie a été particulièrement fructueuse et a permis la mise en place d'une UE Méthodologie et bibliographie de 6 ECTS, dont l'objectif est la rédaction d'un article scientifique à partir d'un mémoire ou d'un exposé fait précédemment. Les 15 séances de 2 heures, véritable laboratoire pédagogique, se répartissent entre 9 séances théoriques et 6 séances de tutorat pour la rédaction de l'article. À la fin du

8. Une version simplifiée de ces thématiques a été utilisée pour créer le Libguides Sorbonne Universités, pour organiser les tutoriels d'après les besoins informationnels des usagers.

semestre, les bibliothécaires participent à la notation de l'article, en particulier sur l'articulation de la bibliographie à l'argumentation.

Cette formation, très demandeuse en temps, est cependant appréciée par les formateurs en raison de la relation plus approfondie qu'elle permet d'avoir avec les étudiants, et par les étudiants qui sont intéressés par le travail de rédaction d'article. Certains étudiants ont même pu publier leur article dans des revues spécialisées.

Dans cet exemple, les bibliothécaires travaillent très étroitement avec le corps enseignant. Il s'agit d'un travail plus proche de celui d'enseignant que d'un appui à la recherche et à l'enseignement. Cela demande beaucoup d'investissement de la part des bibliothécaires, mais l'augmentation du nombre d'agents travaillant au moins 50 % de leur temps sur la formation rend cela possible. Ces formations ambitieuses permettent de mettre en valeur les compétences pédagogiques des bibliothécaires et de positionner la bibliothèque comme réelle médiatrice de la science et de la méthodologie scientifique.

POUR LES PROFESSIONNELS DE L'UNIVERSITÉ : LES MIDIS DE LA BIBLIO

L'offre de formation à destination des professionnels de l'université (chercheurs, enseignants-chercheurs, personnel des laboratoires et des services centraux) répond à un autre type de nécessité stratégique. En effet, grâce à l'accès distant à la documentation électronique, les chercheurs viennent de moins en moins à la bibliothèque. Cela peut fragiliser la place des bibliothécaires dans la communauté, les relations entre le public professionnel et la bibliothèque risquant de se distendre.

Les Midis de la biblio ont été créés dans une logique d'offre, afin de rendre les compétences informationnelles des bibliothécaires plus visibles et de maximiser les possibilités de les transmettre à la communauté. Le public de chercheurs et enseignants-chercheurs étant particulièrement occupé et donc difficile à atteindre, le format a été adapté à leurs besoins spécifiques, en vertu de ces principes :

- une grande souplesse : à l'heure du déjeuner, inscription rapide *via* un formulaire en ligne, un grand nombre de dates proposées,

intervention de formateurs expérimentés pouvant s'adapter aux demandes. Les séances ont lieu à partir de 3 inscrits ;

- un objectif : gagner du temps, comme en témoigne le slogan « Chercheurs et enseignants-chercheurs, gagnez du temps grâce aux Midis de la biblio ! » : sessions courtes, d'une à deux heures, sur des sujets précis (voir encadré) ;
- une offre de formation bien identifiée, avec un logo, un slogan et une communication ciblée, par exemple par mailing à tous les chercheurs et enseignants-chercheurs ;
- l'intégration dans le programme de formation continue du personnel de l'université.

Les deux premières années (2012-2014), ces formations ont enregistré plus de 450 inscriptions pour 90 séances. Le profil des inscrits correspond bien à la cible puisqu'il y a 38 % d'enseignants-chercheurs, 36 % de chercheurs, 9 % de personnel hospitalier, 9 % de techniciens et 8 % d'autres personnels (dont bibliothécaires).

La souplesse et la logique d'offre se matérialisent également dans la proposition de nouveautés chaque année, comme les formations à distance (peu sollicitées dans les faits) ou dans la possibilité d'intervenir directement dans les laboratoires ou en rendez-vous individuel.

ENCADRÉ LES SUJETS DES MIDIS DE LA BIBLIO

- accéder à la documentation de la BUPMC avec les outils en ligne ;
- bibliométrie ;
- *open access* et archives ouvertes ;
- veille documentaire avec les fils RSS ;
- bases de données bibliographiques : Web of Science, SciFinder, PubMed, GeoRef ;
- Google Scholar ;
- ResearchGate, Researcher ID : quel(s) outil(s) pour les listes de publications en ligne ?
- Zotero ;
- la bibliographie mobile sur smartphones et tablettes.

Dans un contexte en évolution rapide, les bibliothèques doivent innover pour renouveler leur mission d'appui à l'enseignement et la recherche. Les relations avec la communauté universitaire sont cruciales pour que les services soient bien adaptés aux besoins. Mais du point de vue des bibliothécaires, ces relations ont-elles un impact sur la culture professionnelle ? Font-elles évoluer le rapport à la science des bibliothécaires ? Parmi le personnel de la BUPMC, les réponses varient beaucoup selon le type de poste occupé. Globalement, il est normal de se tenir au courant de l'actualité du domaine, comme pour toute autre discipline, ce qui développe la culture scientifique. En bibliothèque d'enseignement, il est parfois difficile d'avoir des relations très nourries avec des enseignants-chercheurs, mais ce contact, parfois hors questions documentaires, est très enthousiasmant. En bibliothèque de recherche, les relations avec les commissions scientifiques sont plus régulières. Les bibliothécaires apprécient ce contact avec un monde très différent de leur formation initiale, qui élargit leur horizon et leur permet d'apprendre beaucoup. Pour les bibliothécaires formateurs, le contact avec les enseignants-chercheurs accroît la maîtrise de la méthodologie scientifique, mobilisée dans les formations aux usagers. Finalement, les relations avec la communauté donnent du sens au travail quotidien des bibliothécaires, mais elles sont également elles-mêmes médiatrices de la science.

3

DE LA BIBLIOTHÈQUE À LA MÉDIATHÈQUE SCIENTIFIQUE : ITINÉRAIRE D'UN CHERCHEUR

par
François
Rechenmann

Dans le souci de médiatiser la science en satisfaisant au mieux les attentes de leurs publics, les professionnels des bibliothèques s'efforcent, comme à l'université Pierre et Marie Curie, d'associer ces usagers à la définition de leur offre de services. Cette tendance n'est toutefois pas neuve, comme le prouve ce témoignage de François Rechenmann, ancien chercheur en informatique ayant entretenu des liens avec les centres de documentation de l'Institut national de recherche en informatique et automatique (INRIA).

Justine Ancelin

AUPRÈS DE MA BIBLIOTHÈQUE, QU'IL FAISAIT BON CHERCHER : LES ANNÉES 1970-1980

+++++
Dès le début de ma thèse en informatique, dans les années 1970, j'ai eu la chance de partager un bureau situé au début du couloir qui amenait à la bibliothèque de l'Institut de mathématiques appliquées de Grenoble (IMAG). Je pense que je suis passé à la bibliothèque tous les jours où j'étais présent au labo. J'y retrouvais les bibliothécaires bien sûr, toujours prêtes à me suggérer tel ou tel article ou ouvrage, à enregistrer mes demandes, mais aussi à m'écouter raconter (une partie de) ma vie et mes déboires de thésard. Mes thèmes de recherche leur

étaient connus et leurs suggestions le plus souvent pertinentes. J'y côtoyais également d'autres doctarants et des chercheurs qui allaient devenir, quelques années plus tard, mes collègues. Tous se rendaient à la bibliothèque pour les mêmes raisons que moi et l'ambiance était à la fois studieuse et chaleureuse, mais peu feutrée à vrai dire. Une demande d'article ? Je pouvais revenir de quelques jours à quelques semaines plus tard pour en trouver une photocopie, dûment enregistrée. Les photocopieurs étaient en effet encore rares, le coût de

reproduction élevé, les délais d'envoi par courrier postal de l'ordre de plusieurs jours. Il était donc entendu qu'une copie d'article, une fois obtenue, devait pouvoir servir à d'autres chercheurs, et par conséquent être enregistrée pour être éventuellement retrouvée et réutilisée. Je n'ai cependant pas le souvenir que l'on ne m'ait jamais demandé de rendre une photocopie d'article : soit mon sujet de recherche n'intéressait personne d'autre, soit l'économie attendue était illusoire. C'est aussi à la bibliothèque que fut installé le premier télécopieur de l'institut de recherche : une raison supplémentaire pour s'y rendre.

Titulaire d'une bourse, je fis, au cours de ma thèse, un séjour d'un mois aux États-Unis, dont 15 jours

au Massachusetts Institute of Technology (MIT). J'y découvris une bibliothèque ouverte 24 heures/24 et 362 jours par an. Les étudiants y étaient présents à toute heure, s'y assoupissant volontiers... Quelque quatre ans plus tard, à mon retour de ce qu'on appelle maintenant un séjour postdoctoral, j'ai retrouvé la bibliothèque de l'IMAG et ses collections toujours aussi fournies et bien structurées, mais pas l'atmosphère informelle et conviviale dont j'avais le souvenir. Au cours des années suivantes, chercheur en informatique dans ce qui allait devenir l'INRIA, je migrai de laboratoire en laboratoire et de bureau en bureau, sans retrouver cette proximité du lieu et des personnes.

LA MÉDIATHÈQUE EN CONCURRENCE AVEC LE WEB : LES ANNÉES 1990

+++++
Jusqu'en 1992, date de la création d'une nouvelle unité de recherche INRIA, à Grenoble. Je suis sollicité pour contribuer à cette installation, et en particulier pour suivre le projet de construction du bâtiment. Convaincu qu'une *médiathèque* (le papier est devenu un support parmi d'autres, disait-on)

doit être un service de proximité, je plaide pour que lui soit réservé un espace central, alors même que des voix s'élevaient pour rappeler l'existence de centres de documentation déjà bien implantés dans les autres unités de recherche existantes, rendant superflue cette nouvelle installation. L'espace fut

néanmoins réservé, les moyens affectés : idéalement situé au centre du bâtiment, à la croisée des couloirs d'accès aux différentes ailes, un lieu spacieux et lumineux, doté de rayonnages facilement accessibles offrant ouvrages et périodiques en consultation libre, tout en bénéficiant de l'accompagnement des bibliothécaires.

Directeur de recherche, j'ai ainsi pu reprendre mes habitudes de thésard : quasiment chaque jour, après la pause déjeuner, je passais à la médiathèque, parcourant les rayons sans rien y chercher en particulier, ouvrant et feuilletant un ouvrage sur un thème relatif à ma problématique de recherche ou non, consultant les sommaires de *Science* et *Nature*, bien qu'ils ne traitent que très rarement de sujets relatifs à l'informatique ou même à la bio-informatique, sujet de recherche de la seconde partie de ma carrière. L'informatique est un vaste domaine, beaucoup plus divers que ce que l'image réductrice, qui la limite à une technologie, ne le laisse penser. Elle s'invite de plus dans toutes les disciplines. Curieux de science en général, butiner d'une source d'information à l'autre dans une médiathèque couvrant l'ensemble de la discipline

et au-delà, est donc pour moi un grand plaisir, mais aussi une source d'inspiration. Je n'y retrouvais cependant pas beaucoup de mes collègues. La photocopieuse (en libre-service !) était peu sollicitée. Internet et le Web faisaient déjà sentir leur efficacité. Pourquoi butiner, quand une recherche bien ciblée fait gagner du temps, que l'on peut plus utilement consacrer à la publication ou à la demande de financements ?

UNE REVUE DE SOMMAIRES NUMÉRIQUE : CALLIOPE

J'ai pourtant, dans une petite mesure, contribué à cette évolution. Depuis de nombreuses années, je recevais par courrier postal l'*Inria-thèque*, une « revue de sommaires », soit une synthèse hebdomadaire rassemblant les sommaires de toutes les revues auxquelles les centres de documentation étaient abonnés. Nous avons proposé, dans une optique d'adaptation aux nouvelles pratiques des chercheurs en lien avec les nouvelles technologies de l'information et de la communication (NTIC), de mettre en place une version numérique de cet outil, appelée Calliope. Accessible en ligne, cette application permettait aux chercheurs de

sélectionner les articles d'intérêt, que la revue soit disponible sous forme électronique ou papier. Un hyperlien redirigeait automatiquement vers le texte si l'article était en ligne. Dans le cas d'une version papier, la médiathèque disposant de l'abonnement correspondant était sollicitée pour numériser l'article et le verser dans la base du système afin de le rendre ainsi accessible au chercheur à l'origine de la demande, et au-delà, à tout chercheur enregistré dans Calliope. Je retrouvais le principe de l'enregistrement de mes copies d'article des années 1970 à des fins de réutilisation, car la numérisation était manuelle, et de ce fait coûteuse.

Immédiatement, un problème juridique s'est posé : la copie de l'article ne se matérialisait plus, que devenait la redevance collectée par le Centre français d'exploitation du droit de copie (CFC) ? À l'époque, les premiers copieurs numériques faisaient leur apparition. Dans un tel dispositif, la page à reproduire est numérisée, enregistrée sur support électronique, avant d'être imprimée. Nous argumentâmes donc que, dans le système Calliope, seul le temps de résidence sur le support électronique différerait...

Il s'agissait donc bien d'une photocopie. Mais comment les décompoter ? Il fut décidé de rendre l'image des pages numérisées dans la base Calliope illisible à l'écran ; seule l'impression, comptabilisée sur une des imprimantes déclarées, restituait une image propre à la lecture. Pendant plusieurs années, Calliope joua son rôle, par nature temporaire, d'assurer une « transition fluide » du papier au numérique.

quel avenir pour la médiathèque ?

J'ai quitté l'INRIA en décembre 2014. Quelques mois avant mon départ, l'espace de la médiathèque a été réquisitionné pour d'autres usages. Une pièce lui a néanmoins été attribuée un peu plus loin, le long d'un couloir du bâtiment. Je n'y suis entré qu'une fois. Le fonctionnement privilégié le libre-service. Je n'y ai vu personne, ni collègue, ni étudiant. Où est passée ma bibliothèque de thésard et de chercheur, lieu d'information, mais aussi de rencontre, d'échange et, oserais-je le dire, de détente ?

4

LES BIBLIOTHÈQUES NATIONALES DANS LE PAYSAGE DES BIBLIOTHÈQUES SCIENTIFIQUES FRANÇAISES

par
Justine Ancelin

À BIBLIOTHÈQUES EXCEPTIONNELLES, SCIENCE EXCEPTIONNELLE ?

+++++

Les « trois grandes dames parisiennes »¹ que sont la Bibliothèque nationale de France (BnF), la Bibliothèque publique d'information (Bpi) et la Bibliothèque des sciences et de l'industrie (BSI) peuvent difficilement, du fait de leur vocation nationale, être assimilées aux bibliothèques de lecture publique ou de l'enseignement supérieur et de la recherche. Mais leur implication dans des réseaux nationaux ou internationaux les conduit depuis longtemps à partager leur expertise en sciences et techniques avec ces établissements.

Ces institutions peuvent ainsi être prises pour modèles, sinon par l'ampleur de leurs fonds, du moins par les outils documentaires ou les services innovants qu'elles proposent, mais aussi par les interrogations qui se posent en leur sein, notamment du fait de la restructuration de deux d'entre elles (Bpi et BSI). Comment établir des passerelles entre science et société, entre science et culture ? Où placer le curseur entre ouvrages de vulgarisation et ouvrages spécialisés ? Comment organiser des collections multi-supports ? Comment s'adapter aux nouvelles pratiques des usagers des bibliothèques (travail sur place sans utilisation des fonds, consultation intégralement en ligne, bibliothèque troisième lieu etc.) ? Les réponses de la BnF, la Bpi et la BSI à ces questions, difficilement transposables telles quelles, peuvent cependant nourrir la réflexion des bibliothécaires en charge de départements scientifiques.

1. Comme les appelle Philippe Raccah dans son article « Quelques questions à propos de trois grandes dames parisiennes », *Bibliothèque(s)*, octobre 2007, n° 34/35, pp. 28-31.

LA BIBLIOTHÈQUE NATIONALE DE FRANCE, À LA CONQUÊTE DE NOUVEAUX PUBLICS POUR LES SCIENCES

+++++

- **Statut** : établissement public national, héritier des collections royales constituées depuis le Moyen Âge. Bibliothèque la plus importante de France et tête de réseau.
- **Mission** : collecte (notamment par le biais du Dépôt légal), enrichissement, conservation et catalogage du patrimoine documentaire national ; tout en assurant l'accès du plus grand nombre aux collections. Coopération avec des pôles associés français et étrangers.
- **Offre** : les collections encyclopédiques de la BnF reflètent la production éditoriale. Elles sont organisées en 14 départements, dont l'un regroupe les collections de sciences et techniques, implantées sur le site François-Mitterrand. On trouve également des documents scientifiques dans les départements spécialisés (Cartes et Plans, Manuscrits, etc.).
- **Publics** : la bibliothèque d'étude de la BnF (Haut-de-jardin du site François-Mitterrand), ouverte à tous à partir de 16 ans, accueille principalement un public d'étudiants (70 %) et de lycéens (8 %). La salle C, dédiée aux sciences et techniques, est notamment fréquentée par des étudiants en médecine, des candidats aux écoles d'ingénieur, des élèves de lycées professionnels. La bibliothèque de recherche est accessible uniquement sur accréditation. Les salles R (Histoire des sciences, Sciences fondamentales) et S (Sciences de la vie, Sciences de l'ingénieur) du Rez-de-jardin attirent principalement des historiens des sciences, dans une moindre mesure des chercheurs en sciences exactes et appliquées.

La Bibliothèque nationale a constitué jusqu'au début du xx^e siècle des collections scientifiques françaises et étrangères de première importance. Les restrictions budgétaires imposées à partir de la première guerre mondiale

la contraignent toutefois à concentrer ses acquisitions sur les lettres et les sciences humaines. Ce n'est que dans les années 1990, avec la création de la Bibliothèque François-Mitterrand, qu'est relancée une politique d'acquisition ambitieuse dans les disciplines scientifiques et techniques. Cette politique s'adapte aujourd'hui aux nécessités économiques et à l'évolution du paysage documentaire de l'Enseignement supérieur. L'offre documentaire de la BnF en sciences et techniques se recentre sur des collections de référence, en articulation avec les fonds d'autres établissements comme les BU. Les acquisitions pour le Haut-de-jardin s'arrêtent à la troisième année de licence. Celles de niveau recherche privilégient les monographies plutôt que les périodiques et délaissent volontairement les publications trop spécialisées, consultables en BU.

Les chercheurs impliqués dans « la science en train de se faire » fréquentent peu la BnF. Aussi se concentre-t-elle principalement sur la valorisation et la médiation de la mémoire scientifique, en constituant pour les historiens, philosophes et sociologues des sciences le patrimoine de demain. Tandis que les BU proposent les collections les plus à jour possible, la BnF s'efforce d'acquérir des documents qui portent la marque de l'époque à laquelle ils ont été conçus (encyclopédies, ouvrages de synthèse, publications rendant compte de l'avancement de la science...). Les ressources électroniques sont concernées au premier chef par cette entreprise, par des politiques d'achat pérenne.

Cette médiation des sciences dans une optique patrimoniale s'illustre également dans des animations culturelles telles le cycle de conférences « Un texte, un mathématicien », qui trouve son public depuis maintenant dix ans ; ou par la participation étroite et régulière du département Sciences et techniques à l'alimentation de la bibliothèque numérique Gallica, via des parcours de consultation dédiés à certaines thématiques comme l'hydrothérapie ou les jardins.

C'est d'ailleurs principalement par son expertise aussi bien technique que scientifique (sur quels corpus se pencher, etc.) en matière de numérisation que la BnF joue aujourd'hui son rôle de tête de réseau en conseillant les établissements qui la sollicitent.

LA BIBLIOTHÈQUE PUBLIQUE D'INFORMATION : COMPRENDRE OU PRATIQUER LES SCIENCES ?

+++++

- **Statut** : établissement public national implanté dans le Centre Georges-Pompidou, la Bpi est une bibliothèque de lecture publique ouverte à tous.
- **Mission** : bibliothèque « d'étude générale non spécialisée », destinée « à l'information plus qu'à la simple lecture »². Ouverte à tous, en accès libre et gratuit.
- **Offre** : collections pluridisciplinaires d'information générale et d'actualité, dont une partie est consacrée aux sciences fondamentales (service Sciences et société) et aux sciences appliquées et médicales (service Savoirs pratiques). Ces collections sont multi-supports, entièrement en libre accès, et exclusivement consultables sur place.
- **Publics** : ouverte à tous. Conçue au départ comme un lieu de passage pour obtenir une information rapide, la Bpi tend à devenir une bibliothèque de travail, notamment pour des publics jeunes (lycéens et étudiants).

Les sciences n'occupent pas une place centrale à la Bpi, dont les missions sont proches de celles des bibliothèques de lecture publique. Comme dans la plupart de ces établissements, les sciences et techniques représentaient en 2014 10 % de ses collections³, soit bien moins que les langues et littératures (29 %) ou les sciences humaines et sociales (18 %).

Le projet d'établissement *Lire le monde*, défini en 2010, vise à faire de la Bpi une bibliothèque davantage orientée vers ses divers publics et leurs usages, notamment par le biais d'un nouvel organigramme revisitant les séparations disciplinaires classiques. Le département *Vivre* a ainsi été conçu comme un

2. Jean-Pierre Seguin, premier directeur de la Bpi.

3. Voir le rapport d'activité 2014 sur le site web de la Bpi : < <http://www.bpi.fr/la-bibliotheque/missions-et-organisation/rapports-d-activite> >.

moteur, qui associerait plus étroitement certaines thématiques (tourisme, gestion, droit, économie...) à leur public, par le biais de la valorisation, de la pratique, et de la médiation en ateliers de proximité, davantage que par l'excellence théorique des collections. Il regroupe les services *Autoformation* et *Savoirs pratiques*, ce dernier incluant la médecine/santé, l'économie domestique et les technologies appliquées. Les sciences sont rattachées à un autre département appelé *Comprendre*, au sein d'un service qui intègre également des questions de Société. Un réaménagement des espaces lancé il y a peu va bientôt confirmer cette séparation sciences fondamentales/sciences appliquées en les redéployant sur des niveaux séparés. Mais c'est surtout sous l'angle de la complémentarité que doit s'envisager cette réorganisation, la *Little Science* pratiquée au sein du département *Vivre* trouvant son contrepoint dans l'approche *Big Science*⁴ du département *Comprendre*, et réciproquement. Le rapprochement sciences et société favorise en effet l'organisation de rencontres-débats transdisciplinaires comme le cycle « Habiter, rêver et lutter dans un monde en crise »⁵, consacré à l'écologie humaine. Il influence également sur la politique documentaire, y compris dans les services de la Bpi en charge des documents scientifiques autres que le livre (périodiques...) avec lesquels travaille le service Sciences et société pour toute opération de médiation. Le service Cinéma, responsable du Catalogue national des films documentaires, propose ainsi des films de science qui traitent en priorité le côté humain des thématiques abordées (interviews de scientifiques) et les problématiques en lien avec les grandes préoccupations sociétales et politiques (climat, etc.). De même, un certain nombre des événements de médiation culturelle de la Bpi comporte une dimension scientifique⁶, quoique la part des autres disciplines (SHS notamment) soit plus visible et proportionnellement plus importante que les manifestations explicitement consacrées aux sciences⁷.

Le *Plan national pour la diffusion de la culture scientifique, technique et industrielle* de 2004 avait par ailleurs chargé la Bpi de mettre au point une

4. Sur l'opposition *Little Science* et *Big Science*, voir la contribution d'Olivier Las Vergnas : « Les bibliothèques, des passerelles scientifiques pour le plus grand nombre », p. 18.

5. < <https://www.centrepompidou.fr/cpv/resource/c76nXG/rEbMzM8> >.

6. Par exemple le festival Cinéma du réel, initié par la Bpi en 1978 < <http://www.cinemadureel.org/fr/qui-sommes-nous/le-festival> >.

7. Comme le cycle *Les mathématiques pour comprendre le monde*.

bibliographie de référence (tous supports) à l'usage de toutes les bibliothèques publiques qui souhaiteraient une aide intellectuelle pour compléter leurs fonds. Cette demande n'a pas été suivie d'effets aujourd'hui, et ni le service Sciences et société ni la Délégation à la coopération nationale ne reçoivent de demandes de la part de leurs collègues bibliothécaires responsables de fonds scientifiques.

Mais le service Sciences et société participe activement au webmagazine *Balises*, conçu pour « incarner le concept novateur de la bibliothèque comme média »⁸, par le biais de la rédaction de contenus aux formes très variées (reportages, dossiers d'actualité, bibliographies...) proposant une médiation des sciences personnalisée et novatrice. Cette action permet ainsi aux bibliothécaires de fournir à leurs collègues des outils pour se familiariser avec la science et sa médiation, tant en les informant sur l'actualité du domaine et les ressources disponibles, qu'en leur présentant de bonnes pratiques d'éditorialisation.

LA BIBLIOTHÈQUE DES SCIENCES ET DE L'INDUSTRIE, MÉDIATHÈQUE PUBLIQUE, CENTRE D'APPRENTISSAGE OU LIVING CENTER ?

+++++

- **Statut** : implantée au cœur de la Cité des sciences, la BSI se distingue toutefois des centres de documentation des CCSTI⁹ par son statut de bibliothèque nationale.
- **Mission** : « La BSI est une bibliothèque publique spécialisée dont la vocation est de permettre à tous ceux que les sciences et les techniques intéressent, passionnent, intriguent, interrogent, de mieux les appréhender »¹⁰. Ouverte à tous, en accès libre et gratuit.

8. Site web de la Bpi : < <http://www.bpi.fr/sites/SiteInstitutionnel/home/la-bibliotheque/missions-et-organisation/projets.html> >.

9. Des CCSTI comme la Turbine à Cran Gevrier ou le Forum départemental des Sciences à Ville-neuve-d'Asq comportent d'importants centres de documentation.

10. < <http://www.cite-sciences.fr/fr/au-programme/lieux-ressources/bibliotheque/axes-desdits/bibliothecairesmediateurs/> >.

- **Offre** : collections tous supports en sciences et techniques, dans le but de divertir, sensibiliser et documenter, dans une optique transdisciplinaire. Une part importante de l'offre est disponible sur le site web de la BSI (dossiers d'actualité, ebooks, notices bibliographiques, images, sélections documentaires, articles de vulgarisation, parcours d'autoformation, etc.). Un fonds patrimonial en histoire des sciences et des techniques est également à disposition des chercheurs et des amateurs.
- **Publics** : bien que le public visé soit très large (visiteurs de la Cité, étudiants, adultes actifs ou en recherche d'emploi, etc.), la BSI attire majoritairement un public jeune et de proximité, pour qui elle joue surtout le rôle d'un espace de travail plus que de consultation des collections.

Le *Plan national* de 2004 préconisait d'« amplifier la diffusion des ouvrages scientifiques et techniques dans le réseau des bibliothèques publiques [par] la mise à disposition de l'expertise de la médiathèque de la Cité des sciences. » De fait, de nombreuses ressources ont été produites ou rassemblées et médiatisées par la BSI, notamment *via* le site web d'Universcience. La BSI participe également de près à l'alimentation de la nouvelle plate-forme < www.estim-science.fr >, où les professionnels de la culture scientifique échangent ressources, bons procédés et informations utiles, dans le cadre du projet retenu en 2011 au titre des investissements d'avenir du gouvernement.

Sont en outre disponibles sur le site d'Universcience *via* un accès dédié aux bibliothécaires et aux médiateurs des outils bibliothéconomiques tels qu'un guide d'indexation et une présentation du plan de classement maison de la BSI, ainsi que les renseignements nécessaires à l'organisation de visites professionnelles.

Par sa situation particulière de bibliothèque nationale, et son rapport à Universcience (qui fut un temps pilote de la gouvernance de la CST en France), la BSI n'a toutefois que peu en commun avec les bibliothèques municipales. La formation des personnels des bibliothèques n'est plus

aujourd'hui au cœur de ses missions¹¹. La BSI apporte de manière ponctuelle un service d'aide en bibliothéconomie aux établissements qui le souhaitent. N'étant pas une bibliothèque universitaire, la BSI ne saurait non plus jouer le rôle d'un Learning Center, malgré la présence massive et récurrente d'un public jeune et studieux.

C'est en tant que Living Center que la BSI souhaite médiatiser la science, moins comme coordinateur que comme soutien à la réalisation de projets scientifiques ou techniques. Une de ses forces vient des différents espaces de services qui lui sont associés, comme la Bibliothèque jeunesse, la Cité des métiers, la Cité de la santé ou le Carrefour numérique² (lire au « carré ») et son Fab Lab. La BSI a fait le choix de considérer les ressources qu'elle propose non plus comme une fin en soi, mais comme appui à une politique de services appelés à se diversifier (nouveaux pôles Jeunesse, Étude et formation, Environnement, etc. à venir pour 2016). C'est donc sur des services spécialisés que mise la BSI pour les années à venir. Les collections documentaires, qui restent indispensables, seront ainsi rationalisées en fonction des besoins de ses visiteurs et des services qui leur sont proposés. Dans cette démarche, la BSI souhaite favoriser l'émergence de projets de la part de ses visiteurs, dans une optique de co-construction des services de type *bottom-up*. Elle s'intégrera ainsi dans la tendance actuelle de transformation des bibliothèques en troisièmes lieux, espaces de participation et de création. Toutes les ressources produites par la BSI ont en outre vocation à être, à plus ou moins court terme, disséminées selon les principes de l'*open data*, dans un modèle *try & learn*. À défaut de coordonner les bibliothèques scientifiques en France, la BSI s'engage à tester des formes nouvelles de médiation de la science, à faire connaître les outils et méthodes utilisés pour cela (programmes, modes d'emploi, calendriers), et à rendre publics succès et échecs, afin de fournir à d'autres établissements des retours d'expérience exploitables.

11. Des accords en ce sens avaient notamment été conclus avec l'Enssib et la Direction du livre et de la lecture en 2005 ou avec le Centre régional de formation aux carrières des bibliothèques (CRFCB) Médiadix en 2006, mais ils n'ont plus cours aujourd'hui.

PARTIE III

**AU COMMENCEMENT ÉTAIENT
LES COLLECTIONS : LIVRES ET
SCIENCES, LIVRES DE SCIENCES**

**1. LES ÉDITEURS DE LIVRES SCIENTIFIQUES ET LEUR OFFRE
EN DIRECTION DES BIBLIOTHÈQUES**

*Entretien avec Catherine Allais (Belin) et Sophie Bancquart (Le Pommier)
par Justine Ancelin*

+++++

2. METTRE LE LIVRE AU CŒUR DE LA CULTURE SCIENTIFIQUE
par Marie Girod

+++++

**3. CONSERVER ET VALORISER LE PATRIMOINE SCIENTIFIQUE
EN BIBLIOTHÈQUE : L'EXEMPLE DU MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE
NATURELLE**

par Alice Lemaire

+++++

1

LES ÉDITEURS DE LIVRES SCIENTIFIQUES ET LEUR OFFRE EN DIRECTION DES BIBLIOTHÈQUES

Entretien avec
Catherine
Allais et Sophie
Bancquart
par Justine
Ancelin

Nous avons identifié deux secteurs de publications : les livres professionnels et universitaires et les livres grand public. C'est dans ce contexte que nous avons invité deux éditrices, Catherine Allais, des éditions Belin¹ et Sophie Bancquart des éditions Le Pommier², à répondre à quelques questions.

Justine Ancelin

L'ÉDITION SCIENTIFIQUE SPÉCIALISÉE ET LES OUTILS POUR L'APPRÉHENDER EN BU

+++++

L'édition spécialisée rassemble les ouvrages destinés aux professionnels des sciences (chercheurs et praticiens) et aux étudiants. Les premiers sont plutôt en France le fait de maisons spécialisées et de taille modeste (comme Technip ou Quae), les seconds étant plutôt produits par des éditeurs plus importants comme Dunod, Eyrolles ou Vuibert, ainsi que, notamment sur le marché destiné aux chercheurs, par des géants internationaux comme Springer ou Elsevier, surtout connus pour leurs périodiques. Les institutions de recherche (CNRS, presses universitaires) jouent également un rôle éditorial de plus en plus important.

Ces éditeurs recentrent actuellement leur production sur leurs domaines d'expertise (astronomie, astrophysique ou sciences de la vie pour Édition Diffusion Presses (EDP) Sciences, informatique pour Pearson France, agroalimentaire et chimie pour Lavoisier, énergies chez Technip, etc.). Le marché universitaire, assez sinistré par le rôle croissant joué par les périodiques (notamment du fait que, dans les pratiques actuelles de *publish or perish*, le facteur d'impact déterminant dans l'évaluation des chercheurs ne concerne que les revues), tend à se réduire, et à favoriser

1. < <http://www.editions-belin.com/index.php> >.

2. < <http://www.editions-lepommier.fr/> >.

les recueils d'actes de colloques plutôt que les monographies. Certains éditeurs s'accrochent toutefois au livre, comme Dunod (gros manuels de référence pour le niveau licence) ou De Boeck. En parallèle, les éditeurs s'efforcent de gagner des marchés professionnels (Groupe France Agricole), en lien notamment avec les besoins croissants de formation continue, comme Dunod, qui a fait évoluer ses collections pour mieux répondre aux attentes des ingénieurs.

Justine Ancelin : *Les éditions Belin, Pour la Science et Le Pomier forment ensemble le plus grand groupe d'édition scientifique français. Les éditions Belin ont été fondées en 1777, et proposent aujourd'hui quelques ouvrages universitaires ou de référence et beaucoup de livres de vulgarisation, certains en partenariat avec la revue Pour la Science, d'autres non. Comment cette maison s'adapte-t-elle au contexte éditorial scientifique ?*

Catherine Allais : Du fait de sa vocation première d'éditeur scolaire, Belin a commencé, dans le domaine universitaire, par proposer des ouvrages scientifiques spécialisés pour les premier et deuxième cycles. Ce marché est probablement le plus difficile pour les éditeurs, car il y a très peu de prescription de la part des enseignants. Les étudiants ont surtout recours à des photocopiés, sans être encouragés à élargir leur horizon, ce qui n'est pas le cas dans d'autres pays.

Dès lors, nous avons préféré nous concentrer sur moins d'ouvrages mais d'un niveau plus élevé, à partir du Master 2, sur la recherche de pointe (avec la collection « Échelles »³ initiée par un ouvrage de Pierre-Gilles de Gennes, prix Nobel de physique) et quelques livres de référence, de longue durée de vie, comme la *Classification phylogénétique du vivant* ou *Géosciences*.

De manière générale, les éditeurs scientifiques français tendent à restreindre leur offre universitaire, en particulier parce que les aides publiques sont quasi absentes de ce créneau très onéreux (en raison notamment des frais de mise en page). Dans ces conditions, il est quasiment

3. Collection Échelles : < http://www.editions-belin.com/ewb_pages/r/recherche-avancee.php?rech_go=1&collection=%C9chelles >.

impossible de lutter contre les grandes maisons internationales, commercialement très puissantes et qui recrutent les chercheurs et universitaires français pour écrire directement en anglais, à destination d'un marché beaucoup plus vaste que le seul marché français. Quant au SNE, le groupe universitaire y est transdisciplinaire, ce qui empêche d'envisager les spécificités propres aux sciences.

J. A. : Y a-t-il des sujets scientifiques polémiques, pour lesquels les éditeurs doivent s'attacher à envisager plusieurs points de vue, ou au contraire peuvent-ils s'en emparer pour défendre une pensée militante, ce qui pourrait interpeller le lecteur comme l'acquéreur en bibliothèque ?

Catherine Allais : La dimension polémique est rarement abordée dans les ouvrages universitaires, elle l'est davantage dans les livres plus grand public traitant de questions de science et société par exemple. Pour nos livres universitaires ou de référence, nous recherchons surtout des auteurs capables de faire une synthèse pertinente d'un domaine. Les faits avancés s'appuient sur des travaux validés par des revues professionnelles, cela laisse souvent peu de place à la polémique. Le livre est une occasion de faire le point, de s'interroger sur la science en train de se faire et d'en expliquer les problèmes et les enjeux, alors que les résultats des travaux en cours se retrouvent plutôt dans les publications en série.

J. A. : Les périodiques sont de plus en plus souvent proposés sous forme électronique (96 % des titres). Qu'en est-il des livres ? En sciences plus que dans d'autres domaines, les e-books demandent à être agrémentés d'une grande valeur ajoutée (vidéos, animations...), ce qui réclame temps et investissement. Les catalogues de certains éditeurs comme Dunod ou Eyrolles sont à présent disponibles en version numérique, mais ces ventes ne représentent pour l'instant qu'une frange marginale. Belin va-t-il suivre cette tendance ?

Catherine Allais : Nous commençons déjà à proposer des versions numériques de nos ouvrages, en plus des versions papiers. Toutefois, il s'agit,

comme pour les autres maisons d'édition, de versions non enrichies, pour des raisons économiques. Les possibilités du numérique sont importantes, mais en pratique, les seuls ouvrages enrichis que vous trouverez aujourd'hui sur le marché français sont les manuels scolaires. En revanche, dans le domaine universitaire, le numérique donne lieu à une nouvelle offre, celle de la vente par chapitre au lieu du livre entier, une offre qui se développe à l'international comme en France. C'est une évolution dont nous devons tenir compte à l'avenir, en adaptant notre modèle économique.

J. A. : De nouvelles formes de diffusion ouverte de la connaissance scientifique comme le libre accès natif ou l'auto-archivage sont actuellement en plein essor. Voyez-vous cela comme une menace ?

Sophie Bancquart : Le rôle de l'éditeur ne se résume pas à la mise en forme, mais relève d'une réflexion de fond menée avec l'auteur. Il est donc naturel de le rémunérer, de même que l'auteur. Nos contrats interdisent toute diffusion libre des textes. Mais nous faisons de rares exceptions, notamment lorsque nous travaillons avec La Main à la pâte⁴. Nous autorisons alors la diffusion libre de certaines parties des modules pédagogiques, tout en conservant sous droits les parties plus rédigées. Toutefois, il nous arrive de négocier dès le départ une diffusion ouverte de nos textes, comme par exemple lorsque nous avons travaillé avec l'Académie des sciences pour leur rapport *L'enfant et les écrans*.

J. A. : La plupart des acquéreurs en BU scientifique n'ont pas de formation en sciences, et ont donc du mal à se rendre compte de la notoriété d'un auteur. Or, si un auteur n'est pas connu, on ne l'achètera pas, il sera donc encore moins connu, etc. Et vice-versa. Comment permettre aux bibliothécaires de découvrir de bons ouvrages scientifiques ?

Catherine Allais : La meilleure façon de s'assurer de la qualité d'un ouvrage, pour nous autres éditeurs qui ne sommes pas spécialistes des diffé-

4. < <http://www.fondation-lamap.org/fr> >.

rents domaines traités dans nos livres, comme pour vous bibliothécaires, reste encore de poser la question à des universitaires autour de soi. Pour une part, nos auteurs ne sont pas connus du grand public, mais ils le sont de leurs pairs. C'est donc à eux qu'il faut s'adresser pour avoir un avis pertinent sur un livre.

L'OFFRE DE VULGARISATION SCIENTIFIQUE ET LES OUTILS POUR L'APPRÉHENDER

Les ouvrages scientifiques destinés au « grand public » sont de natures très diverses (essais, guides pratiques, traités théoriques, synthèses historiques ou thématiques, biographies, dictionnaires, etc.), et correspondent à plusieurs niveaux d'attente (initiation, approfondissement, perfectionnement). Les éditeurs généralistes, capables d'équilibrer les risques induits par cette production, se tournent de plus en plus volontiers vers la vulgarisation. Certains sont même des acteurs historiques du secteur, comme Le Seuil avec sa collection « Science ouverte », ou Flammarion, qui a débuté par la vulgarisation. Mais les maisons spécialisées aussi ont su prendre le tournant, notamment depuis une dizaine d'années. Certains éditeurs comme Dunod (collections « La science des petits riens » ou « Quai des sciences »), ou Belin, en ont fait une de leurs spécialités. D'autres sont nés pour se consacrer spécifiquement à ce créneau, tels Odile Jacob ou les éditions Le Pommier.

J. A. : *Qu'entend-on exactement par « diffuser la culture scientifique et technique » ?*

Sophie Bancquart : Il s'agit de mettre à la disposition d'un public, le plus large possible, la science telle qu'elle est en train de se faire, le plus fidèlement possible et de la façon la plus séduisante possible, par le biais d'ouvrages les plus variés possible.

Cela pose d'ailleurs problème, car le plus souvent, le classement en librairie inclut la vulgarisation scientifique dans la catégorie Sciences, techniques, médecine, gestion (STMG), qui rend toute visibilité impossible, notamment pour les ouvrages spéciaux (beaux livres, récits, biographies,

science ludique, etc.). Les sous-rubriques littéraires ne sont pas appropriées non plus. Le groupe « Sciences pour tous » (au sein du SNE) a donc le souhait de sortir du groupe STMG pour proposer à la Commission de liaison interprofessionnelle du livre (CLIL) notre propre classification, sous l'intitulé « Sciences pour tous ».

Pour élaborer notre classification, qui est en cours, nous nous posons des questions que les bibliothécaires connaissent bien. Nous voudrions intégrer aussi bien des paramètres disciplinaires que des paramètres formels, en nous inspirant aussi d'autres classifications, comme Thema à l'international. Que faire par exemple de l'environnement ? Lui attribuer une entrée propre ? L'associer aux sciences de la terre ? Ces questions sont en lien avec le lecteur qui entre aujourd'hui dans une bibliothèque : va-t-il aller chercher son livre sur le climat ou la météo dans le rayon dédié à l'environnement ou dans celui sur la géologie ?

J. A. : Y a-t-il des domaines phares en matière de vulgarisation ?

Catherine Allais : Les mathématiques, par exemple, ont un public acquis, même pour les ouvrages de niveau relativement élevé. Toutefois, depuis 3-4 ans, la tendance est à la starisation des auteurs, peu importe le sujet. On voit se produire en science exactement la même chose qu'en littérature générale, soit une augmentation des best-sellers et une diminution des autres ouvrages. Pour le lecteur, le libraire ou le bibliothécaire, cela permet de se repérer plus facilement dans le foisonnement des publications. Mais la notoriété des auteurs ne peut être le seul critère de choix d'un livre. Notre rôle d'éditeur est aussi d'accompagner et de faire connaître des auteurs peu connus, ayant une pensée originale, plutôt que de publier le énième livre d'un auteur très médiatique lorsqu'il est tenté, cela arrive, de raconter plus ou moins la même chose d'un ouvrage à l'autre.

Quant aux sujets polémiques dont nous parlions, tous les plaidoyers sont acceptables, à condition qu'ils soient argumentés et fondés scientifiquement. Et contrairement aux contre-vérités, sur le climat par exemple, l'approximation en vulgarisation scientifique ne me semble pas gênante. Faire rêver les gens, comme le fait Hubert Reeves, est très important pour les amener à lire davantage de science.

J. A. : *Quels sont les autres points à prendre en compte quand on analyse un ouvrage de vulgarisation ?*

Sophie Bancquart : Les livres les plus difficiles, sur des sujets abstraits (en physique quantique ou en théorie de la relativité par exemple), marchent souvent très bien, car ils répondent aux attentes d'un public défini et très demandeur. Mais il faut savoir poser des limites, et c'est finalement plus facile quand on n'a pas de formation scientifique initiale. Le Pommier a lancé, il y a quelques années, une collection qui proposait plusieurs domaines scientifiques selon 4 niveaux de lecture différents. Nous avons dû nous arrêter au troisième, parce que sinon nous serions sortis de la vulgarisation.

Catherine Allais : Tout dépend aussi du type d'ouvrage. Une enquête, un essai, n'ont pas forcément besoin de comporter un glossaire ou des illustrations, contrairement à un livre qui se présente comme une synthèse sur un point précis. L'image est porteuse de sens, c'est un bon moyen de conduire un lecteur vers la connaissance scientifique, pour peu qu'elle ait été conçue avec autant d'attention que le texte, et en lien direct avec lui. L'une de nos collections phare (Bibliothèque scientifique) conjugue ainsi texte et illustrations explicatives. Récemment, nous sommes allés plus loin avec notre collection « InfoGraphies », en partenariat avec la Cité des sciences, qui offre, sur des questions de science et société, un concentré d'informations sous une forme très graphique, pour faire en sorte que l'info saute aux yeux du lecteur pressé. Quand on veut toucher un rêveur, la démarche est autre, on tente de lui raconter une histoire. L'aspect du livre joue aussi un rôle important. Nous avons publié il y a quelque temps un ouvrage dans une collection classique d'essais, alors que le texte en lui-même était assez ludique, tout en étant sérieux. Nous l'avons réédité sous la forme d'un « objet » sympathique, attrayant, ce qui a permis de multiplier les ventes par trois en quelques mois. Pour les bibliothèques, peut-être que cela se traduira aussi par plus d'emprunts. Soigner la couverture et la maquette devient aussi important que de travailler le texte. Plus généralement, les approches ludiques, tout comme les livres d'expériences*, sont des entrées très prisées vers la science.

Sophie Bancquart : Nous avons essayé de vulgariser la science par la fiction, mais cela n'est pas facile. Les romans scientifiques sont rangés soit avec la littérature, où ils se retrouvent noyés car les auteurs ne sont pas connus et la critique littéraire ne s'y intéresse pas, soit avec les sciences, où ils sont tellement décalés qu'ils n'y trouvent pas naturellement leur place. Sauf exception, bien sûr ! Là encore, hélas, la réussite de l'ouvrage est liée à la renommée de l'auteur. Le roman scientifique est pourtant à mon avis un vecteur de vulgarisation idéal, contrairement à la science-fiction dans laquelle on ne sait jamais si c'est correct scientifiquement ou non, les auteurs pouvant tout se permettre. Notre nouvelle classification comprendra en tout cas une rubrique « récits et fictions », qui inclura par exemple l'excellent *En cherchant Majorana* d'Étienne Klein.

J. A. : *Si vous travailliez en bibliothèque, où classeriez-vous ces livres de sciences pour tous ?*

Sophie Bancquart : Même s'ils gagnent à être rapprochés (mais non subordonnés) aux sciences humaines, j'ai un peu de mal à imaginer autre chose qu'un département spécial. Cela ne me choquerait pas que les collections scientifiques adultes et jeunesse y soient mélangées⁵. Nous avons constaté, notamment avec la collection des « Minipommes » (pour les enfants de 8 à 10 ans) que les parents la lisaient aussi !

J. A. : *Pour se repérer dans cette offre foisonnante, il existe des catalogues critiques d'ouvrages, comme celui de l'association À Fond la Science ou de l'Association Sciences, techniques et société. Il existe également le catalogue Sciences pour tous⁶, première production du même nom, née pour accompagner le Plan national pour la diffusion de la culture scientifique et technique de 2004.*

5. La médiathèque Maurice-Genevoix à Blois propose ainsi une collection unifiée de vulgarisation scientifique, à partir de 8-9 ans [note de Justine Ancelin].

6. 900 titres dans sa version papier (disponible au SNE) et 3 000 titres sur le site : < <http://www.sciencespourtous.org/> >.

Sophie Bancquart : À l'origine, nous pensions opérer notre sélection entre peu d'éditeurs et beaucoup de livres⁷. En réalité, nous avons sélectionné environ 3 000 livres et énormément d'éditeurs, qui n'ont parfois produit qu'un ou deux titres, et qui ne se considèrent pas toujours comme des éditeurs de science... Cela prouve qu'un tel catalogue est indispensable aujourd'hui pour se repérer. Les notices sont faites par les éditeurs, qui expliquent ce qu'il y a dans leur livre, pourquoi ils l'ont fait, et quel est son niveau de vulgarisation. Nous allons tenter de restructurer le catalogue selon notre nouvelle classification Sciences pour tous. Ce sera un test décisif pour savoir si elle est applicable à plus grande échelle. Ce n'est pas un catalogue critique, car Sciences pour tous est un outil promotionnel. Idéalement, il serait formidable que d'autres acteurs de la CST, des journalistes, des bibliothécaires, des libraires, partent de cette base pour enrichir nos notices, pourquoi pas proposer un wiki...

J. A. : Les opérations que vous menez avec des scolaires pourraient-elles être reproduites en bibliothèque, publique (avec des jeunes) ou universitaire (pour inciter des premiers cycles à médialiser la science) ?

Sophie Bancquart : Au titre de Sciences pour tous, nous avons collaboré, avec les rectorats de Bordeaux et de Rouen au lancement d'un prix du livre de sciences destiné aux élèves de seconde (ex-prix Ligne de sciences) et de quatrième (ex-prix Sciences en toutes lettres). Des enseignants sélectionnent dix livres sur une thématique, à partir des propositions du groupe Sciences pour tous. Ces livres sont achetés par les rectorats et lus en classe, avec les professeurs de sciences et de lettres. Les élèves les lisent et en discutent, élisent leur préféré, puis présentent à leur façon le livre retenu en exposant les raisons pour lesquelles ils l'ont aimé. Cette année, pour la première fois, ce prix, renommé Prix du livre de sciences pour tous catégorie collège ou lycée, est national et remis officiellement par l'Académie des sciences⁸.

7. Sophie Bancquart, entretien avec Jean-Yves Casgha, « Peut-on vulgariser la science avec des livres ? », *Autour de la question*, Radio France International, 1^{er} octobre 2012.

8. Pour cette édition 2015 consacré au thème « La lumière pour voir le monde », le prix des lycéens a été attribué à *Le labo des sons et des lumières : nouvelles expériences de physique sur*

Au titre du Pommier, cette fois-ci, nous travaillons également avec des classes de CM1 pour mettre au point avec eux les livres de la collection des « Minipommes ». Ces opérations peuvent sûrement être prolongées par un travail en bibliothèque.

J. A. : Collaborez-vous avec des bibliothèques dans le cadre de la Fête de la Science ?

Sophie Bancquart : Le groupe Sciences pour tous propose, avec l'aide de la Société française des intérêts des auteurs de l'écrit (SOFIA) et de l'AMCSTI, des kiosques légers et démontables pour présenter des livres sélectionnés à partir du site et de l'animation des secteurs scientifiques, le tout en collaboration avec des libraires locaux. Un projet est en cours d'étude avec des bibliothèques.

Catherine Allais : Dans le cadre du club des Fous de sciences (proposé par Belin, Le Pommier et *Pour la Science*) nous accordons à certains libraires, qui s'engagent à travailler leur fonds scientifique, des avantages, comme celui de disposer d'une liste d'auteurs pour organiser des conférences. Il serait possible de faire de même avec des bibliothèques.

Sophie Bancquart : Mais il faudrait qu'elles fassent plus que prêter leurs locaux. La communication, notamment, est fondamentale pour ce genre d'opérations, car il faut pouvoir garantir aux auteurs un certain public. Cela permet de grands succès, comme à la Bibliothèque historique de la ville de Paris où est récemment intervenu Michel Serres.

J. A. : Des conseils pour aider les bibliothèques à appréhender ce pan éditorial mal connu ?

Catherine Allais : Il suffit souvent d'essayer de médiatiser les sciences pour se rendre compte que le public est au rendez-vous.

Sophie Bancquart : La clé, c'est de trouver du plaisir à fréquenter les sciences et les scientifiques, des auteurs comme Pierre Léna, Étienne

le son et la lumière, par Alain Schuhl (auteur) et Hélène Maurel (ill.), aux éditions Le Pommier. Le prix des collégiens a été attribué à *Le Monde lumineux des océans*, par Catherine Vadon, aux éditions Belin.

Klein, Francis Eustache ; et ce même – et surtout – quand on n’y connaît rien. Il faut favoriser les rencontres. Le plus souvent, les médiateurs comme les bibliothécaires ou les libraires sont finalement les premiers obstacles au développement de l’implantation des rayons de livres de science puisqu’eux-mêmes sont plutôt de formation littéraire ou de sciences humaines. Former les médiateurs est donc l’un des tout premiers objectifs du groupe Sciences pour tous, de même que leur fournir des outils faciles d’accès comme les kiosques, le site ou les catalogues.

2

METTRE LE LIVRE AU CŒUR DE LA CULTURE SCIENTIFIQUE

par
Marie Girod

POURQUOI CRÉER UNE ASSOCIATION DE BIBLIOTHÉCAIRES POUR PROMOUVOIR LA CULTURE SCIENTIFIQUE ?

LE LIVRE SCIENTIFIQUE POUR RÉPONDRE À LA CURIOSITÉ

Tout bibliothécaire a à cœur de trouver « le bon livre », qui correspond pleinement aux attentes d'un usager qui s'interroge sur les technologies, l'espace... Souvent il s'agit d'un « ouvrage de science ». Mais quelle science, et quel ouvrage ? Qu'attendent les lecteurs d'un tel document ? Un texte plein de formules, de mathématiques ou de physique ? Beaucoup d'illustrations, des données chiffrées, des interviews de scientifiques ?

Toutes ces questions, la médiathèque de Ballancourt-sur-Essonne (7 000 habitants) se les est posées dès son ouverture, en 1984, ce qui témoigne d'une démarche originale pour un établissement de cette taille. L'équipe a ainsi commencé à apporter une attention particulière à son fonds scientifique, notamment en participant à des groupes de réflexion¹.

Au début des années 1990, la préfiguration de la médiathèque de la Cité des sciences a suscité des interrogations sur le bien-fondé de la distinction adulte/jeunesse, ou sur l'utilité de la Classification décimale de Dewey (CDD). Pour tâcher d'y répondre, une enquête d'un an sur les demandes d'ouvrages, les emprunts et le taux de satisfaction des usagers a eu lieu à la bibliothèque. Ses résultats ont montré que la curiosité scientifique des usagers portait surtout sur les sujets de la vie quotidienne, dans lesquels la part de la science est très prégnante (santé, transports, informatique, etc.) ; et que les jeunes lecteurs étaient très déçus par les livres de la section jeunesse, qui n'étaient pas d'un niveau suffisant pour répondre aux attentes d'un public passionné, et même, ce qui est plus

1. Notamment auprès du secteur scientifique de La Joie par les Livres.

grave, comportaient des informations inexactes, notamment dans les illustrations (taille, couleurs).

Quelques mois plus tard, la publication de l'ouvrage collectif *Science en bibliothèque*² a confirmé au niveau national ces problèmes de rigidité de cloisonnement et de décalage de l'offre documentaire avec l'actualité scientifique. En réponse, une offre renouvelée a été mise en place à Ballancourt avec l'aide du Centre national du livre (CNL) :

- regroupement de tous les livres de science jeunesse et adultes en un seul fonds ;
- adoption du nouveau classement de la médiathèque de la Cité des sciences, après une phase de test concluante (meilleure autonomie des lecteurs) ;
- supports multimédias placés à côté des livres dans chaque domaine ;
- place importante de la fiction et de l'art dans le fonds.

Ce fut une petite révolution, riche en satisfactions : les enfants étaient capables de retrouver seuls les « coups de cœur » repérés lors des visites de classe et tout fiers d'y conduire leurs parents, qui découvraient avec étonnement le fonds scientifique unifié et empruntaient des livres qu'ils ne seraient jamais allés voir en section jeunesse !

LA NAISSANCE D'À FOND LA SCIENCE³

Un club science s'est ouvert dans la commune. Son animatrice est venue emprunter des livres d'expériences. Suite à leur utilisation lors d'animations, il est apparu que certaines expériences ne fonctionnaient pas car le matériel proposé n'était pas valable ou qu'il manquait des explications ! Il était donc nécessaire de procéder différemment aux achats d'ouvrages scientifiques. Ne fallait-il pas, au préalable, qu'ils soient examinés par différentes personnes : des bibliothécaires pour la forme, l'accessibilité... et

2. Voir Marie Girod, « Le documentaire scientifique : un tremplin pour la lecture publique », in Francis Agostini (dir.), *Science en bibliothèque*, Paris, Éditions du Cercle de la Librairie, 1994 (coll. Bibliothèques), pp. 335-348.

3. < <http://www.afondlascience.fr/> >.

des professionnels compétents pour avoir un avis éclairé sur l'exactitude et l'actualité du contenu ?

En 1991, un comité de lecture de documentaires scientifique a alors été monté avec des établissements voisins. L'objectif étant d'avoir un éventail de participants le plus large possible, il comprend aujourd'hui aussi bien des bibliothécaires que des usagers, des enseignants, des scientifiques, des membres d'associations... Chaque livre est, autant que possible, examiné dans différentes situations : sur le terrain, en classe, en bibliothèque, etc. Les commentaires avisés permettent ensuite de croiser les regards sur un titre, pour déterminer son meilleur usage en situation d'animation. Le comité se réunit deux fois par an pour examiner la production éditoriale jeunesse et adulte récente. Après examen, une cinquantaine de documents sont retenus et présentés à un public de professionnels. Des échanges ont lieu sur les réactions des différents publics, et aboutissent à un compte rendu, envoyé aux bibliothécaires.

Les retombées positives de ce comité de lecture ont été presque immédiates, puisque très vite ont été repérés plusieurs livres de qualité portant sur la lumière, thème de la première Fête de la Science. Le soutien du maire de la commune, directeur de l'Institut d'optique, de l'animatrice du club de science et de plusieurs scientifiques a permis en premier lieu de faire une animation « Science dans la rue » et de fabriquer une exposition, *Les Couleurs de la lumière*, qui mettait l'ouvrage scientifique au cœur de son propos, en permettant par exemple de traverser les pages d'un livre géant aux couleurs de l'arc-en-ciel pour pénétrer dans un laboratoire.

Le succès de l'exposition, qui lui a valu le Prix de la meilleure création décerné en 1996 par l'Académie des sciences, a encouragé la création de l'association À Fond la Science, qui rassemble encore aujourd'hui des membres de tous horizons pour rendre la science ludique et attractive.

À FOND LA SCIENCE : UN ANCRAGE LOCAL, MAIS PAS SEULEMENT

L'Essonne concentre à elle seule 20 % de la recherche française (Genopole, Soleil, Plateau de Saclay, Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives [CEA], CNRS, etc.). De nombreuses opportunités sont offertes pour avoir une aide scientifique et matérielle, ce qui a beaucoup aidé À Fond la Science à développer son activité.

De son côté, l'association a participé à l'élaboration d'un réseau pour regrouper les acteurs scientifiques essonniers. Ainsi est née l'association Sciences Essonne⁴, dont À Fond la Science a assuré la première présidence. Il est en effet important pour les bibliothèques de s'intégrer dans les réseaux d'acteurs scientifiques existants, aussi bien au niveau local que national, voire international.

L'association s'est attachée à donner le goût des sciences lors de formations en France et en Afrique. En Afrique de l'ouest, des bibliothécaires de réseaux de lecture publique sont devenus à leur tour formateurs.

Être présent sur les réseaux sociaux⁵ est également un excellent moyen de participer à une communauté scientifique élargie et d'avoir une source d'information en temps réel.

COMMENT DONNER ENVIE DE MÉDIATISER LA SCIENCE ?

+++++

POURQUOI LES BIBLIOTHÉCAIRES, MÊME DE FORMATION LITTÉRAIRE, SONT-ILS CAPABLES DE MÉDIATISER LA SCIENCE ?

La tâche première des bibliothécaires est de proposer des documents qui rendent les lecteurs « gourmands de science ». Or, ils ont une grande connaissance de l'écrit sous toutes ses formes, et disposent, grâce aux outils de politique documentaire, des outils et critères adéquats pour repérer un « vrai » documentaire scientifique, soit un ouvrage qui :

- apprend à regarder le monde où l'on vit ;
- suscite la curiosité ;
- favorise l'apprentissage de la démarche scientifique ;
- replace les découvertes dans leur contexte politique, économique et sociologique.

Les ouvrages de fiction (roman, récit ou science-fiction) sont un excellent point de départ, car ils permettent de parler de science simplement et la

4. < www.sciencesessonne.fr >.

5. [Twitter.com/afondlascience](https://twitter.com/afondlascience) et [Facebook.com/afondlascience](https://facebook.com/afondlascience).

soif d'apprendre est étanchée par le plaisir de l'imaginaire et de l'émotion. Comme le souligne Roland Lehoucq, auteur de nombreux ouvrages sur la place de la fiction dans la science⁶, celle-ci « ne dépasse la réalité que pour mieux y retourner ». L'humour et la poésie ont également leur place dans un fonds scientifique, en témoigne le succès du blog⁷ de Pierre Barthélémy, qui communique sur la science selon cette tonalité.

Une autre qualité des bibliothécaires est l'art de conter, don qui se retrouve chez les scientifiques passionnés capables d'entraîner le public dans leurs domaines de recherche. La science peut souvent se raconter comme une histoire, avec des personnages principaux, des épreuves, un but à atteindre, et les interventions de scientifiques enthousiastes sont souvent des « temps forts » dans la vie d'une bibliothèque, voire même des déclencheurs de vocations, souvent dues à la lecture d'un ouvrage, prolongée par un dialogue avec son auteur.

Les bibliothécaires réalisent des animations variées. Ils sont rodés aux techniques d'animation et savent s'adapter à différents auditoires. Ils connaissent donc, parfois sans le savoir, maintes façons de rendre la science ludique et interactive : jeu de piste, expérience, pièce de théâtre, atelier de lecture d'image, jeu scientifique, dialogue autour des objets du quotidien... Les compétences de médiation « classiques » des bibliothécaires leur permettent ainsi de donner une autre image de la science que celle perçue habituellement par le grand public, une science réservée aux spécialistes et accessible à partir d'un certain niveau d'études.

CONSTITUER UN FONDS DE CULTURE SCIENTIFIQUE

À Fond la Science publie des aides à la constitution de fonds, en particulier pour les petites bibliothèques. Les bibliographies « Fête de la Science », publiées avec l'aide du conseil général de l'Essonne, présentent les meilleurs livres parus sur une période de deux ans. Pour chaque grand domaine⁸, trois livres indispensables sont choisis : un pour toute la famille,

6. Roland Lehoucq, *SF : la science mène l'enquête*, Paris, Éditions Le Pommier, 2011 (coll. Poche Le Pommier).

7. Un ouvrage a été tiré de ces chroniques : Pierre Barthélémy, *Passeur de sciences*, Paris, Hugo et Cie, 2014.

8. Voir plus loin le classement d'À Fond la Science.

un pour le tout jeune public et un pour aller plus loin. Les établissements peuvent ainsi mettre à jour leurs fonds même avec peu de moyens. Une liste complémentaire, qui présente les ouvrages en fonction de leur niveau, sert de guide d'achat pour un enrichissement plus poussé.

Les SHS jouent un rôle de plus en plus important en sciences « fondamentales », qu'il s'agisse de présenter le contexte historique d'une problématique ou d'envisager ses impacts tant philosophiques que socio-économiques sur la vie quotidienne (bioéthique, organismes génétiquement modifiés [OGM], drones, etc.). Ces dimensions sont incluses dans les guides proposés par À Fond la Science.

L'association recommande également de structurer son fonds en lien avec le contexte naturel, patrimonial ou industriel local⁹, sans oublier de faire connaître des domaines scientifiques moins connus mais passionnants, comme la bionique. Il ne faut pas hésiter pour cela à sélectionner des livres de petits éditeurs peu connus¹⁰, ou non étiquetés « sciences ». Il est également nécessaire de rapprocher dans les fonds tous les types de supports, qui, loin de se concurrencer, se complètent¹¹.

QUELLES MÉDIATIONS POUR LES SCIENCES EN BIBLIOTHÈQUE ?

+++++

PRÉSENTER ET CONSEILLER

Présenter les ouvrages dans un fonds unique permet d'attirer un public familial vers la science. Afin de correspondre à tous les niveaux et appétits de lecture, un large choix de livres est présenté pour chacune des catégories suivantes :

-
9. Au moment des Journées du Patrimoine, par exemple, on gagnera à présenter des ouvrages pouvant inciter les lecteurs à visiter des lieux de patrimoine scientifique, comme Sciences Aco91.
 10. Par exemple : Didier Cornille, *Tous les ponts sont dans la nature*, Paris, Hélicium, 2014.
 11. Une animation vidéo permettra ainsi de visualiser facilement et rapidement un concept abstrait comme l'écholocation des baleines, qui « voient » avec leurs oreilles.

TABEAU LE CLASSEMENT D'À FOND LA SCIENCE¹²

<ul style="list-style-type: none"> ▪ E : Expérience ▪ F : ce que Fait l'homme ▪ G : Géologie ▪ H : tout ce qui concerne l'Homme ▪ I : techniques d'Information ▪ N : Nature, écologie 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ O : Origines, pré-histoire ▪ R : ouvrages de Référence (physique, maths, biologie) ▪ T : Transports ▪ U : Univers (astro-nomie, espace) ▪ Z : Zoologie.
---	---

Les ouvrages de chaque catégorie rassemblent des documents de tous types (guides pratiques, regards historiques, livres de poésie, etc.), pour permettre des approches très diverses. Ils sont ensuite classés par niveau de lecture (de tout jeune enfant à adulte spécialiste) dans chaque catégorie (F1, E4, etc.).

Lorsqu'un lecteur fait une demande, il importe, surtout avec les plus jeunes, de la faire préciser au maximum, afin d'adapter la réponse à ses usages : mieux vaut parfois proposer un album ou un roman à un jeune qui souhaite un livre sur les éléphants, plutôt qu'un documentaire « pur ». L'iconographie est souvent un atout-sédution important, contrairement aux termes techniques et aux équations mathématiques, qui peuvent rebuter lors des premiers emprunts.

12. Ce classement est inspiré de celui de la médiathèque de la Cité des Sciences auquel j'ai participé. Celui d'À fond la Science est différent sur deux points : il est plus simple et il est adapté à un fonds unique jeune et adulte.

ÊTRE EN LIEN AVEC L'ACTUALITÉ

Il est intéressant de proposer des tables de présentation en lien avec l'actualité scientifique à des endroits stratégiques. L'odyssée de la sonde spatiale Rosetta qui a permis le premier atterrissage sur une comète en 2015 ou la sortie de films comme *Interstellar* sont l'occasion d'exposer des ouvrages sur l'exploration spatiale, les comètes¹³... et contextualiser les informations données par les médias. La veille, consultation régulière de la presse et des sites spécialisés¹⁴ est donc indispensable au quotidien, sans oublier de suivre l'actualité de certains établissements patrimoniaux. Sur le site d'À Fond la Science, les expositions scientifiques grand public, comme « Sur la piste des grands singes » au MNHN, sont ainsi régulièrement signalées et présentées avec leurs catalogues, qui offrent un bon témoignage du travail mené par les commissaires d'exposition¹⁵.

LA MÉDIATION DU LIVRE JEUNESSE POUR UNE LECTURE EN FAMILLE : LES ENFANTS ET LE DOCUMENTAIRE SCIENTIFIQUE

Dès le plus jeune âge, les enfants acquièrent le goût des sciences par des documentaires qui leur permettent :

- de regarder le monde où ils vivent, de se poser des questions ;
- d'établir des liens entre des phénomènes proches et lointains ;
- d'éprouver le plaisir de comprendre, de s'émerveiller, de rêver ;
- de se faire un avis de « citoyen critique ».

Un large choix d'ouvrages existe aujourd'hui avec une mise en page variée et une grande originalité d'illustrations (livres animés, pop-up, 3D...), mais tous doivent répondre à ces deux critères : refléter le regard d'un scientifique sur le monde, et permettre d'échanger (en famille surtout) pour se faire une opinion personnelle.

13. James Lequeux, Thérèse Encrenaz, *À la poursuite des comètes de Halley à Rosetta*, Paris, Belin Pour la Science, 2015 (coll. Bibliothèque scientifique).

14. Notamment pour suivre l'actualité scientifique locale (par exemple en Essonne, en lien avec le Genopole, le Synchrotron Soleil, le CEA, le CNRS, l'événement Culture en Essonne, etc.).

15. Voir par exemple Sabrina Krief, *Les chimpanzés des Monts de la Lune*, Paris, Belin ; Muséum national d'histoire naturelle, 2014.

Il ne faut pas hésiter à dépasser le simple « documentaire de science ». Les ouvrages de peintres comme Vasarely ou Escher, par exemple, ont toute leur place dans un fonds mathématiques. Lier l'art¹⁶ à la science permet également de visualiser des phénomènes physiques abstraits comme l'agencement des atomes dans les quasi-cristaux (paysages de Penrose). D'autres composantes de l'esprit scientifique (rêve, imaginaire...) peuvent être mises en valeur dans des ateliers de lecture de l'image de science, en utilisant des « beaux livres »¹⁷.

Cette interdisciplinarité ne doit bien sûr pas se limiter aux ouvrages imprimés¹⁸. Les livres à réalité augmentée*, accompagnés d'applications sur tablette ou smartphone, se révèlent également d'excellents vecteurs de la science, en permettant aussi bien l'effet de surprise et l'émerveillement, par exemple face à des grottes préhistoriques reconstituées¹⁹, qu'une meilleure compréhension de phénomènes complexes comme la mécanique céleste²⁰.

partir de la vie quotidienne des enfants

La vie quotidienne est un excellent fil conducteur pour dialoguer avec son public. Trois ouvrages suffisent souvent pour monter un atelier.

16. Alexis Drahos, *L'astronomie dans l'art : de la Renaissance à nos jours*, Paris, Citadelles & Mazenod, 2014.

17. Par exemple : Alban Michon, *Glaceo : l'envers d'un monde de cristal*, Tignes, A. Michon, 2014.

18. Voir par exemple le site <www.vulgarisation.fr> de Julien Bobroff, physicien à Saclay, qui donne à voir la physique autrement à l'aide d'animations multimédia.

19. Pedro Lima, *Le premier chef-d'œuvre de l'humanité reconstitué par la 3D : Chauvet-Pont-d'Arc*, Paris, Éditions Synops, 2014

20. Anne Lesterlin, *L'Atlas plus : le ciel et l'espace*, Toulouse, Milan, 2014.

TABLEAU CHOIX DE LIVRES POUR ANIMER UN ATELIER

Autour du thème de l'expérience	
Ouvrage	Objectif
<i>La science tout autour de toi</i> ²⁰ , Paris, Casterman, 2014	Repérer, grâce à un matériel et des explications simples, des phénomènes observables au fil d'une journée
Clive Gifford, Anil Seth, <i>Illusions d'optique... renversantes</i> , Paris, Dunod, 2014	Émerveiller et susciter la curiosité
Jack Guichard, Kamil Fadel, Guy Simonin, <i>50 expériences pour épater vos amis au jardin</i> , Paris, Éditions Le Pommier, 2013	Pratiquer la science en famille
Autour des mathématiques et du tangram (sorte de puzzle chinois qui allie science et jeu)	
Ouvrage	Objectif
Florence Lamy, <i>Le tangram magique</i> , Paris, Casterman jeunesse, 2014	Contextualiser : la vie quotidienne d'un enfant en Chine, pays du tangram
Daniel Picon, <i>Tangram</i> , Paris, Mango jeunesse, 2012	Fabriquer : nombreux modèles proposés
Mike Goldsmith, <i>Muscle tes maths</i> , Paris, Nathan, 2013	Aller plus loin : autres jeux mathématiques

Il est également possible de concevoir des projets à plus long terme en collaboration avec une équipe enseignante sur une année scolaire. Il s'agit de construire autour d'un thème ou d'un.e scientifique (Jules Verne, Marie

21. L'animothèque* Raconte-moi la lumière suit également la journée d'un enfant.

Curie, Astronomie, L'infiniment petit...) un déroulé avec des animations spécifiques pour chaque niveau. Placer certains enfants en situation de formateurs, comme les élèves des classes avancées avec les plus jeunes, est souvent efficace, les plus grands se sentant valorisés par le fait de transmettre aux plus petits. Dans un projet intergénérationnel, des enfants qui ont été initiés à une thématique au cours d'animations prennent du plaisir à « faire ensemble » avec des résidents de maison de retraite.

BÂTIR UNE ANIMATION : « ALLER DU LIVRE À L'EXPÉRIENCE ET DE L'EXPÉRIENCE AU LIVRE »

À Fond la Science accompagne les bibliothèques dans la mise en place et le déroulement d'un projet d'animation scientifique, que ce soit des animations ponctuelles comme les visites de classes, ou des animations à plus long terme sur une année scolaire. Soit les bibliothèques ont une thématique précise, soit elles attendent des suggestions (en lien par exemple avec la Fête de la Science).

Toute une palette d'animations autour des ouvrages est possible, à condition toutefois de « remettre la science en culture »²², et de faire de l'acquisition de la démarche scientifique²³ l'objectif essentiel de toute médiation. Sélectionner des livres dans ce cadre est un travail passionnant.

c'est à la fois :

- un jeu de piste : rechercher tous les livres liés à un thème et les choisir en fonction du public ;
- un jeu de construction : quels matériaux mettre en premier ? Une fiction ? Quel est l'objectif ? Quel principe scientifique veut-on mettre en valeur ?
- un jeu de navigation : comment passer d'un livre à un autre pour mener son public vers le but choisi ?

22. Jean-Marc Lévy-Leblond, *La science expliquée à mes petits-enfants*, Paris, Seuil, 2014, (coll. Expliqué à).

23. La démarche scientifique consiste à observer, se poser des questions, formuler une hypothèse, la vérifier par l'expérimentation et en déduire un principe.

UNE MISE EN PRATIQUE : LES ANIMOTHÈQUES

Une animothèque est une exposition ludique et interactive conçue par À Fond la Science pour un public familial, contenant des livres (y compris des livres d'art et de fiction), des panneaux, des objets et des jeux en rapport avec une thématique scientifique comme les énergies durables²⁴, et liés entre eux par un scénario dans lequel le livre tient la première place. Lorsqu'on met au point une exposition, la difficulté est de bien en dérouler le fil : il s'agit de planter le décor et les personnages, et de bâtir un scénario afin que le visiteur ait envie de poursuivre sa visite. Il faut également bâtir différents parcours (temps et niveau de difficulté) selon l'âge du public. Ce n'est qu'après des présentations à de nombreux visiteurs que des guides de visite adaptés peuvent être finalisés.

À Fond la Science propose des formations pour permettre aux bibliothécaires d'animer des ateliers sur les thèmes de l'animothèque, d'apprendre comment elle a été construite, quel en est le fil conducteur, et quelles expériences interactives reproduire devant chaque panneau pour apporter une démonstration ou susciter des questions, méthodes à la base de toute démarche scientifique. Ainsi, un atelier « livre-site internet », par exemple, est souvent un succès : à partir de la consultation d'un site (comme celui de Solar Impulse < www.solarimpulse.com > pour les énergies durables), des questions naissent, et le bibliothécaire peut proposer des livres qui y répondent (par exemple : Bertrand Piccard, André Borschberg, *L'incroyable histoire de l'aviation solaire*, Paris, La Martinière jeunesse, 2015).

À Fond la Science est très heureuse que de nombreuses bibliothèques participent aux manifestations scientifiques comme la Fête de la Science, la semaine des maths, la semaine du goût, les journées professionnelles²⁵... Elle a à cœur de soutenir les petites structures, comme les bibliothèques implantées dans des zones rurales, qui jouent un grand rôle pour médiatiser la science auprès des publics éloignés des lieux de culture scientifique

24. Ces thématiques peuvent aussi être en lien avec l'actualité : que ce soit les grands événements scientifiques, les thématiques annuelles de la Fête de la Science ou les grands prix comme ceux décernés aux femmes scientifiques de l'année...

25. « La médiation scientifique en bibliothèque : quand les sciences nous aident à comprendre le monde et ont une place de choix dans les bibliothèques », Médiathèque départementale de Seine-et-Marne, 16 avril 2015. < <http://mediatheque.seine-et-marne.fr/rencontres-et-formations-2015/la-mediation-scientifique> >.

et technique. C'était un des buts qu'À Fond la Science s'était fixés lors de sa création : créer les conditions pour que toujours plus de bibliothèques rendent la science accessible à tous.

3

*par
Alice Lemaire*

**CONSERVER ET VALORISER
LE PATRIMOINE SCIENTIFIQUE
EN BIBLIOTHÈQUE : L'EXEMPLE
DU MUSÉUM NATIONAL
D'HISTOIRE NATURELLE**

Héritière de plus de trois siècles d'histoire, la bibliothèque du Muséum national d'histoire naturelle, qui inclut une bibliothèque centrale et des bibliothèques spécialisées situées dans les départements de recherche, est à la fois un lieu de conservation de collections scientifiques patrimoniales et un pôle de constitution de documentation d'excellence dans les domaines représentés au Muséum.

COLLECTER ET CONSERVER LE PATRIMOINE SCIENTIFIQUE

+++++

Lieu de recherche et d'enseignement depuis sa création au xvii^e siècle, l'établissement a toujours disposé d'une bibliothèque et constitué des collections documentaires pour répondre à ces missions, devenant au fil des enrichissements (doubles de la bibliothèque royale, sélections dans les dépôts révolutionnaires, dons de bibliothèques ou d'archives de professeurs, échanges et achats) une bibliothèque de rang mondial dans son domaine, forte de près de 2 millions de documents de toute nature. Cadist en botanique, zoologie, biologie végétale et animale ainsi qu'en préhistoire et paléontologie, la bibliothèque du Muséum honore cet héritage en poursuivant aujourd'hui la constitution de collections de recherche pérennes visant à l'exhaustivité dans ces disciplines.

Dans ce contexte, c'est l'ensemble des collections qui est considéré comme patrimonial ou ayant vocation à le devenir, tandis que chaque document reste le témoin de la valeur scientifique qui a justifié son acquisition. La particularité de la recherche dans les disciplines du Muséum, dans lesquelles l'histoire joue un rôle essentiel, en systématique par exemple, contribue aussi à mêler l'intérêt scientifique et patrimonial des collections.

L'impératif de conservation qui s'applique à l'intégralité du fonds en découle naturellement¹, et c'est en s'appuyant sur cette richesse documentaire que la bibliothèque conçoit toutes ses opérations de valorisation.

QUELQUES EXPÉRIENCES DE VALORISATION À LA BIBLIOTHÈQUE DU MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE

+++++

LES COLLECTIONS AU CŒUR DES EXPOSITIONS

La bibliothèque du Muséum mène une politique active de présentation d'originaux au public en réalisant entre deux et quatre expositions par an au Cabinet d'histoire du Jardin des plantes, musée de site ouvert en 2007, qui dispose d'un petit espace d'expositions temporaires dédié au patrimoine écrit et graphique. Les sujets des expositions sont choisis en fonction du calendrier des célébrations nationales ou internationales², de l'actualité du Muséum³, des acquisitions récentes de la bibliothèque⁴, de ses fonds méconnus⁵, ou enfin en lien avec les expositions présentées à la Grande Galerie de l'évolution⁶.

-
1. Cette vision globale n'empêche pas qu'une attention particulière soit portée aux collections de la Réserve, aux imprimés anciens, aux manuscrits et archives, aux fonds iconographiques et aux objets d'art. Tout ce qui pourrait être précisé en matière de conservation et de restauration de ces collections se trouvera clairement présenté dans l'article de Jocelyne Deschaux, « Comment (bien) conserver les collections patrimoniales ? », in Dominique Coq (dir.), *Apprendre à gérer des collections patrimoniales en bibliothèque*, Villeurbanne, Presse de l'enssib, 2012 (coll. La Boîte à outils ; 26), pp. 46-67.
 2. Ainsi de *Chimie au Muséum, du droguier du Roi à l'écologie chimique* pour l'année internationale de la chimie en 2011, *Cuvier, explorateur de mondes disparus* en 2012 pour le bicentenaire des *Recherches sur les ossements fossiles des quadrupèdes* (1812) et *Paris, berceau de la cristallographie* pour l'année internationale de la cristallographie en 2014.
 3. Comme *Les serres* en 2010 pour la réouverture des serres ou *Théodore Monod et la biodiversité* à l'occasion de la parution de : Mauricette Berne et Ambroise Monod (dir.), *Théodore Monod, archives d'une vie*, Paris, MNHN ; Éditions du Chêne, 2010.
 4. Par exemple : *Dix années d'acquisition des bibliothèques du Muséum* en 2010 ou *Guy Stresser-Péan (1913-2009), la passion du Mexique* en octobre 2011 après le don d'un important fonds américaniste.
 5. Par exemple : *Le Muséum à la Belle Époque* en 2013 autour du reportage photographique réalisé au Muséum par Pierre Petit (1831-1909).
 6. *Singeries* en février 2015 en écho à l'exposition *Sur la piste des grands singes*.

Ces expositions, qui rassemblent ouvrages, estampes, dessins, aquarelles, objets d'art, instruments scientifiques ou encore spécimens empruntés aux collections naturalistes, sont aussi l'occasion d'une collaboration avec les chercheurs du Muséum. Les bibliothécaires ont ainsi mis leur expertise bibliographique et patrimoniale au service du discours des chercheurs sur l'histoire de leur discipline, lors des expositions récemment consacrées à l'histoire de la chimie et de la cristallographie. Les parcours de visite s'achevant par la présentation de l'actualité de la recherche au Muséum, ces réalisations communes ont également permis d'aller au-delà de la médiation des collections scientifiques, en médiatisant la science elle-même. Ambitieuses dans leurs sujets, les expositions de la bibliothèque sont cependant réalisées avec un minimum de moyens, sans budget de scénographie dans la plupart des cas. Elles ne font que très exceptionnellement l'objet d'un catalogue. Les règles de conservation sont bien évidemment respectées et la préparation des documents bénéficie des compétences de l'atelier de restauration de la bibliothèque. Les ouvrages sont placés dans les vitrines sur des futons ou des lutrins, pages d'ouverture maintenues par des rubans transparents et planches dépliantes soutenues par un carton neutre, tandis que les documents graphiques sont présentés sur des cimaises ou montés sous passe-partout mais pas encadrés, pour éviter des frais importants. Le dispositif est complété par des textes d'accompagnement, simplement imprimés en A3, collés sur des plaques de carton plume et fixés sur les parois de la salle d'exposition, les cartels étant réalisés dans le même matériau. S'il ne s'agit que de traverser le Jardin des plantes pour rejoindre le lieu d'exposition, la bibliothèque veille à respecter les mêmes exigences en matière de transport et d'emballage que pour les prêts consentis à d'autres institutions.

Pendant la durée de l'exposition, une sélection d'ouvrages est proposée par les bibliothécaires sur une table dédiée dans la salle de lecture publique, signalée par un petit panneau A4 réalisé en interne et reprenant le visuel de l'affiche. Cette liste d'ouvrages est également présente dans une rubrique « Pour aller plus loin » de l'exposition virtuelle.

L'expérience acquise au Cabinet d'histoire du Jardin des plantes a été particulièrement valorisée en 2013 lorsque la bibliothèque, invitée d'honneur

du Salon international du livre ancien au Grand Palais⁷, a promu ses trésors auprès d'un public de bibliophiles.

VALORISATION NUMÉRIQUE

Le portail documentaire⁸ est un outil essentiel de valorisation des collections. La moitié des rubriques du carrousel de la page d'accueil propose en effet du contenu éditorial sur les collections, les autres diffusant des informations pratiques. Une rubrique « Exposition » annonce les expositions réalisées par la bibliothèque⁹ et permet d'accéder à une petite exposition virtuelle conçue en interne qui prolonge en ligne la présentation au public. Cette déclinaison numérique de l'exposition est assez simplement réalisée par le responsable du portail documentaire sous la forme d'un ensemble de pages web programmées en JavaScript, avec un découpage par page en fonction des parties de l'exposition, chacune réunissant quelques images et un texte de présentation. Les images sont issues des documents présentés, qui sont en principe photographiés avant l'exposition avec le matériel de la bibliothèque (dos numérique, scanner à livres, scanner à plat) pour rejoindre ensuite la bibliothèque numérique.

Le carrousel de la page d'accueil abrite aussi une rubrique « Découverte », utilisée pour mettre en lumière un fonds particulier, un document exceptionnel ou un auteur. La bibliothèque a pour objectif de mettre en ligne plusieurs « Découvertes » par an et a déjà mis en avant de cette façon sa collection de cartes, le Fonds polaire Jean Malaurie, ou le Cabinet de curiosités de Joseph Bonnier de la Mosson acquis par Buffon en 1745. Le comité éditorial, dans lequel les différents services de la bibliothèque sont représentés, ne s'interdit pas les clins d'œil aux saisons, en affichant une planche de tomates pendant la période estivale, pour mettre en valeur l'exemplaire richement peint de l'*Hortus eystettensis* de Basil Besler publié à Nuremberg en 1613, ou en choisissant en fin d'année une représentation de houx, pour évoquer l'œuvre de Nicolas Robert (1614-1685) premier peintre de l'emblématique collection des vélins. Ces textes courts accompagnés de quelques

7. < <https://www.salondulivrerare.paris/23-edition-2013.html> >.

8. Nouvelle version depuis le printemps 2014 : < <http://bibliotheques.mnhn.fr> >.

9. Les expositions de la bibliothèque sont également annoncées sur le site du Muséum : < <http://www.mnhn.fr> > et sur celui du Jardin des plantes : < <http://www.jardindesplantes.net> >.

illustrations reçoivent plusieurs centaines de visites par mois pendant leur période de mise en avant sur le carrousel et restent ensuite visibles dans les archives de la rubrique, intitulées « Redécouvertes ».

Le portail documentaire valorise également le programme de numérisation de la bibliothèque, mené en partie en interne et à plus grande échelle en externe grâce à un marché. Les campagnes menées en interne à l'atelier photographique de la bibliothèque s'attachent à sauvegarder et diffuser des documents patrimoniaux au sein d'une collection (les portraits, l'iconographie du Muséum, et plus récemment les estampes de zoologie ont été chargés sur le portail dans leur intégralité), tandis que les opérations réalisées en externe ont été consacrées prioritairement aux publications du Muséum et des sociétés savantes en lien avec lui, selon les termes du partenariat conclu avec la BnF sur les pôles associés de conservation. Les documents numérisés sont ensuite publiés, ce qui donne lieu à la génération de métadonnées en Dublin Core versées dans un entrepôt Open Archives Initiative (OAI).

Si la bibliothèque collabore ainsi à Gallica, elle s'est aussi associée à un programme européen plus spécifique à ses disciplines, "The Biodiversity Heritage Library-Europe" (2009-2012) qui visait à donner accès aux collections documentaires historiques sur la biodiversité, et va désormais alimenter le portail Biodiversity Heritage Library (BHL)-Monde¹⁰. Plus utilisé par la communauté scientifique, celui-ci nourrit le projet *Taxonomina* porté par le Muséum. Conçu pour résoudre de manière collaborative la complexité nomenclaturale du vivant, ce projet encore expérimental de plate-forme web met en relation des spécimens, des taxonomies, la bibliographie des premières citations de taxons ainsi que les corpus numérisés correspondant à ces publications. Une première sélection documentaire a été établie en collaboration avec les chercheurs du Muséum. Elle porte sur la littérature scientifique historique des amphibiens. La bibliothèque, qui intervient de l'évaluation des listes bibliographiques fournies par les spécialistes de chaque discipline à la mise en ligne, trouve dans ce projet scientifique de numérisation à haute valeur ajoutée, pour lequel elle a

10. < <http://www.biodiversitylibrary.org> >.

obtenu le soutien de la Bibliothèque scientifique numérique (BSN)*¹¹, une sorte d'aboutissement de sa démarche de valorisation des fonds numérisés.

PUBLICATIONS

Consacrée au patrimoine iconographique inédit des bibliothèques du Muséum, la collection « Des planches et des mots » publiée par le service des publications scientifiques du Muséum a pour objet de mettre en évidence l'intérêt scientifique contemporain des manuscrits et dessins, tout en valorisant la démarche de collecte et de conservation. À titre d'exemple, le premier volume témoigne de cette vision d'un patrimoine vivant en montrant combien les travaux d'Antoine-Nicolas Duchesne (1747-1827) sur les fraisières sont encore utiles aux recherches génétiques actuelles¹², tandis qu'un autre constitue la description la plus ancienne connue de la faune marine de l'Île Maurice¹³. La collection compte à ce jour quatre volumes et deux autres sont en préparation, sous la supervision d'un comité éditorial réunissant conservateurs et chercheurs, qui identifie les fonds iconographiques inédits et sollicite les auteurs les plus qualifiés pour révéler leur intérêt scientifique.

Par ailleurs, les prêts pour des expositions à l'extérieur entraînent parfois la sollicitation de la bibliothèque pour la rédaction du catalogue, comme à Versailles en 2013¹⁴ ou à l'Observatoire de Paris en 2014¹⁵.

LES COLLECTIONS COMME SUPPORT DE FORMATION

C'est au titre de ses riches collections que la bibliothèque du Muséum a été sollicitée en 2011 par l'École nationale des chartes pour accueillir un stage de formation continue sur le livre scientifique considéré comme objet patrimonial. Au cours de ce stage, destiné aux professionnels des

11. < <http://www.bibliothequescientifiquenumerique.fr> >.

12. Günter Staudt, *Les dessins d'A.-N. Duchesne pour son Histoire naturelle des fraisières*, Paris, MNHN : CIREF, 2003 (coll. Des planches et des mots).

13. Lipke B. Holthuis et Theodore W. Pietsch, *Les planches inédites de poissons et autres animaux marins de l'Indo-Ouest Pacifique d'Isaac Johannes Lamotius*, Paris, Publications scientifiques du Muséum national d'histoire naturelle, 2006 (coll. Des planches et des mots).

14. *Fleurs du roi, peintures, vélins et parterres du Grand Trianon*, Paris, Artlys, 2013.

15. Bénédicte Savoy et David Blankenstein (dir.), *Les frères Humboldt, l'Europe de l'esprit*, Paris, Paris Sciences et Lettres Research University, 2014.

bibliothèques n'ayant pas reçu de formation en histoire du livre au cours de leur formation initiale, étaient proposés un panorama général de l'histoire du livre et des périodiques scientifiques, des éclairages sur l'illustration botanique et médicale et des présentations de quelques monuments de l'édition scientifique tels que *l'Histoire naturelle* de Buffon ou la *Description de l'Égypte*. Les contributions des différents intervenants s'appuyaient sur des exemplaires choisis dans les collections de la bibliothèque pour proposer ces quelques repères sur le livre scientifique.

Cette place centrale accordée aux collections est le fil conducteur de toutes les formations auxquelles la bibliothèque participe, qu'il s'agisse du cours public de botanique organisé par la Direction de l'information, de la communication, de l'accueil et des partenariats du Muséum, dont la séance consacrée à l'histoire de l'illustration botanique à travers les collections de la bibliothèque est assurée chaque année par une conservatrice, ou des stages proposés par la Direction de l'enseignement, de la pédagogie et des formations du Muséum aux enseignants des trois académies de la région Île-de-France¹⁶. Sollicitée dans ce dernier cadre, la bibliothèque intervient ponctuellement sur différentes thématiques pluridisciplinaires. Une présentation de livres de voyage a par exemple été assurée en octobre 2014 dans le cadre d'un stage « Parcours littéraires au Muséum », proposé aux professeurs de lettres de l'académie de Versailles. Les ressources patrimoniales choisies pour cette intervention, représentatives à la fois des collections de la bibliothèque et de l'évolution des livres de voyage, étaient autant de propositions de pistes à exploiter ensuite en classe en tant qu'objets de réflexion et de création littéraire.

RENCONTRES ET ATELIERS

En 2011 c'est la bibliothèque elle-même, à travers une expérience inédite de résidence d'écrivain soutenue par la région Île-de-France, qui a été un lieu de création littéraire. Accueilli pour deux mois dans les locaux de la bibliothèque, le romancier Jocelyn Bonnerave y a travaillé à la

16. < <http://www.mnhn.fr/fr/enseignement-formation/formation-enseignants/formation-continue/stages> >.

documentation de son livre *L'homme bambou*¹⁷, dont l'action se termine dans les serres du Muséum, et a animé un atelier d'écriture pour une classe. La rencontre-lecture organisée en fin de résidence n'a cependant pas réuni le public attendu, sans doute en raison du caractère trop inhabituel de cette manifestation.

De façon plus classique, des classes avec leurs enseignants, ou des groupes d'enfants accompagnés d'animateurs sur le temps périscolaire depuis la mise en place de la réforme des rythmes scolaires, sont accueillis sur rendez-vous¹⁸ dans la salle de lecture publique, pour une séance de recherche thématique préparée en amont avec un bibliothécaire, autre manière de transmettre le goût des sciences tout en formant le jeune public à la fréquentation des bibliothèques.

S'adressant à des publics variés, la bibliothèque du MNHN dispose de plusieurs pistes pour valoriser son patrimoine scientifique, tant sur place qu'à distance. Les différentes opérations de valorisation mettent en évidence la forte résonance de ce patrimoine avec la science d'aujourd'hui, une raison de plus pour veiller à sa bonne conservation.

17. Jocelyn Bonnerave, *L'homme bambou*, Paris, Seuil, 2013 (coll. Fiction & Cie).

18. Contact : < mediatheque@mnhn.fr >.

PARTIE IV

**FAIRE DE LA SCIENCE
AUTREMENT EN BIBLIOTHÈQUE**

1. LA MÉDIATION FACE-PUBLIC DES SCIENCES

par Thomas Schumpp

+++++

**2. COORDONNER LA FÊTE DE LA SCIENCE DANS UN RÉSEAU
DE MÉDIATHÈQUE DÉPARTEMENTALE**

par Florence Dugrillon

+++++

**3 LA FÊTE DE LA SCIENCE EN BIBLIOTHÈQUE UNIVERSITAIRE,
L'EXEMPLE DE LA BU LYON 1**

par Florence Gaume et Livia Rapatel

+++++

**4. LE FESTIVAL SCIENCE ET MANGA, UNE MANIFESTATION ORIGINALE
DE LA BU LYON 1**

par Florence Gaume et Livia Rapatel

+++++

**5. LETTRES, ARTS ET SCIENCES HUMAINES : DES MÉDIATEURS
DES SCIENCES ?**

par Justine Ancelin

+++++

**6. ENTRE MÉDIATION ET ENSEIGNEMENT DES SCIENCES, UNISCIÉL :
FÉDÉRER POUR MIEUX CRÉER ET DIFFUSER**

par Marie Peterlongo

+++++

7. TROUVER DES PARTENAIRES ET DES FINANCEMENTS

par Justine Ancelin

+++++

1

LA MÉDIATION FACE-PUBLIC DES SCIENCES

par
Thomas
Schumpp

Accueillir une classe et réaliser avec les enfants quelques expériences de chimie, développer leur curiosité en observant avec eux leur environnement, s'émerveiller tous ensemble en regardant les étoiles et prendre conscience de la petitesse de notre planète... La médiation face-public des sciences est d'une diversité infinie. De nombreux acteurs culturels, et les bibliothécaires ne font pas exception, ont pu un jour s'essayer à la médiation face-public en accompagnant des publics lors d'une visite ou d'un atelier. Mais l'expérience ponctuelle ne permet pas toujours de comprendre la complexité, les enjeux, les risques sous-jacents. Il s'agit donc ici tout à la fois de découvrir ce qu'est la médiation face-public, d'aborder ses spécificités dans le cadre d'une médiation des sciences et d'offrir quelques conseils pratiques¹ pour faciliter sa mise en œuvre concrète sur le terrain.

Dans cette contribution, on entend par médiation face-public une action mettant en présence physique un médiateur, clairement identifié comme tel à l'exclusion de toute autre fonction (chercheur, bibliothécaire, acteur...), et un public. Ne rentrent pas dans ce cadre les actions où le public est avant tout spectateur (conférence, débat, spectacle), non plus que celles où le public passe par un autre média, y compris lorsque celui-ci est interactif ou permet l'échange.

FACE-PUBLIC ET SCIENCES : LES ATOUTS

+++++

Qu'apporte le « face-public » à la médiation des sciences ? Les sciences sont-elles un domaine privilégié pour la médiation face-public ?

Ces questions qui interrogent la relation entre la forme de médiation et le domaine spécifique médiatisé mériteraient un développement trop

1. Ces conseils sont tirés d'expériences propres au monde des musées et/ou de l'animation. Ils peuvent s'adapter à celui des bibliothèques mais il revient à chacun d'y veiller, notamment avec l'aide des parties plus théoriques de la contribution.

important pour cette contribution. Voici malgré tout deux idées importantes qui éclairent ces rapports.

La médiation face-public, parce qu'elle met en présence des personnes « comme vous et moi », humanise le rapport à la science et à ses concepts qui, par ailleurs, peuvent sembler difficiles d'accès, rébarbatifs, voire effrayants.

En plus d'un savoir sur le monde qui nous entoure, les sciences apportent également une méthode, une tournure d'esprit. Il s'agit là d'un outil important à mettre à la disposition des sociétés dans un monde où l'information est foisonnante et où les tentations au repli ou à l'obscurantisme sont nombreuses. Or la médiation face-public est particulièrement bien adaptée aux objectifs de transmission de ces savoir-être et savoir-faire.

LE RÔLE DU MÉDIATEUR

Le médiateur n'est pas qu'un canal neutre entre un objet, un savoir, un livre... et un public. Dans l'échange qu'il construit avec ce dernier, le médiateur est tout à la fois :

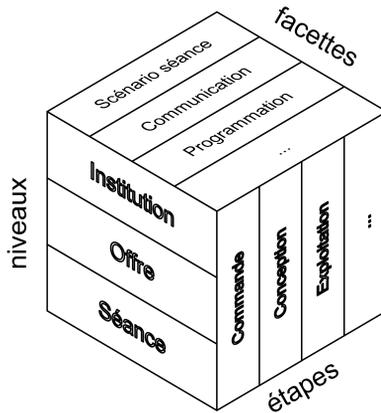
- animateur d'une réflexion personnelle et collective, et d'échanges entre les publics ;
- participant de ces échanges en tant que personne et/ou en tant qu'institution ;
- intermédiaire entre, d'une part, les objets et concepts et, d'autre part, les publics et leurs conceptions.

Ce triple statut complexifie la position du médiateur, mais est aussi à la base d'une qualité essentielle de la médiation face-public : la possibilité d'un échange « vrai », d'un dialogue sincère au-delà de tout ce que peuvent offrir les autres formes de médiation. Et cette sincérité est d'autant plus importante en médiation des sciences, du fait des nombreux préjugés qu'ont les publics sur leur capacité à comprendre, s'exprimer, avoir une opinion sur les sujets techniques.

UNE ACTION COMPLEXE

Le travail, qui amène une médiation face-public à se réaliser sur le terrain, peut se structurer en trois axes principaux.

SCHÉMA CONSTRUIRE UNE MÉDIATION FACE-PUBLIC



Source : Thomas Schumpp.

différents niveaux

Chaque rencontre entre un médiateur et son public constitue une *séance*. On appelle *offre* l'ensemble des séances, des outils qui la décrivent ou l'accompagnent, du plan de communication, du plan de programmation (qui définit les moments où les séances vont avoir lieu), du plan de formation, etc.

Une offre s'intègre par ailleurs dans un *environnement* (institution, programme, festival...), qui porte des objectifs auxquels va participer l'offre.

différentes étapes

Le travail autour d'une médiation peut être divisé en trois étapes principales :

- la *commande*, qui justifie de la création d'une nouvelle offre ;
- la *conception*, qui consiste à prévoir la future action sous toutes ses facettes ;

- *l'exploitation*, qui voit se rencontrer les médiateurs et leurs publics lors des séances.

Ces étapes n'ont pas du tout la même temporalité, ni le même environnement. La commande est un processus difficile à standardiser mais dont le résultat doit pouvoir être formalisé à un instant donné. La conception est divisible en différents lots, avec des moyens et durée de travail définis. Elle se prête facilement à une gestion en mode projet. L'exploitation est le résultat final et doit s'intégrer au fonctionnement de la structure qui accueille l'offre.

D'autres étapes peuvent se dérouler en parallèle, telles que la formation des médiateurs exploitants ou différents types d'évaluation.

différentes facettes

Une offre de médiation comporte différentes facettes (séances et scénarios, formation, communication, programmation...), qui peuvent être gérées par des personnes différentes. Chaque facette devra être coordonnée aux autres à différents moments du travail.

ADAPTABILITÉ ET FORMALISATION

La médiation face-public se concrétise avant tout dans des séances. Celles-ci sont éphémères et le médiateur y est seul maître à bord. Cela offre la possibilité d'une adaptation maximum à la situation, aux publics, à l'environnement, toujours au bénéfice des objectifs fixés. C'est l'un des principaux avantages de cette forme de médiation.

Mais cette adaptabilité comporte aussi des risques, dont deux qu'il est particulièrement important de réduire.

Le premier est la qualité des propos tenus par le médiateur. Contrairement à un contenu figé que l'on peut travailler, corriger, valider avant sa présentation au public, les propos du médiateur ne peuvent être complètement maîtrisés. Or, le médiateur est souvent perçu comme porteur de références « officielles » (celles de l'institution qu'il représente, par exemple). Quand il s'agit de notions, faits ou théories scientifiques, s'ajoute à cet officiel un a priori de « vérité universelle », qui augmente encore la valeur donnée par le public aux propos du médiateur.

Le deuxième risque est lié aux diverses dérives que peut subir une médiation. Activité de l'éphémère en permanente adaptation, il est difficile d'en garantir la stabilité. C'est particulièrement vrai entre les différentes séances, notamment si l'exploitation dure longtemps. À force d'adaptation aux situations, les séances peuvent évoluer au fil du temps. Or certains aspects des séances doivent rester stables pour en permettre la communication, la formation, l'évaluation, l'amélioration...

Une solution pour réduire ces dérives et améliorer la maîtrise des contenus diffusés consiste à formaliser par écrit tout ou partie de l'offre et de ses futures séances.

À noter que si la formalisation écrite trouve une justification dans la réduction de ces risques, elle améliore également d'autres aspects tels que la formation, l'évaluation, la capitalisation de l'expérience, la professionnalisation, l'optimisation des ressources, la gestion de l'information, le travail collectif.

DES CONSEILS PRATIQUES

+++++

CLARIFIER LA COMMANDE

La première étape de tout travail sur une médiation face-public des sciences consiste à clarifier la commande qui la motive. Dans d'autres domaines, on parlerait d'établir le cahier des charges ou la fiche projet. Quel que soit le nom du support, il s'agit de ne rien oublier de ce qui est imposé de prime abord.

Une confusion courante consiste à identifier la commande aux objectifs des futures séances. Si la commande peut comporter ces objectifs, dits opérationnels (voir plus loin), ce n'est pas toujours le cas. Ainsi, la création d'une offre peut, par exemple, être motivée par la volonté d'attirer de nouveaux publics ; mais cet objectif n'a rien à voir avec ceux que va poursuivre le médiateur durant les séances puisque son public sera déjà là.

De plus, la commande comporte bien souvent d'autres aspects comme des contraintes pour la conception (budget, temps, date de mise en service de l'offre...) ou pour l'exploitation (lieu, durée, public-cible...). Elle peut aussi porter sur certaines facettes de l'offre qui ne concernent pas directement

la séance (par exemple : intégration dans un festival, communication sous un certain format...).

Enfin, même si le commanditaire est également le concepteur voire le futur exploitant de l'offre, il est bon de notifier par écrit les objectifs et contraintes initiales pour permettre de les distinguer de ceux qui émergeront par la suite. C'est encore plus vrai lorsque le processus global est long ou que les intervenants sont nombreux.

PRÉCISER SES OBJECTIFS

Ils peuvent être divisés suivant les trois niveaux de la médiation.

Les objectifs stratégiques

Ils sont ceux de l'institution ou du programme, et non de la médiation, quoiqu'elle participe de leur réussite. L'enjeu est ici d'intégrer la future médiation dans un contexte, de faire en sorte que le concepteur et le futur exploitant gardent à l'esprit ce à quoi ils participent. Le risque est en effet fort dans une action éphémère de voir les acteurs se concentrer sur l'instant et oublier le cadre dans lequel s'insère leur travail.

Les objectifs globaux

Ils sont ceux auxquels doit répondre l'offre dans sa globalité, c'est-à-dire l'ensemble de toutes ses facettes et toutes ses séances. On retrouve souvent ici des objectifs imposés par la commande.

Les objectifs opérationnels ou de la séance

Ils sont ceux que doit atteindre le médiateur durant sa prestation. Ils portent principalement sur une évolution du public, et notamment de ses références (c'est là une conséquence de la dimension culturelle et scientifique de l'offre). On pourra retrouver ici la typologie classique en pédagogie que sont les savoirs, savoir-faire et savoir-être à acquérir, découvrir, comprendre, pratiquer...

DÉFINIR SES PUBLICS

S'il est aujourd'hui courant dans le milieu culturel de ne plus parler du « grand public » dont la définition sans nuance est trop inopérante, la pratique quotidienne va rarement au-delà des catégories aux usages statistiques (niveau scolaire, catégorie socioprofessionnelle, institution d'origine, langue...). Pourtant, celles-ci sont souvent insuffisantes pour la mise en place d'actions de médiation. Il s'agit alors de caractériser les traits distinctifs des publics accueillis, qui pourront influencer le déroulement de la médiation.

Dans le travail sur les publics, une distinction va se faire entre public-cible et public touché. Les publics-cibles sont ceux qui devraient participer aux séances. Les scénarios sont prévus pour eux et c'est sur eux que portent les objectifs opérationnels. Or, il existe souvent une différence importante entre ces publics « souhaités » et ceux qui se présentent réellement pour suivre une séance, les publics touchés. Cet écart est souvent un point crucial lors de l'évaluation des séances comme de l'offre globale.

TENIR COMPTE DE SES MOYENS ET INTÉGRER SES CONTRAINTES

La conception d'une offre de médiation doit intégrer deux types de contraintes : celles qui s'imposent sur le temps de la conception (nombre de concepteurs, date des premiers tests...) et celles qui s'imposeront ensuite aux séances lors de la phase d'exploitation (durée des séances, nombre de médiateurs ou de publics...).

Cette distinction n'est pas toujours évidente et les écueils sont nombreux. Par exemple, si la médiation est conçue par un des futurs exploitants, celui-ci peut oublier que ses propres compétences ne sont pas forcément partagées par tous les autres médiateurs. Il peut aussi arriver de concevoir une offre pour un événement précis avec l'idée de la ré-exploiter dans un cadre plus courant. Or ces deux cadres d'expression sont très différents, et on peut oublier d'analyser les contraintes du deuxième champ d'application et ses impacts sur la médiation (changement de public disponible, de lieu...).

Une solution peut être de coucher toutes les contraintes par écrit, en distinguant celles issues de la commande des autres, et en séparant celles liées au travail de conception de celles liées à l'exploitation.

TRAVAILLER À PLUSIEURS MAIS PAS TOUT LE TEMPS

Le travail collectif permet d'effectuer certaines tâches en parallèle (division de la future médiation en séquences conçues par différentes personnes, production simultanée des outils pédagogiques...). En outre, la dimension créative justifie souvent la mise en place de brainstorming ou d'autres méthodes propres à générer des idées nombreuses, nouvelles et originales.

Mais la médiation n'est pas une œuvre d'art sans contraintes. Elle doit répondre à des objectifs précis dans un cadre souvent très contraint. Il convient par conséquent de bien identifier les tâches qui vont réellement profiter du collectif. Ensuite, il est souvent utile de clarifier les rôles et responsabilités de chacun.

Il n'est pas rare après un certain temps de travail d'avoir à sa disposition un scénario trop riche pour respecter les diverses contraintes d'exploitation, et dont il devient nécessaire de supprimer certaines parties. Cette tâche est d'autant plus complexe quand plusieurs personnes ont participé à l'élaboration du scénario. Il est donc recommandé qu'une seule et même personne ait la responsabilité de la cohérence du scénario, et notamment des choix de suppression. À l'inverse, les contributeurs doivent être conscients que leur participation peut être évincée au bénéfice du scénario final.

SCÉNARISER ET FORMALISER – COMMENT ?

De nombreux arguments existent en faveur d'une formalisation des séances de médiation face-public, mais il peut être difficile de savoir quel contenu et quel niveau de détail leur donner.

Des descriptifs très précis améliorent par exemple la stabilité de la médiation, l'évaluation des séances et des offres, les formations, la communication... Mais cette précision bridera l'adaptabilité aux situations de terrain, la fluidité des séances, ou encore la liberté des médiateurs exploitant.

Pour trouver le juste équilibre dans la précision, il est possible de scinder les descriptifs en deux catégories :

- ceux portant les éléments stables de la médiation et qui doivent se retrouver dans toutes les séances ;

- ceux qui peuvent varier mais qui participent d'une meilleure compréhension, d'une facilitation de la formation, d'une aide aux médiateurs exploitants.

Les premiers réalisent ce qu'on pourrait appeler une « séance-type »². Ils sont à la fois le dénominateur commun de toutes les séances mais aussi le contrat que doit respecter le médiateur exploitant. Ils peuvent être, suivant le contexte, plus ou moins précis. Ils feront apparaître au minimum : les objectifs opérationnels, globaux et stratégiques, les publics-cibles, un scénario de base et toutes autres caractéristiques permanentes des séances. On gagnera à y faire figurer également les diverses contraintes imposées par la commande puis par la conception.

Les seconds peuvent prendre la forme d'un scénario très détaillé explicitant « par le menu » une des séances possibles, de dossiers complémentaires liés à des notions complexes, de mode d'emploi d'outils pédagogiques, de conseils divers...

Il n'existe hélas pas de formule idéale valable pour toutes les offres. Pour chacune d'elles, un réel travail de réflexion doit être fait sur les écrits qui vont faire passerelle entre la conception et l'exploitation et qui vont accompagner la médiation dans la durée.

TESTER – CORRIGER – AMÉLIORER

Il est souvent nécessaire de prévoir des périodes de test visant à améliorer un ou plusieurs aspects de la médiation (durée, matériel, séquence, etc.). La phase d'exploitation peut elle aussi prévoir une période plus ou moins longue pendant laquelle la médiation n'est pas définitivement stabilisée et se confronte à la réalité du terrain.

Deux tâches primordiales sont liées aux tests. La première consiste à bien organiser les différents tests entre eux, et notamment à définir ceux qui amèneront des changements notables dans l'offre de médiation. En effet, que ce soit pour la communication, la formation, ou encore l'évaluation,

2. Pour une analyse complète du concept de séance-type, voir Thomas Schumpp, *La séance-type, un concept central pour l'évaluation des médiations en musées de science*, Mémoire de Magister Sciences et techniques dans la société, sous la direction de Girolamo Ramunni et Loïc Petitgirard : CNAM, 2012. [En ligne] : < <http://fr.calameo.com/books/000637132fd50dce41fc2> >.

de nombreuses fonctions nécessitent une certaine stabilité de l'offre, que des modifications réclamées par les tests peuvent mettre à mal.

La seconde tâche est de bien préparer chacun des tests, en définissant précisément les objectifs de chacun d'eux. Il est aussi utile de prendre conscience de deux aspects spécifiques des tests en médiation face-public :

- il est souvent difficile de déterminer ce qui est vraiment à l'origine de telle ou telle situation observée et sur quoi on devra apporter des changements. Dans ce qui est observé, qu'est-ce qui dépend du médiateur-testeur, de la situation ou des publics (qui peuvent être très différents en situation de test), de la médiation conçue ?
- l'organisation d'un test, notamment lorsqu'il mobilise des lieux, du personnel et des publics, peut s'avérer une opération coûteuse qu'il faut rationaliser au maximum. Ainsi il est toujours utile de se demander s'il n'existe pas une façon plus économique d'obtenir l'information souhaitée. Peut-on faire appel à une expertise ou une expérience antérieure ? Peut-on procéder à des tests allégés qui mobiliseraient moins de monde ?

La médiation face-public des sciences est une action très complexe qui mérite qu'on prenne le temps de la comprendre et de la réfléchir au-delà des a priori.

C'est une activité qui peut se révéler coûteuse au regard du nombre de publics touchés, surtout par rapport à d'autres formes de médiation comme les expositions. Pourtant, elle porte tellement haut les objectifs et valeurs des mondes culturels et scientifiques qu'elle mérite qu'on la soutienne, la développe et qu'on l'évalue sur la qualité de ce qu'elle réalise plus que sur les quantités qu'elle génère ou absorbe.

Enfin, cette qualité promise se ressent surtout dans l'échange que l'on peut avoir avec les publics, ce qui est de loin la principale motivation de cette aventure.

2

COORDONNER LA FÊTE DE LA SCIENCE DANS UN RÉSEAU DE MÉDIATHÈQUE DÉPARTEMENTALE

par
Florence
Dugrillon

POURQUOI PARTICIPER À LA FÊTE DE LA SCIENCE EN TANT QUE BIBLIOTHÈQUE DE LECTURE PUBLIQUE AU SEIN D'UN RÉSEAU DÉPARTEMENTAL ?

+++++

LA FORCE DU RÉSEAU

Depuis 50 ans, la bibliothèque départementale de prêt (BDP) du Loiret s'emploie à dynamiser un réseau de bibliothèques communales et intercommunales, périmètre historique, auquel s'ajoute un réseau d'autres structures à géométrie variable (établissements liés à l'enfance, médico-sociaux, culturels, offices de tourisme...) avec lesquelles elle mène des actions.

Ce réseau cumule maints avantages (proximité pour fédérer les acteurs et jouer la carte de l'offre intersites, expérience d'adaptation aux situations conventionnées ou de volontariat informel, ancrage auprès des populations pour un ciblage et une communication ajustés), mais aussi des contraintes liées à la multiplicité et à la disparité des niveaux et statuts d'acteurs en territoire. Réparties sur les divers bassins de vie, les quelque 300 structures qui irriguent le tissu rural et péri-urbain sont animées à 80 % par des bénévoles motivés, mais disposant de moyens réduits.

Sur cette base riche de potentiels, la BDP intervient en faveur de la culture scientifique sans pour autant s'afficher au pilotage, assumé par le CCSTI qui légitime les projets et les promeut à échelle élargie : partage d'informations, conseils, organisation de journées professionnelles, mise à disposition d'outils prêts à exploiter, toutes actions facilitatrices, de la diffusion d'affiches aux relais sur le Web, propres à engager les bibliothèques dans le projet et à valoriser leurs initiatives et réalisations ; ceci dans une optique gagnant-gagnant de démultiplication des offres au bénéfice des publics.

LA FAIBLESSE DES IDÉES REÇUES

Formées en lettres et sciences humaines, les équipes de la BDP ont pu éprouver une réticence à fêter la science, pensant ne pas avoir la légitimité pour cela. Quant aux usagers des bibliothèques locales et bibliobus, ils étaient surtout perçus comme des lecteurs de romans : mais était-ce la cause ou la conséquence d'une offre de documents scientifiques peu diversifiée et peu médiatisée ?

Lorsqu'un élu, médecin de profession, suggéra de développer davantage la culture scientifique, l'impulsion fut vite relayée, au pays où Duhamel Du Monceau étudia l'arboriculture, par la conservatrice amatrice d'herbiers et de botanique.

L'accroissement considérable de l'information en rapport avec les sciences disponibles sur Internet a contribué à accélérer la tendance, et ce, d'autant plus que les bénévoles animant le réseau de lecture publique en territoire étaient issus d'horizons plus diversifiés que les professionnels de BDP : la machine était lancée.

TOUT EST SCIENCE : Y CROIRE ET Y FAIRE CROIRE

La Fête de la Science est née en 1991 de la volonté du ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche de mettre la science à portée de tous. Or, la science à fêter fut longtemps réduite psychologiquement à des domaines comme les mathématiques ou la physique quantique.

La première action de la BDP et des autres acteurs de CSTI consista donc à révéler la dimension scientifique de nombreux sujets, en particulier ceux en lien avec les spécificités locales : préservation du patrimoine naturel ligérien, gestion de la plus grande forêt domaniale de France, mécanique des crues, énergie du vent/moulins de Beauce et champs d'éoliennes. La présence d'un pont-canal, d'une centrale nucléaire, d'entreprises comme Hutchinson, et de musées valorisant les travaux des Becquerel, le télégraphe Chappe ou les techniques cynégétiques ou de batellerie, est également vite apparue comme un réservoir d'idées à faire fructifier.

SERÉZ-VOUS DE LA FÊTE CETTE ANNÉE ? : DES ATOUTS POUR LES BIBLIOTHÈQUES DU RÉSEAU

La BDP commence la publicité autour de la manifestation et lance les invitations/incitations un an à l'avance, en privilégiant toute formule propre à encourager les partenaires potentiels, telle que « *l'envie d'associer automne, pomme et Newton vous séduit ? Alors parez la bibliothèque des atours de la science !* ». Et de rappeler qu'accueillir plutôt que faire, c'est déjà participer en démontrant sa capacité à mettre en lien et magnifier, que l'emprunt de modules clés en main est à réaliser sans modération afin de gagner du temps, que la rencontre du public avec des scientifiques professionnels¹ est à oser sans complexe, les bibliothécaires étant pleinement dans leur mission de facilitateurs d'accès aux contenus.

Il est fondamental de souligner les avantages pour la bibliothèque d'une participation : animations valorisées auprès des acteurs de la culture scientifique, élargissement des publics, promotion d'envergure sous un label de qualité avec mise à disposition d'outils de communication harmonisés, etc. *Facile* est un maître-mot à employer face aux structures de taille modeste aux moyens limités. L'expérience prouve que l'apport gratuit par la BDP de moyens documentaires et de médiation, leur identification aisée via un catalogue, leur déclinaison possible pour un segment de public, ou au sein d'un espace contraint, la capacité de la bibliothèque à rassembler les actions sans s'immiscer dans les choix et organisations des divers acteurs, et son appui en termes de communication à effet démultiplié, sont autant de points mobilisateurs.

GÉRER LE PROJET À PLUSIEURS AU BÉNÉFICE DE TOUS

+++++

ORGANISER L'OPÉRATIONNEL

Trois cas de figure se présentent où l'action de la BDP favorise la coopération sans être prescriptrice :

1. Le réseau a notamment pu solliciter des chercheurs du Bureau de recherches géologiques et minières, du MNHN ou de l'Institut national de recherches archéologiques préventives (INRAP).

- une bibliothèque participe spontanément à la Fête de la Science : son projet est inscrit au programme du réseau, pour une communication homogène ;
- l'équipe de la BDP, chargée d'un travail de veille, repère une bibliothèque qui réalise une action susceptible d'entrer dans la démarche : elle est invitée à rejoindre le dispositif mutualisé ;
- la BDP présente aux autres structures la manifestation, son intérêt et les facilités offertes pour une participation rapide et efficace.

Il est indispensable de bien définir les rôles, car si chacun a la vision de ses objectifs, moyens, périmètres et plans d'action, il existe aussi un *a priori* sur ce que les autres sont censés faire, impressions croisées susceptibles de se transformer en frictions et laminoirs à bonnes volontés. Cette nécessaire formalisation des protagonistes, actions et contraintes respectives, peut faire l'objet de protocoles simplifiés, limitant doublons chronophages, oubli d'une action-clé que chacun pensait réalisée par d'autres, et enchevêtrement calendaire ou spatial contre-productif.

La BDP propose au minimum un formulaire à double volet : l'un sert à la demande de réservation et au descriptif précis du projet (dates, lieux, acteurs, sujets, publics visés, biens et outils de médiation à mobiliser), l'autre à la confirmation et aux modalités pratiques de mise à disposition par la BDP. Il est établi contradictoirement et visé par les tutelles.

Les malles multi-supports de la BDP sont des outils mutualisés modulables. Il est donc nécessaire d'en organiser la réservation et la circulation selon une planification établie à l'avance et priorisée ou adaptée en fonction des objectifs et périmètres d'intervention prévus (séances hebdomadaires sur un mois par une classe, ou soirée-débat par exemple).

De même, la structure emprunteuse gagne à venir en BDP explorer telle malle pressentie pour en préparer l'exploitation : quels documents empruntables par le visiteur seraient à mettre en avant pour prolonger une projection sur un thème de société ? Quels supports privilégier pour des visites familiales ludiques et conviviales ?

L'offre numérique n'est pas à omettre, *via* une sélection sitographique, non plus que la médiation de ces ressources dématérialisées : seront par

exemple à prévoir parmi les documents physiques présentés sur table thématique, de grandes fiches au visuel attractif porteuses d'une adresse de site et d'un bref résumé sous la bannière « pour en savoir plus ». À emporter en souvenir pour suite à donner en classe ou en famille. Et si un ordinateur est prévu à la bibliothèque : c'est gagné !

PRÉPARER UN ATELIER : UNE TÂCHE PARFOIS COMPLEXE

Si la mise à disposition par la BDP de kits prêts à l'emploi donne l'impression qu'il est simple de participer à la Fête de la Science, mettre en œuvre un atelier implique un peu d'anticipation.

ENCADRÉ UN ATELIER POUR DES PUBLICS HOSPITALISÉS

L'organisation par la BDP d'une animation autour de la thématique de l'eau avec un établissement d'hospitalisation pour personnes âgées dépendantes a ainsi fourni un exemple de points à prendre en compte, au niveau de la sécurité et des réponses à apporter au public ciblé, et dont d'autres déploiements pourront s'inspirer.

Afin de réaliser de petites expériences électrostatiques d'observation de courants produits par une variation de densité (entre autres), il a notamment fallu choisir une salle avec un plan d'évacuation adapté et munie d'un point d'eau, disposer les panneaux d'exposition sans risque de gêner le passage de déambula-

teurs ou fauteuils roulants, stabiliser le mobilier, répartir des chaises afin d'assurer visibilité et interaction pour tous, et rassembler des récipients appropriés ainsi que de quoi éponger d'éventuels petits dégâts des eaux.

Point d'improvisation non plus dans l'ajustement des ateliers réalisés sous la houlette d'un membre d'association spécialisée dans la médiation scientifique, pour un dosage réussi entre (ré-)apprentissage et plaisir.

Enfin, le choix des livres servant de guide et de prolongement aux travaux a nécessité beaucoup d'attention, pour satisfaire les divers niveaux de lecture.

UN EXEMPLE DE FÊTE DE LA SCIENCE ORIGINAL

L'arrivée à la BDP d'une ingénieure documentaire non-voyante a permis la réalisation d'un outil d'animation original sur la thématique du bâti lors de l'édition 2012 de la Fête de la Science, associant :

- un corpus de livres tactiles et mixtes ;
- des documentaires tous supports (DVD sur la chaux aérienne...), offre classique à ne pas négliger, en veillant à mêler ouvrages de vulgarisation et spécialisés ;
- une matériothèque (morceaux de silex, calcaire, tuile, brique, bois) ;
- des panneaux d'exposition sur les techniques de constructions traditionnelles (réalisés par la Conservation départementale du patrimoine) avec deux niveaux de livrets-jeux ;
- un kit de dessins en relief ;
- des jeux de construction.

L'ancrage local de la thématique, les médiations inattendues autant que la variété des supports ont été source d'afflux de visiteurs manifestant un vif intérêt, les animations (conférence, rencontre d'artisan, atelier tactile...) ayant été menées de manière différenciée selon les structures d'accueil. L'optique participative et l'éveil de la curiosité par l'observation active, la découverte sensorielle avec sollicitation de l'imaginaire et de la représentation mentale invitant à l'approfondissement des connaissances, le dialogue des approches voyants/non-voyants, la place donnée au jeu et au ressenti aussi bien qu'à l'expérimentation comme portes d'accès décomplexé au savoir ont constitué des occasions rares de croisement de visiteurs (dont un public en situation d'illettrisme séduit par la thématique technique et l'approche tactile).

OUVRIR LARGEMENT LES PORTES !

Si tu ne viens pas à la bibliothèque, elle viendra à toi : se déplacer chez un partenaire peut être gage de réussite, telle l'organisation dans un point info jeunesse de l'opération *Les portes de la science s'ouvrent pour toi !*, qui comprenait panneaux didactiques, ouvrages, films, objets prêtés et commentés par un collectionneur et quiz pour stimuler les déambulations, lectures et découvertes.

La bibliothèque gagne en outre à être elle-même objet de réflexion et terrain de jeu, par exemple lors d'une présentation technique d'un bâtiment haute qualité environnementale. Cette dimension « portes ouvertes » permet de lier intérêt scientifique et intérêt pour un établissement au rôle culturel et sociétal important en territoire.

Plus classique, l'enquête à la bibliothèque s'organise entre les rayons pour transformer le visiteur en Sherlock Holmes en quête d'indices au fil de la classification décimale, fiches-focus, quiz, documentaires, vidéo... et le sensibiliser aux dernières avancées en forensique : succès assuré.

CAPITALISER LES EXPÉRIENCES QUI BOOSTENT

Temps, énergie et moyens sont parfois difficiles à mobiliser pour un seul week-end : rien n'empêche donc de prolonger la manifestation.

Plusieurs événements peuvent ainsi s'articuler avec la Fête de la Science et justifier une capitalisation des efforts auprès de publics d'horizon divers sur un temps plus long, en lien par exemple avec la Semaine bleue, la Journée mondiale du film d'animation, les Journées européennes du patrimoine, la Semaine européenne de la mobilité, le Mois de la photo ou le Mois du film documentaire.

La thématique culinaire a pu ainsi se décliner sur plus d'un mois, en articulation avec la Semaine du goût, sous la forme d'un « menu » : l'occasion de découvrir sur un rayon d'une cinquantaine de kilomètres des expositions prêtées par la BDP sur le gibier, les épices, le pain, le miel et les abeilles, les thés et cafés, dans des structures accueillant ici un apiculteur, là un taxidermiste expliquant mues de bois et fonctionnalité des plumes ; ailleurs, dégustations et exposés sur le goût, divers commerces de bouche diffusant aussi informations et indices relatifs aux quiz proposés aux publics dans les bibliothèques... Une façon goûteuse de vulgariser la science !

ÉVALUER... ET RECOMMENCER !

+++++

Indispensable, l'évaluation est souvent le maillon faible du dispositif. Or, la préparer avant l'événement conforte la perspective de récolte fructueuse.

Il importe donc de s'interroger : que veut-on mesurer ? à quelles fins (image, satisfaction des publics) ?

Ensuite, l'analyse factuelle est nécessaire : jeunes, adultes, spécialistes, quel usager visait-on, quel public est venu ? Les moyens, la signalétique étaient-ils adaptés ? Et surtout, quelles sont les pistes de progrès ?

Il importe en tout cas de ne pas se décourager en se basant sur les seuls résultats « comptables », et de ne pas trop se comparer à d'autres établissements où la situation matérielle, financière et humaine est forcément très différente. Car dès lors qu'un scientifique venu faire une conférence devant « seulement » vingt personnes en repart aussi ravi que son auditoire, la partie est gagnée !

La mobilisation élargie de divers réseaux d'acteurs (géographiques, thématiques, corporatistes...) comme contributeurs ou relais est primordiale pour le rayonnement de la manifestation et son ancrage à long terme. En définitive, la mutualisation en territoire est d'autant plus nécessaire que les moyens sont contraints. Union coordonnée des forces, dynamisme et créativité au profit de publics diversifiés signent la participation originale des bibliothèques publiques avec la BDP, lieux de ressources, d'animations et de rencontres des sciences et des publics.

3

LA FÊTE DE LA SCIENCE EN BIBLIOTHÈQUE UNIVERSITAIRE, L'EXEMPLE DE LA BU LYON 1

par
Florence
Gaume et
Livia Rapatel

L'ACTION CULTURELLE, UNE SPÉCIFICITÉ DE LA BU SCIENCES

Dès sa conception dans les années 1960, le programme pédagogique a intégré l'animation culturelle dans les activités régulières de la BU, construite sur le campus de la faculté des sciences¹. Dès son ouverture, elle a vocation à promouvoir la vulgarisation scientifique, à participer à l'animation de la vie universitaire et à établir des liens avec le monde culturel. Elle fut aussi une des premières BU à disposer d'une salle de culture générale. Son organisation, inspirée des bibliothèques de lecture publique, a vocation à permettre « aux étudiants (éventuellement à leurs professeurs) de se distraire des études spécialisées »² et de les sensibiliser aux grandes questions de société ainsi qu'à l'actualité scientifique et culturelle.

Cette intégration de l'animation culturelle et scientifique dans le fonctionnement régulier de la BU a facilité sa participation active à la Fête de la Science dès sa création, en 1991.

LA FÊTE DE LA SCIENCE, UNE MANIFESTATION CONVIVIALE ET GRATUITE POUR TOUS LES CURIEUX ET PASSIONNÉS DE SCIENCES

La Fête de la Science mobilise de nombreux chercheurs, enseignants, ingénieurs et techniciens dans les universités et les grandes écoles. L'implication des entreprises, des collectivités territoriales, des centres

1. La BU de la Doua fut longtemps pluridisciplinaire. Les collections de lettres et sciences humaines ont été transférées à la BU de Bron après son ouverture, les ouvrages de droit ont été retirés des collections seulement au début des années 1990.
2. Jean-Louis Rocher, « La bibliothèque universitaire de Lyon-La Doua après cinq ans de fonctionnement », *Bulletin des bibliothèques de France*, 1970, n° 11. [En ligne] : < <http://bbf.enssib.fr/consulter/bbf-1970-11-0545-001> >.

de culture scientifique et technique et de nombreuses associations est importante dans un territoire au dynamisme industriel fort comme en Rhône-Alpes. Les coordinations régionales et départementales assurent le suivi des projets, leur labellisation et la mise en cohérence des événements proposés sur l'ensemble du territoire national.

L'édition 2014 de la fête de la science dans le Rhône

- 99 porteurs de projets ;
- 230 animations ;
- 24 communes ;
- 53 laboratoires et lieux de recherche et d'enseignement supérieur impliqués.

Le campus LyonTech-La Doua à Villeurbanne, sur lequel se trouve la BU Sciences, est chaque année au cœur de la manifestation. Lors de la dernière Fête de la Science, 19 structures ont proposé des actions et plus de 30 manifestations ont été organisées dans son enceinte, accueillant au total plus de 10 800 visiteurs, dont 4 900 scolaires.

Située au centre du campus à proximité de l'arrêt de tram où est installé le point d'accueil de l'événement, la BU en est chaque année un acteur majeur.

UNE MANIFESTATION INTÉGRÉE À LA PROGRAMMATION CULTURELLE

+++++

L'élaboration d'une programmation culturelle est une mission inhérente aux bibliothèques universitaires³. Cet objectif est également inscrit dans le projet d'établissement 2011-2015 de l'université Claude-Bernard Lyon 1, lequel précise qu'il convient d'« inscrire les bibliothèques dans une dynamique d'ouverture : organisation d'événements culturels dans le cadre du pôle de recherche et d'enseignement supérieur (PRES) et en partenariat avec la mission culturelle ».

Pour répondre à cette volonté politique, la programmation culturelle de la BU vise essentiellement à :

3. Cf. le décret n° 2011-966 du 23 août 2011.

- valoriser les ressources documentaires ;
- travailler en partenariat avec les autres instances universitaires ;
- participer aux grandes manifestations culturelles de l'agglomération lyonnaise ;
- participer aux commémorations célébrées par l'Université ;
- participer aux grandes manifestations nationales de diffusion de la culture scientifique comme la Fête de la Science.

L'ORGANISATION DE LA MANIFESTATION

+++++

LE FORMAT

Chaque année sont organisés une exposition, des ateliers pour les scolaires (de la maternelle au lycée) et le grand public et une conférence-débat. Ce programme-type est souvent complété par des conférences supplémentaires et la présentation d'un événement particulier le soir du vernissage. La manifestation est toujours construite autour d'une thématique (pas forcément le thème national) ou d'une commémoration particulière : le bicentenaire de la naissance de Claude Bernard en 2013, l'année internationale de la cristallographie l'année suivante, la Lumière en 2015.

LA PRÉPARATION DE L'ÉVÉNEMENT

Au SCD, la programmation culturelle est assurée par une conservatrice et une bibliothécaire. Pour travailler sur le contenu scientifique de la manifestation, elles s'entourent d'universitaires spécialistes du domaine mais aussi, lorsque cela est nécessaire, d'experts extérieurs. Des séances de travail sont organisées régulièrement à la BU pour définir précisément le programme, répartir les tâches et s'assurer de l'avancement du projet. En parallèle, les bibliothécaires participent aux réunions organisées par le service Science et société de l'université de Lyon, coordinateur départemental de la Fête de la Science.

La BU peut également participer à d'autres projets de diffusion de la culture scientifique en répondant à des appels d'offres. C'est ce qui s'est passé en 2013, suite à l'appel lancé par l'université pour le bicentenaire de la naissance de Claude Bernard. La chargée de mission Programmation culturelle du SCD faisait en effet partie du groupe de travail responsable de sa coordination. De la même manière, la participation au comité de pilotage lyonnais coordonnateur de l'Année internationale de la cristallographie en 2014 a permis de relayer les actions BU sur le site officiel de la commémoration.

LES MANIFESTATIONS PROPOSÉES

L'exposition

Elle combine panneaux, présentation d'objets et diffusion de son et d'images.

Pour les panneaux, deux solutions sont adoptées :

- **Le prêt** : lorsqu'une exposition intéressante existe déjà, sur le thème choisi, l'emprunt est envisagé, si possible sous forme électronique afin d'éviter les frais de transport, de pouvoir décider de la taille des panneaux et d'avoir le choix du support d'impression et du mode d'accroche. C'est la solution adoptée pour l'exposition « La chimie, le plein d'énergie ! » en 2012. Parfois, avec l'accord de l'organisme prêteur, la mise en page des panneaux est retravaillée afin qu'elle soit en cohérence avec la ligne graphique créée pour l'ensemble de la manifestation. Il s'agit alors toujours de changements de forme, les contenus scientifiques étant scrupuleusement et intégralement conservés.
- **La fabrication** : s'il n'existe pas d'exposition sur le sujet, le contenu des panneaux est créé *ex nihilo* avec l'aide d'experts du domaine. C'est ce qui fut fait pour l'exposition du bicentenaire de Claude Bernard, dont le contenu a été conçu par une étudiante en Master lors d'un stage de trois mois, puis validé par les scientifiques membres du comité de pilotage.

L'exposition organisée lors de la Fête de la Science est l'occasion de valoriser des collections patrimoniales, qu'il s'agisse des ouvrages anciens du SCD ou du patrimoine scientifique. L'université détient en effet des collections remarquables : son herbier est le deuxième au monde après celui de Harvard, elle conserve de très beaux ensembles d'instruments d'astronomie et de physique, et possède un riche Musée d'histoire de la médecine et de la pharmacie. En 2014, l'exposition « Le cristal sous toutes ses facettes » a permis de mettre à l'honneur la collection de minéralogie-cristallographie et d'exposer différents appareils de physique. Si besoin, des contacts sont pris avec des musées, des institutions ou des particuliers pour obtenir le prêt d'objets, comme par exemple en 2013 pour l'exposition « Aujourd'hui, Claude Bernard ? », pour laquelle un partenariat a été établi avec le musée de Saint-Julien-en-Beaujolais et VetAgro Sup. La mise à disposition de documents privés fut également négociée avec une parente de Claude Bernard. Dans ces circonstances, une convention est élaborée et signée avec chaque prêteur et les objets assurés en fonction de leur valeur déclarée.

Les ateliers

Chaque année, des ateliers interactifs sont proposés aux scolaires et au grand public. Les bibliothécaires se chargent de leur organisation pratique et de leur bon déroulé, des chercheurs et des doctorants des laboratoires concernés assurent les animations. En 2013, ces ateliers ont été organisés autour du kymographe, instrument utilisé par les physiologistes au XIX^e siècle et restauré par un laboratoire de l'université. En 2014, pour célébrer la cristallographie, les élèves ont pu réaliser des modèles en carton des mailles élémentaires et des formes cristallines simples et le grand public assister à des expériences mettant en évidence la polarisation ou la diffraction en lumière visible et en lumière laser.

La conférence-débat

Elle réunit trois spécialistes invités à aborder une problématique en croisant des approches différentes et complémentaires. Elle dure 1 h 30, le temps de parole de chaque intervenant étant de 20 minutes environ afin de pouvoir consacrer une trentaine de minutes aux échanges avec la salle.

Cette conférence-débat est toujours programmée durant la pause déjeuner, car c'est un moment de très forte affluence dans l'établissement. À la sortie, des sandwiches et une boisson sont proposés gratuitement aux étudiants. L'intégralité de la séance est filmée puis diffusée sur la chaîne *Youtube* de l'université et sur le site web de la bibliothèque, ce qui permet d'en prolonger l'impact.

Les outils de communication

Certains outils, comme les kakémonos, sont fournis par la coordination régionale, et servent à identifier sur le campus les lieux participant à la manifestation. Ces outils sont complétés par une affiche et des dépliants, permettant de présenter plus précisément les actions de la BU. Depuis 2012, la conception de l'affiche et la création des fonds des panneaux de l'exposition sont confiées à de jeunes graphistes membres de l'Association des élèves de l'École de dessin lyonnaise Émile-Cohl. Cette collaboration a le double avantage de garantir une vraie qualité graphique aux documents réalisés, d'encourager et faire connaître de jeunes créateurs. Ces supports papier sont complétés par une campagne de communication sur le Web : diffusion d'actualités sur le site web de la BU et sur celui de l'université, publications sur les réseaux sociaux et sur l'ensemble des écrans installés sur les différents sites universitaires, envoi par messagerie de l'invitation au vernissage à l'ensemble des personnels et des étudiants de l'université ainsi qu'aux partenaires extérieurs et à la presse locale.

DE LA VALORISATION DE LA MANIFESTATION À LA PRODUCTION DE CONTENU

+++++

La valorisation des différents événements organisés lors de la Fête de Science permet à la fois de garder trace des actions de médiation proposées et de produire du contenu documentaire. Cette pérennisation des projets se fait par l'intermédiaire de différents outils :

- la rubrique « Vie culturelle » du site web de la bibliothèque universitaire⁴ présente chaque événement et le document. Cette éditorialisation est enrichie par la publication de photos prises sur place, la mise en ligne des images des panneaux et de l'affiche de l'exposition, la création de liens vers les différentes vidéos publiées sur la chaîne *Youtube* de l'université (enregistrement des conférences, films des ateliers, fresque sonore...);
- l'université développe une politique de création de blogs événementiels avec la volonté d'agrèger et de structurer les savoirs autour de thématiques scientifiques (Claude Bernard⁵, la cristallographie⁶, la lumière...). La mission programmation culturelle du SCD participe activement au contenu éditorial de ces blogs en proposant des billets ou des documents vidéo;
- des articles en lien avec la thématique de la Fête de la Science sont publiés sur le blog Interfaces/Livres anciens⁷, géré avec la Bibliothèque Diderot de Lyon. Une collaboration étroite entre spécialistes et bibliothécaires permet la rédaction de billets de vulgarisation scientifique illustrés de nombreuses images provenant des ouvrages du fonds ancien.

La très forte implication des chercheurs et des laboratoires dans cet événement festif et populaire qui débute l'année universitaire constitue une formidable opportunité pour la bibliothèque universitaire de tisser des collaborations fructueuses avec les structures de recherche. C'est aussi une belle occasion de valoriser ses compétences de médiateur des savoirs scientifiques. Elle bénéficie pour cela de plusieurs atouts, et notamment des contenus de ses collections qu'elle sait structurer, organiser et rendre accessibles. Elle dispose également d'espaces variés : hall d'entrée, salle de conférences, galerie d'exposition, bibliothèque de loisir (Quartier

4. Portail documentaire de l'université de Lyon 1 : < <http://portaildoc.univ-lyon1.fr/> >.

5. Blog « Bicentenaire de la naissance de Claude Bernard » : < <http://claudefbernard2013.univ-lyon1.fr/> >.

6. Site web « Année internationale de la cristallographie à Lyon » : < <http://aicr2014.univ-lyon1.fr> >.

7. Blog « Interface/Livres anciens » : < <http://bibulyon.hypotheses.org/> >.

libre), autant de lieux qui permettent d'organiser des événements multiples, surprenants, ludiques, à destination du grand public ou d'un groupe particulier. Elle est enfin le lieu le plus ouvert (75 heures par semaine) et le plus fréquenté du campus. Cet ensemble de facteurs légitime le positionnement de la BU comme opérateur majeur de transmission des savoirs au sein de l'université, et en fait un partenaire précieux et un excellent contributeur à la diffusion de la culture scientifique et technique.

4

LE FESTIVAL SCIENCE ET MANGA, UNE MANIFESTATION ORIGINALE DE LA BU LYON 1

par
Florence
Gaume et
Livia Rapatel

AU DÉBUT : DES TRAVAUX

+++++

En 2006, la BU Sciences de l'université de Lyon 1 s'est lancée dans de grands travaux de réhabilitation. Au même moment, une réorganisation générale du SCD a été initiée. Un changement d'organigramme a notamment permis la mise en place de services transversaux et le développement de nouvelles missions, autour, par exemple, de la communication-valorisation. C'est dans ce cadre qu'est née l'idée de développer un fonds de mangas au sein de l'espace loisirs Quartier Libre (QL) et de créer un festival autour, sans rapport explicite avec la science au départ.

Cette proposition, liée avant tout aux loisirs des étudiants, a commencé par sembler en décalage avec les missions de la BU. De plus, des festivals de ce genre, il en existait énormément. Ce double souci de cohérence et d'originalité a ainsi donné l'idée de réunir science et manga lors d'un festival annuel, avec une thématique différente pour chaque édition. Cet événement a eu la chance de bénéficier dès le départ de nouveaux équipements, ainsi que d'un espace pour les expositions et d'une salle de conférences, pouvant aussi servir de salle de projection.

MONTÉE EN PUISSANCE DU FESTIVAL

+++++

Cela faisait longtemps que la BU n'avait pas organisé d'exposition elle-même, à l'exception de celles liées à la Fête de la Science. Les autres expositions arrivaient « clef en main » *via* le service culturel de l'université. Les débuts se sont donc faits en douceur : une exposition prêtée par

l'éditeur Glénat, de nouvelles acquisitions¹ accompagnées de critiques², un goûter japonais, la projection d'un *anime*³ et une conférence-débat⁴ sur l'écologie, sans lien avec les mangas. Ces différents types d'animation sont toujours présents dans le festival actuel. Le thème de l'année suivante, les robots, a également permis d'exposer quelques spécimens prêtés par des collègues de l'université.

C'est avec la troisième édition en 2012, sur le thème du Temps, que le festival a pris de l'ampleur, notamment avec la conclusion d'un partenariat avec le Musée du temps de Besançon. Il est vite apparu nécessaire d'étoffer l'équipe (4-5 personnes), notamment grâce à des stagiaires, qui ont permis l'ouverture d'un blog. Les panneaux de l'exposition, sur la représentation du temps dans les mangas et les concepts scientifiques qui y sont liés, ont été réalisés en interne et validés scientifiquement par un professeur de Lyon⁵. C'est aussi cette année-là qu'a été créée la mascotte du festival : Rika, dont le nom signifie *Science* en japonais. Suite au surcroît de travail et de dépenses lié au prêt d'instruments de mesure du temps, le calendrier du festival a été modifié : les expositions se déroulent désormais sur un mois environ, tandis que les autres manifestations sont regroupées sur une grosse semaine pour marquer le temps fort du festival.

-
1. Le repérage d'ouvrages en lien avec le thème du festival commence un à trois ans avant, car certains titres sont rapidement épuisés. Les sites spécialisés comme MangaNews, qui propose une indexation thématique, et les sélections réalisées par des amateurs passionnés (blogs) sont des aides précieuses pour les acquisitions, effectuées en fonction de la thématique de l'œuvre plus que de son intérêt littéraire.
 2. La plupart des critiques, toutes signées par la mascotte Rika, sont l'œuvre de la responsable de Quartier Libre, aidée de stagiaires et de collègues. Le ton est très libre, voire impertinent.
 3. Dessin animé japonais.
 4. La BU organise depuis de nombreuses années des conférences-débats. L'une d'entre elles est maintenant intégrée au festival, et porte sur la même thématique, ce qui permet de mutualiser les moyens et de renforcer l'aspect scientifique de la manifestation.
 5. La vulgarisation scientifique fait partie des missions des enseignants-chercheurs, et la plupart s'en acquittent avec beaucoup de bonne volonté et d'enthousiasme. Participer au maximum de manifestations culturelles ou scientifiques à l'université est le meilleur moyen d'aller à leur rencontre, de faire connaître la BU et ses activités et de bâtir un réseau.

POURQUOI LE MANGA ?

+++++

Le premier espace loisirs de la BU a très tôt été son espace le plus silencieux, utilisé par beaucoup d'étudiants pour travailler. Ses collections, notamment de presse, portaient plus sur les centres d'intérêt des personnels de l'université que sur ceux des étudiants (un peu de tout sur tous les sujets et souvent à un niveau universitaire, à l'image d'une bibliothèque d'honnête homme), et elles étaient loin d'accorder au manga la place qui aurait dû lui revenir compte tenu de son importance pour les adolescents et jeunes adultes. Aussi a-t-il été décidé, lors de la conception de QL, de partir dans une autre direction : ni chaises ni tables de travail, uniquement des fauteuils, et des collections repensées en direction des 18-25 ans après une réintégration des ouvrages de sciences humaines dans les collections de la bibliothèque d'étude. Ce qui amenait tout naturellement aux mangas, qui ont immédiatement connu un grand succès.

Le manga⁶ tel que nous le connaissons en Occident existe depuis la deuxième moitié du xx^e siècle. Il connaît en France un accueil très propice, puisqu'il s'agit du deuxième marché mondial derrière le Japon⁷. Pourquoi ce média pour un festival scientifique ? Lorsqu'un événement doit changer de thématique chaque année, mieux vaut s'assurer que le média envisagé peut suivre. C'est le cas pour le manga, qui aborde tous les sujets. La variété de tons, de graphismes et l'absence de tabous⁸ sont des atouts énormes pour porter un festival sur plusieurs années. L'espace, la réalité virtuelle, la médecine pourront ainsi être abordés à l'avenir grâce à ce genre. Il est également possible d'élargir une thématique en couplant

6. L'« univers » (terme très important chez les ados et jeunes adultes) du manga ne se limite pas au papier : en sont tirés des *anime*, des *dramas* (feuilletons joués par de vrais acteurs), des jeux vidéo, des *fanfictions* (récits alternatifs écrits par des fans) et autres *fanarts* (dessins de personnages célèbres réalisés par des fans), des *lightnovels* (manga en version roman), etc. Voir à ce sujet Nicolas Beudon, « Les "cafés mangas" : une concurrence riche d'enseignements », *Bulletin des bibliothèques de France*, 2012, n° 4, pp. 54-58. [En ligne] < <http://bbf.enssib.fr/consulter/bbf-2012-04-0054-011.pdf> >.

7. Outre les nombreuses traductions qui paraissent, le festival a parfois recours à des planches en version originale pour son exposition, sans que cela ne pose de problème de compréhension.

8. Les fonds de QL sont destinés à un public adulte : tous les thèmes peuvent y être abordés, à l'exception de la pornographie et de l'extrême violence, deux genres pourtant très présents dans la production de mangas et dont les étudiants sont demandeurs.

un sujet fréquent dans les mangas avec un axe scientifique, comme les mathématiques et la musique en 2015.

Les thématiques sont, autant que possible, choisies pour leurs liens avec les différentes filières de l'université : l'écologie et la biologie, les robots et le génie électrique ou les neurosciences, le temps et la physique, le sport et les sciences et techniques des activités physiques et sportives (STAPS), le genre et les écoles supérieures du professorat et de l'éducation (ESPE), les mathématiques et... les mathématiques, etc. Ce lien est primordial pour le succès du festival et son intégration dans le contexte universitaire. Il permet aussi une collaboration très riche avec les enseignants qui, pour certains, redécouvrent leur bibliothèque, ses espaces, son fonctionnement et les interactions qu'ils peuvent avoir avec les bibliothécaires. Suite à certains projets réalisés avec eux et grâce à l'aspect informel de l'événement, des enseignants ont pu être sollicités pour d'autres projets culturels, mais aussi dans le cadre de l'activité « traditionnelle » des responsables documentaires (formation des étudiants, suggestions d'acquisitions, organisation d'expositions ou de conférences, partage de réseaux pour communiquer sur les manifestations des uns et des autres, financement commun de tournages pour garder la mémoire de certains événements...), alors même qu'il est parfois difficile d'associer ces usagers à la vie de la BU.

LE BON MOMENT, LE BON PUBLIC

+++++

Dans une BU, le choix du moment de chaque événement culturel est primordial. Une partie du public peut être considéré comme captif : certains étudiants sont ainsi présents des journées entières, notamment les licences. En revanche, leurs emplois du temps sont régulièrement modifiés, ce qui rend compliqué de dégager des plages fixes pour proposer une manifestation dans la BU. Il est nécessaire, en premier lieu, de se caler sur le calendrier universitaire. Pas question de proposer quelque chose pendant les vacances, le week-end ou dans la période inter-semestre. Il vaut mieux éviter aussi les périodes de révisions et d'examens. Une fois ces embûches écartées, se pose la question de l'horaire. La pause de midi porte bien son nom et est assez propice à des événements

impromptus qui ne demandent pas trop de temps ou peuvent être saisis au vol. Si l'on souhaite les capter pour un temps plus long, on offre en plus un sandwich aux étudiants. Compte tenu enfin du programme contraint des autres événements auxquels participe le SCD (notamment la Fête de la Science, qui mobilise beaucoup de forces vives), il ne reste finalement que le créneau février-mars.

La collaboration avec les services de l'université est par ailleurs indispensable à une bonne communication. Le service dédié de l'université de Lyon 1 apporte ainsi son aide technique pour le blog (changements graphiques, problèmes techniques), intègre le festival dans l'agenda de l'université et le met en avant au moment de son lancement. L'actualité de l'événement est également relayée sur différents supports d'information en continu éparpillés sur tout le campus, comme des vidéoprojecteurs, des tableaux lumineux ou des écrans. Cette diversité des moyens de communication demande évidemment un travail conséquent pour adapter nos informations et nos supports visuels à la Charte du site de l'université et aux différents formats liés à ces dispositifs.

Ces dispositifs ne suffisent toutefois pas à toucher l'ensemble des étudiants, même renforcés par des envois d'emails (hélas adressés, pour raisons techniques, sur leurs messageries universitaires qu'ils ne consultent que rarement) et par une présence sur le portail étudiant. En revanche, être présent sur les réseaux sociaux (Twitter, Facebook) permet de s'adapter aux pratiques des étudiants, et de les atteindre beaucoup plus efficacement, même si cette communication est loin d'être exhaustive (seulement 539 followers sur Twitter et 2 402 « amis » sur Facebook).

Améliorer la communication autour du Festival semble donc une piste de développement futur, tout en tenant compte de la capacité d'accueil des infrastructures de la BU (90 personnes dans la salle de conférences/projection, 30 à 35 personnes pour un atelier, 100 personnes pour les concerts dans QL). Il est nécessaire de conserver un équilibre entre augmentation de la fréquentation et maintien des conditions agréables de suivi de l'événement.

UNE IDENTITÉ FORTE SUR LE CAMPUS QUI CRÉE UN LIEN SUR LE LONG TERME

+++++

Exposer un instrument de musique japonais ou une armure de kendo n'est pas forcément évident pour des bibliothécaires, non plus que d'organiser des événements originaux autres qu'une exposition. Il est donc indispensable de se constituer un carnet d'adresses, notamment en gardant contact avec des partenaires qui se seraient intéressés aux éditions précédentes du festival.

La réalisation d'affiches et de badges mettant en scène une mascotte dotée d'une forte identité visuelle (quoiqu'elle soit chaque année relookée en fonction du thème) a permis de créer une attente auprès du personnel de l'université et des étudiants de Lyon 1. Des jeux et un concours les rendent acteurs de cette manifestation et ont beaucoup de succès, non seulement du fait de l'attrait exercé par les lots (costumes, sacs), mais aussi parce qu'ils sont l'occasion pour eux de se positionner en experts sur le campus, et pour la BU de créer une connivence avec eux.

Ces animations ont permis au fil des années de créer un véritable lien avec les publics de la BU, formant une communauté autour du festival, et entretenant une attente. Le média manga permet de dédramatiser la science. Elle se pare de belles couleurs (grâce aux différents supports comme l'affiche ou la mascotte) et montre que la science peut être partout, y compris dans des lectures qui ne sont pas considérées comme sérieuses. Le personnel de l'université vient de plus en plus avec ses enfants aux différentes manifestations, car le festival est un « pont » entre l'univers de la jeunesse (manga) et celui de la Recherche (science).

Quant au blog, il sert à l'annonce du festival mais aussi à sa mémoire, puisqu'il conserve la trace des éditions précédentes. Le festival est également présent sur le site du SCD, de même que les autres manifestations organisées par la BU⁹.

9. Retrouvez le blog du festival : < <http://festivalscienceetmanga.univ-lyon1.fr/> > mais aussi la « mémoire » de nos expositions sur le site de la BU Lyon 1 : < <http://portaildoc.univ-lyon1.fr/vie-culturelle/expositions/> >. Le Facebook de la BU : < <https://fr-fr.facebook.com/bibliotheque.universitaire.lyon1> >.

Le festival Science et Manga est une expérience à part dans la programmation du SCD de Lyon 1, puisqu'il a été le premier événement entièrement monté et imaginé par la bibliothèque.

Le danger est parfois de s'enfermer dans un cadre trop convenu (reproduire ce qui marche sans envisager d'autres propositions) mais le fait de travailler à plusieurs permet d'éviter ce travers, les uns n'hésitant pas à signaler les radotages des autres ! Il arrivera peut-être un moment où l'ensemble des thématiques possibles auront été abordées, mais, si l'on tient compte de l'enrichissement du fonds et des nouvelles parutions de mangas, ce n'est pas pour demain !

5

LETTRES, ARTS ET SCIENCES HUMAINES : DES MÉDIATEURS DES SCIENCES ?

par
Justine Ancelin

VALORISER SES COLLECTIONS PAR UNE ORGANISATION TRANSDISCIPLINAIRE ?

+++++

À l'instar de la BU de Lyon 1, plusieurs bibliothèques d'enseignement supérieur scientifiques intègrent en leur sein des fonds de loisirs, et notamment de mangas¹. Mais au-delà d'une différence entre les sciences et les autres domaines de pensée, il semble que le clivage sépare surtout usages récréatifs et usages étudiants/professionnels des collections. Le rapprochement des sciences avec d'autres univers thématiques est plus facilement envisagé en BU quand il s'agit de les associer à d'autres disciplines « sérieuses » enseignées dans l'établissement, et en BM quand la culture scientifique et technique est vue sous un angle littéraire ou artistique. Ces pratiques interrogent la vision que les professionnels des bibliothèques ont de la science et de son périmètre, et se matérialisent à travers l'organisation des collections en départements thématiques associant les sciences aux arts (médiathèque de Conflans-Sainte-Honorine), à la société (Bpi, médiathèques Lucie-Aubrac à Saint-Ouen et André-Malraux à Béziers) ou aux loisirs.

Ces thématiques jouent un rôle de produit d'appel vers les sciences, et permettent aux usagers intimidés ou *a priori* peu intéressés d'élargir leurs horizons.

En 2015, la participation à l'opération La Science se livre de l'université Paris Ouest Nanterre La Défense, établissement pluridisciplinaire mais dont seulement 3,5 % des étudiants se consacrent aux sciences et techniques², a poussé la BU à proposer plusieurs tables de présentation et

-
1. Ainsi, par exemple, la nouvelle BU Sciences de l'université Versailles-Saint-Quentin-en-Yvelines.
 2. Soit 1 152 étudiants sur 33 033 pour l'année 2013-2014 (hors STAPS). Chiffres issus du Recueil annuel des indicateurs étudiants.

sélections bibliographiques consacrées au Vivant, thème de cette édition. Ces ouvrages de sciences, difficilement repérables au beau milieu de la salle de lecture consacrée aux sciences sociales, ont été présentés non pas suivant une organisation en thématiques « scientifiques » (« classement et espèces », « théorie de l'évolution », « de la cellule à l'organisme complexe », etc.), mais sous l'angle des disciplines non-scientifiques mieux connues des étudiants de Nanterre comme la littérature (science-fiction), le droit (bioéthique) ou la philosophie (épistémologie), ce qui a encouragé les étudiants à s'y intéresser et à les emprunter.

Sans rapprocher de force deux univers qui n'auraient rien à voir, il semble donc que des thématiques « non-scientifiques » gagnent à être proposées comme points d'accès vers les sciences, et ce pour les publics comme pour les bibliothécaires, pour la plupart formés aux lettres ou sciences humaines.

SCIENCES ET DOCUMENTAIRES : GRAND ANGLE SUR LES FILMS

+++++

Depuis 1986, la ville d'Oullins (Rhône) organise le festival cinéma et sciences À nous de voir³. Son but : sélectionner des films documentaires traitant des enjeux de science et société, et les projeter (dans certaines bibliothèques de l'agglomération lyonnaise par exemple) accompagnés d'animations et de débats, notamment autour de la construction du discours scientifique à travers un film.

La participation des bibliothèques à ce festival, souvent traité en même temps que le Mois du film documentaire, est basée sur le volontariat et assurée par un coordinateur dans chaque établissement. Ces coordinateurs sont venus au documentaire scientifique par le cinéma ou par les sciences, même si les bibliothécaires titulaires d'une formation scientifique sont rares et que l'orientation actuelle de l'événement fait de plus en plus de place aux SHS.

La participation des bibliothèques n'est pas liée à leurs fonds. L'événement n'a en effet pas eu une grande portée à la bibliothèque de la Part-Dieu, dont les collections sont les plus avancées dans ce domaine, et la médiathèque

3. < <http://anousdevoir.com> >.

du Bachut, spécialisée en santé, n'y participe pas du tout, au contraire de la médiathèque de Vaise, spécialisée en Arts du spectacle. Car pour cet événement comme tant d'autres, l'implication d'un établissement repose avant tout sur la motivation d'un agent : ici, l'élément déclencheur a été la présence d'une bibliothécaire dans le comité organisateur du festival.

ENCADRÉ LE FESTIVAL À NOUS DE VOIR : CALENDRIER

- janvier-juin : sélection des films par les organisateurs du festival ;
- juin-juillet : projection (extraits) et présentation par les organisateurs des films restants aux établissements partenaires, qui choisissent chacun plusieurs films ;
- juillet : sélection des films par les bibliothécaires, après projection intégrale et concertation inter-établissements ;
- juillet-août : préparation des animations autour des films programmés (souvent difficile en raison des vacances d'été) ;
- septembre-octobre : organisation pratique (salle, matériel, techniciens), communication, proposition de sélections bibliographiques et tables de présentation ;
- novembre : projection et moment d'échange avec un invité, souvent le réalisateur du film.

L'audience de ces projections (entre 18 et 50 personnes à la médiathèque de Vaise en 2014 par exemple) n'est en rien comparable aux auditoriums remplis à la Bibliothèque de la Part-Dieu par les conférences mathématiques de haut niveau. Elles semblent toutefois satisfaire une demande, y compris de la part d'un public qui fréquente peu les bibliothèques, même si on n'observe pas ou très peu de répercussions de ces projections sur les habitudes documentaires des usagers. Cela est probablement dû au fait qu'elles ont lieu en soirée, à un moment où les salles de lecture ne sont plus accessibles. La communication est le paramètre le plus délicat de cet événement. Les bibliothèques lyonnaises sont en effet tributaires d'un magazine commun (*TOPO* : le magazine des bibliothèques de Lyon), qui paraît tous les deux mois et contraint donc considérablement les délais d'élaboration des programmes. Il est arrivé que les projections liées au festival ne soient même pas incluses dans le calendrier du réseau. Et quand les bibliothèques proposent par ailleurs une immense offre culturelle, comme à la Part-Dieu,

difficile de faire de la publicité pour un seul film de science, qui tend à disparaître dans la masse.

Le fait que les films retenus par l'organisation du festival, parce que considérés comme les meilleurs, ne puissent être projetés par les bibliothèques pose également question, même si la grande sélection d'œuvres de qualité parmi lesquelles les bibliothécaires peuvent ensuite choisir (gratuitement, les droits de diffusion étant acquittés par le festival) permet à chacun de faire son miel.

Si organiser soi-même un événement d'ampleur comme le festival Science et Manga permet d'avoir la main sur tous ces paramètres (notamment temporels), participer à un événement extérieur en tant que structure officielle⁴ offre tout de même donc des avantages non négligeables, notamment à des établissements qui souhaiteraient se lancer dans l'aventure scientifique tout en ayant peur de ne pas assez s'y connaître.

DÉPASSER LA SCIENCE AVEC LA FICTION : À LA RENCONTRE DU PUBLIC

+++++

« LA SCIENCE-FICTION N'EST PAS PLUS FAITE POUR ÊTRE LUE PAR DES SCIENTIFIQUES QUE LES HISTOIRES DE FANTÔMES PAR DES FANTÔMES » BRIAN ALDISS⁵

Associer qualité scientifique et qualité artistique est souvent difficile, au cinéma comme dans les romans scientifiques. Ce dernier genre littéraire, peu connu y compris des bibliothécaires et illustré entre autres par Jules Verne, a pour fonction de transmettre à un public large des savoirs scientifiques et techniques par le biais de la forme romanesque. Cette prouesse nécessite aussi bien de solides bases scientifiques qu'une vraie plume d'écrivain, deux aspects qui s'excluent souvent selon Sophie Bancquart et Catherine Allais⁶.

4. Une convention associe officiellement la BM de Lyon au festival pour la période 2013-2015, ce qui ne l'a toutefois pas empêchée d'y participer auparavant en dehors de tout cadre officiel.

5. Écrivain anglais né en 1925 et auteur de nombreux livres de SF.

6. Voir leur contribution : « Les éditeurs de livres scientifiques et leur offre en direction des bibliothèques : entretien avec Catherine Allais (Belin) et Sophie Bancquart (Le Pommier) », p. 74.

La science-fiction se distingue fondamentalement du roman scientifique en ce qu'elle n'a pas vocation à transmettre des *connaissances* scientifiques. Elle baigne toutefois dans une *atmosphère* scientifique, quand bien même celle-ci serait en contradiction avec les savoirs actuels. Ce genre est aujourd'hui en plein essor, et rencontre un vaste public : si tant est qu'il ne soit pas destiné aux scientifiques, ce qui reste à prouver, pourquoi ne pas s'en servir pour toucher des lecteurs qui se considèrent instinctivement, et peut-être à tort⁷, comme inaptes aux sciences et non intéressés par son univers ? Cela pourrait d'autant plus facilement se faire que la science-fiction a toujours trouvé sa place en bibliothèque. Mais les BU cantonnent souvent ce genre au sein de leur fonds loisirs (Montpellier, UPMC...), et les établissements de lecture publique le rapprochent de la littérature générale, même quand elles lui consacrent un espace à part (bibliothèque Rainer-Maria-Rilke à Paris). Rares sont les bibliothèques qui utilisent cet outil pour mener les lecteurs vers la vulgarisation⁸, alors que ces initiatives ne sont pas rares du côté des centres de culture scientifique⁹ et que les scientifiques eux-mêmes reconnaissent l'utilité de ce genre de passerelles¹⁰. Mais comment s'y mettre ?

RAPPROCHER SCIENCES ET LITTÉRATURE, UNE UTOPI(ALES) ?

Le festival des Utopiales, organisé depuis 2000 par la ville de Nantes et réunissant environ 55 000 visiteurs chaque année, s'efforce de replacer la science-fiction dans un contexte littéraire, mais aussi scientifique. Outre des sélections d'ouvrages et des récompenses, il propose des conférences de vulgarisation scientifique et des tables rondes dans lesquelles « sont croisés, à destination du grand public, les points de vue, parfois convergents, parfois opposés, des scientifiques et des auteurs, des artistes, de tous ceux qui, jour après jour, façonnent des mondes fabuleux à partir de

7. Voir la contribution d'Olivier Las Vergnas : « Les bibliothèques, des passerelles scientifiques pour le plus grand nombre », p. 18.

8. Mentionnons l'exemple de la bibliothèque-médiathèque de Sèvres, par exemple lors du festival « Les rencontres de l'imaginaire » organisé par la ville.

9. Ainsi, la Cité des sciences, en 2010-2011, dans son exposition « Sciences & Science-fiction ».

10. Voir Roland Lehoucq, « Peut-on parler de science grâce à la fiction ? », *Bibliothèque(s)*, 2013, n° 69, pp. 22-24. [En ligne] : < <http://www.enssib.fr/bibliotheque-numerique/documents/64633-69-litteratures-de-l-imaginaire.pdf> >.

fragments de réel, pour en faire, au-delà de l'évasion qu'ils promettent, de véritables "expériences de pensée". »¹¹

Cette volonté d'embrasser tous les points de vue, de croiser les thématiques et de diversifier les supports proposés s'applique également parfaitement aux bibliothèques. Aussi le réseau des BM nantaises est-il partenaire du festival depuis 2005.

C'est surtout dans sa dimension de fiction qu'y est abordée la SF. Un salon de lecture éphémère est ainsi installé par la bibliothèque pendant l'événement, et accueille bien plus de lecteurs de romans et BD que de documentaires. En outre, un comité de lecture (composé au maximum de 25 adhérents de la bibliothèque) se réunit tout au long de l'année pour échanger autour d'une sélection de bandes dessinées (jusqu'à 20 BD peuvent être choisies), et élire le meilleur album SF de l'année lors du festival. Ses critères de notation sont plutôt littéraires et artistiques (qualité du dessin, originalité du scénario et composition de l'œuvre), mais les bibliothécaires effectuent aussi un autre type de médiation lors du festival, sur la différence entre les courants de SF. Cela suppose de savoir évaluer la « probabilité scientifique » d'une œuvre, notamment pour des courants comme le *steampunk* (rétrofuturisme ou science alternative souvent d'inspiration victorienne) ou la *hard science* (science très présente et en cohérence avec l'état de la connaissance scientifique de l'époque d'écriture de l'œuvre). Ce travail a d'ailleurs donné naissance à une animation sous forme de jeu de sept familles (une par courant), dans chacune desquelles il faut réunir un film, un roman et une BD.

Transversalité des supports, des disciplines et des thématiques sont au cœur des Utopiales, mais aussi de nos établissements : de même que les bibliothèques ont commencé par proposer des livres avant de diversifier leur offre, elles sont à même d'utiliser la porte ouverte par la littérature pour conduire vers la science. L'initiative de la BM de Nantes pose un premier jalon sur ce chemin.

11. < <http://www.utopiales.org> >.

6

ENTRE MÉDIATION ET ENSEIGNEMENT DES SCIENCES, UNISCIÉL : FÉDÉRER POUR MIEUX CRÉER ET DIFFUSER

par
Marie
Peterlongo

Les bibliothèques sont de plus en plus présentes sur Internet, autant pour présenter leurs services physiques que pour donner accès à leurs collections. Mais ces dernières années, c'est aussi en tant que médiatrices et productrices de contenus dématérialisés qu'elles s'affirment. À l'heure où les acteurs de la recherche et de l'enseignement scientifique présentent eux aussi leurs démarches et résultats sous forme virtuelle, comment envisager la médiation des sciences au-delà de l'espace physique des bibliothèques ?

UNISCIÉL ET SES MISSIONS

Unisciel, l'UNiversité des SCIences En Ligne, est une université numérique thématique (UNT) créée en 2007 sous la forme d'un groupement d'intérêt scientifique (GIS)¹. Aujourd'hui, Unisciel regroupe une quarantaine d'établissements d'enseignement supérieur partenaires dans le domaine des sciences fondamentales. Il existe sept UNT², créées de 2002 à 2007 sous l'impulsion du ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche en fonction des grands champs disciplinaires ou sociétaux. L'objectif de ces universités est d'accompagner la création et la mise en commun de ressources pédagogiques numériques et de promouvoir leur utilisation. Ces missions semblent à première vue éloignées des bibliothèques, or il n'en est rien, la diffusion des connaissances étant au cœur des actions de ces groupements universitaires. Les ressources proposées par ces universités numériques peuvent ainsi apparaître comme constitutives d'une bibliothèque inter-universitaire entièrement dématérialisée.

1. Plus d'information sur : < <http://www.unisciel.fr/> >.

2. Voir : < <http://univ-numerique.fr/> >.

Chaque université numérique a son orientation propre adaptée au contexte de sa discipline. Ainsi, Unisciel s'est donné pour priorités l'appui à la lutte contre l'échec en licence et la mise en valeur des disciplines scientifiques auprès des jeunes. Depuis une quinzaine d'années, les effectifs en sciences ont baissé dans de nombreuses disciplines des sciences fondamentales. Si cette tendance semble s'inverser depuis peu³, il est primordial de persévérer dans ces actions afin de soutenir et de conforter le choix d'orientation des étudiants vers les sciences. Depuis quelque temps émerge par ailleurs la nécessité de mutualiser les efforts de production numérique face aux problématiques budgétaires et de ressources humaines des établissements. Le groupement permet de réunir les idées et de fédérer les initiatives, aussi bien pour un usage des documents numériques au sein des cursus universitaires que dans le cadre d'actions de culture scientifique. Unisciel fonctionne en proposant tous les ans des appels à projet à ses partenaires selon les axes prioritaires de l'année fixés lors d'une réunion plénière (conseil de groupement). Ils concernent la création de ressources pédagogiques numériques utilisables en cours ou en complément des cursus universitaires, et celle d'objets numériques de culture scientifique. Le fonds actuel d'Unisciel couvre en quasi-totalité les deux premières années des licences de science⁴. Il comprend de nombreux cours et exercices que les étudiants peuvent utiliser en autonomie, mais aussi des vidéos ou des simulations qui permettent de compléter, de préparer ou de réviser une manipulation de travaux pratiques (vidéos de dissection en biologie, simulation de phénomènes physiques ou chimiques). Certains outils de travail proposés par Unisciel sont par ailleurs réservés aux enseignants. C'est par exemple le cas d'une banque de questions à partir de laquelle ils peuvent sélectionner des exercices sur des notions-clés, pour préparer des questionnaires en vue de détecter et aider les étudiants en difficulté dès leur entrée à l'université⁵. Tous les contenus conçus avec le partenariat d'Unisciel sont diffusés sous

3. Les bacheliers retrouvent le goût des sciences dures, *Le Monde*, 08/10/2014. [En ligne] : < http://www.lemonde.fr/education/article/2014/10/08/les-bacheliers-retrouvent-le-gout-des-sciences-dures_4502587_1473685.html >.

4. Licence-type composée des ressources proposées par Unisciel : < <http://pac.unisciel.fr/> >.

5. La banque de test de positionnement : < <http://www.unisciel.fr/banque-de-positionnement-pouvoir-anticiper/> >.

une licence Creative Commons (CC)⁶, autorisant ainsi une réutilisation facilitée des ressources par tous pour un usage non commercial et une possibilité pour les enseignants de modifier les ressources pour se les approprier. En effet, la diffusion libre des productions des enseignants est bien ancrée en mathématiques, informatique, physique et chimie, où la culture du libre accès est forte, bien plus qu'en sciences de la vie. D'une manière générale, les producteurs de contenus connaissent souvent mal le droit d'auteur, et les réticences face à la publication en libre accès peuvent être fortes. L'accompagnement personnalisé offert par Unisciel sur ces questions a un effet rassurant, leur permettant de déléguer les aspects juridiques à des spécialistes pour se concentrer sur leur cœur de métier, la pédagogie.

DES RESSOURCES DE CULTURE SCIENTIFIQUE

+++++

LA SÉRIE « KÉZAKO ? », KÉZACO ?

Les projets d'Unisciel sont très divers, des contenus de forme très académique côtoyant de nombreuses ressources créées avec une approche concrète et ludique de la science. Sont particulièrement privilégiées les ressources de culture scientifique les plus adaptées aux usages actuels du Web, comme par exemple des séries de courtes séquences vidéo. La série Kézako ?⁷ propose ainsi de répondre en cinq minutes à une question de science du quotidien.

ENCADRÉ LA SÉRIE QUI RÉPOND À VOS QUESTIONS DE SCIENCE : QUELQUES ÉPISODES DE KÉZAKO ?

- pourquoi le rideau de douche colle-t-il à la peau ?
- pourquoi la tartine beurrée tombe-t-elle toujours du mauvais côté ?
- qu'est-ce qui fait coller la colle ?
- pourquoi la toile d'araignée est-elle si solide ?
- qu'est-ce que l'effet de serre ?
- comment fonctionne un réfrigérateur ? un GPS ? un micro-ondes ? un avion ? une échographie ? un radar de vitesse ? une analyse ADN ?

6. Unisciel a retenu la licence attribution, pas d'utilisation commerciale et partage dans les mêmes conditions CC BY-NC-SA : < <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/fr/> >.

7. < <http://kezako.unisciel.fr/> >.

Cette série est réalisée par l'Université de Lille 1 avec le soutien d'Unisciel. De nombreux épisodes sont utilisés dans le cadre d'actions de culture scientifique, notamment lors d'expositions, et ce grâce à la licence CC-BY-NC-SA. Le succès est au rendez-vous, comme en ont témoigné certains courriels d'enseignants et des demandes de compléments multimédias adressées par des éditeurs de manuels scolaires.

QUIDQUAM ? OU L'AVENTURE MASSIVE OPEN ONLINE COURSES (MOOC)

La série Kézako ? a été complétée par le MOOC*⁸ participatif Quidquam⁹ qui a eu lieu en début d'année 2014 et connaîtra une nouvelle édition en 2016. Ce cours en ligne adressé à toute personne désirant satisfaire sa curiosité scientifique est séquencé en neuf thématiques réparties sur neuf semaines. Chacune met en avant un ou plusieurs épisodes de Kézako ?, à partir desquels les participants sont invités à participer à diverses activités comme répondre à de petits questionnaires, réaliser des expériences, effectuer un travail collaboratif ou assister à des conférences en streaming. Le dispositif place ainsi les apprenants dans une démarche de tutorat entre pairs, permettant de créer du lien social entre ses usagers. On retrouve ici l'esprit troisième lieu, qui inspire de plus en plus de bibliothèques aujourd'hui.

Le cours s'adresse à des personnes autonomes et motivées, souhaitant travailler dans une dynamique collective d'échanges et d'apprentissage pour approfondir leur culture scientifique. Ce projet a fédéré six établissements d'enseignement supérieur partenaires d'Unisciel et plusieurs acteurs de la culture et des médias scientifiques sont venus compléter le programme en amenant des éléments d'ouverture en lien avec l'actualité. Quidquam ? a réuni près de 12 000 personnes de tous horizons et tous âges¹⁰.

8. MOOC : Massive Open Online Courses, traduit en français par cours en ligne ouvert à tous. Pour une définition succincte en français : < <http://blog.educprofs.fr/matthieu-cisel/2013/04/26/un-mooc-kesako/> >.

9. < <http://kezako.unisciel.fr/un-c-mooc-pour-mieux-comprendre-le-monde-au-quotidien/> >.

10. Le bilan du MOOC Quidquam ? : < <http://cursus.edu/evenement/22114/retour-sur-mooc-grand-public-decouverte/#.VKPV211HVal> >.

D'AUTRES PROJETS DE VIDÉOS DE SCIENCE

Unisciel s'est associé à la fondation britannique The Fuse Foundation¹¹ afin de proposer une traduction française du projet de vidéos de science The Fuseschool¹². Cette collaboration a lieu dans le cadre du mouvement international pour des ressources éducatives libres (REL) soutenu par l'Unesco¹³. Pour le moment, seules des vidéos de chimie sont disponibles mais d'autres sont en préparation en physique, mathématiques et biologie. La série Physique à main levée¹⁴ propose 300 expériences de physique avec des objets du quotidien, réalisées par une équipe de physiciens de l'université de Lille 1. Ces expériences sont validées, commentées et peuvent être utilisées pour l'enseignement ou pour l'amusement. On y apprend la poussée d'Archimède dans des grains de semoule, comment faire des bulles de savon géantes, une pile au citron, rentrer un œuf dans une bouteille ou encore qu'il est possible de faire bouillir de l'eau en dessous de cent degrés. Cette série plébiscitée au niveau national a reçu plusieurs prix français et européens.

Unisciel met en valeur des conférences en les diffusant en direct pour les rendre accessibles à distance à tous ceux qui le souhaitent. Ce projet a commencé avec les conférences expérimentales de l'Espace des sciences Pierre-Gilles de Gennes (ESPGG) qui mettent à l'honneur les recherches expérimentales des chercheurs de l'École supérieure de physique et de chimie industrielles (ESPCI) ParisTech et d'ailleurs, en leur proposant de venir les présenter sous forme de conférences. Unisciel s'est associé pendant plusieurs années à ce projet en soutenant la captation vidéo de ces conférences. Ce soutien a été poursuivi en janvier 2015 en proposant une retransmission en direct sur sa chaîne YouTube¹⁵ et sur le site internet de l'ESPGG, pour les rendre accessibles à distance à tous ceux qui le souhaitent. Les conférences expérimentales sont également retransmises en

11. < <http://www.fuseuniversal.com/fuse-foundation/> >.

12. La playlist Youtube regroupant la version française des vidéos Fuseschool : < <https://www.youtube.com/playlist?list=PLWfc4QDrcvkPYd6LGnkBYJ1M2QAW3kbfX> >.

13. REL sur le site de l'Unesco : < <http://www.unesco.org/new/fr/communication-and-information/access-to-knowledge/open-educational-resources/> >.

14. < <http://phymain.unisciel.fr/> >.

15. Les playlists Youtube : conférences expérimentales < <https://www.youtube.com/playlist?list=PLWfc4QDrcvkOXPd8q01Wbu-WZ02Mde2Bd> > ; QuidQuam live : < https://www.youtube.com/playlist?list=PLWfc4QDrcvkMnIuWSC551BQQbD0AD-_f7 >.

direct sur les sites d'Universcience¹⁶ et de Futura-Sciences¹⁷, partenaires de l'événement.

des ressources universitaires grand public

Parmi les nombreuses ressources d'Unisciel, certaines ont un intérêt pour le grand public. À titre d'exemple, on peut signaler pour leur approche ludique de l'initiation à la programmation les ressources Apprendre à programmer avec des cartes¹⁸, développée par une équipe d'enseignants en informatique de Lille, Javaschool¹⁹, développé en partenariat avec l'INRIA et conçu sous forme de jeux, tout comme Programmer en C++ avec un robot²⁰ de l'université de Lyon 1. Pour la biologie, on peut noter également la ressource Formulation des cosmétiques²¹ développée par l'université de Nice.

Au-delà de la création de contenus : médiation et diffusion

Parallèlement à sa politique de création de contenu, Unisciel met en place des actions de diffusion selon trois axes. Une promotion par Internet d'Unisciel est ainsi menée *via* la diffusion de contenus sur des sites partenaires²² et une présence régulière sur les réseaux sociaux. Ce travail a conduit à des partenariats avec Futura-science, Universcience, l'Étudiant.fr (boîte à docs), Canalsat Campus, La Fondation La Main à la pâte, France Télévisions Éducation, les éditions Nathan, et bien d'autres. Par ailleurs, un travail a été mené pour que les ressources soient connues des CCSTI, notamment en leur proposant d'utiliser des vidéos dans le cadre d'expositions de culture scientifique. Une borne interactive a d'ailleurs été créée à cet effet et installée dans le hall d'accueil du centre de culture scientifique de Villeneuve d'Ascq²³ et d'autres projets sont en cours.

16. < <http://www.universcience.tv/> >.

17. < <http://www.futura-sciences.com/> >.

18. < http://ressources.unisciel.fr/progcartes/co/_web.html >.

19. < <http://javaschool.gforge.inria.fr/> >.

20. < <http://spiralconnect.univ-lyon1.fr/webapp/website/website.html?id=2380400> >.

21. < http://ressources.unisciel.fr/formulation_cosmetique/co/formulations.html >.

22. Des dispositifs de moissonnage par le protocole OAI-PMH ont été mis en place pour l'intégration des ressources pédagogiques numériques dans des catalogues de SCD. Unisciel a ainsi collaboré avec les universités du Maine, de Lille 1, de Rennes 1, de Haute-Alsace, de Paris 11 et de l'INSA Lyon pour la mise en place d'un tel dispositif.

23. < <http://kezako.unisciel.fr/kezako-integre-le-forum-departemental-des-sciences/> >.

UNISCIEL ET LES BIBLIOTHÈQUES, RÉFÉRENCIEMENT ET MÉTADONNÉES, PÉDAGOTHÈQUES

+++++

C'est la décision de prendre en compte dès la fondation d'Unisciel les éléments techniques de référencement des ressources qui a permis et permet encore la mise en place de projets ou de services. Des réflexions collégiales ont ainsi été menées avec les partenaires pour garantir l'ergonomie pédagogique des contenus et la mise en place de protocoles et d'outils pratiques pour leur mise à disposition. Un des premiers chantiers mis en place a ainsi été d'ordre documentaire, avec le référencement des ressources produites par Unisciel selon la norme LOMFR²⁴. Ce schéma de métadonnées ajoute aux éléments de description formelle des éléments pédagogiques fondamentaux pour les étudiants et enseignants tels le niveau (licence, master) ou le type de la ressource (cours, exercices, simulation, etc.).

PROMOUVOIR L'USAGE DE RESSOURCES NUMÉRIQUES : LES PÉDAGOTHÈQUES

Depuis 2009, grâce à l'indexation de près de 4 000 ressources, Unisciel offre à ses partenaires un service personnalisé afin de leur proposer une Pédagothèque adaptée au cursus (PAC). Il s'agit de mettre en correspondance le descriptif des enseignements des établissements partenaires et les ressources d'Unisciel, à la manière d'une bibliographie complétant un cours. Cette proposition de contenus personnalisés permet aux enseignants de mieux connaître les ressources afin de les utiliser en complément de leurs cours. Cette offre est tout à fait complémentaire à celle des bibliothèques universitaires, les contenus d'Unisciel pouvant apporter une approche pédagogique différente de celle des ouvrages, revues ou ressources numériques éditoriales, notamment les exercices d'entraînement et les vidéos permettant de préparer ou de réviser des travaux pratiques, qui sont plébiscités par les enseignants. L'usage des ressources numériques passe par une appropriation des contenus par les enseignants afin

24. Site du SupLOMFR, profil français d'application du Learning Object Metadata (LOM) pour l'enseignement supérieur : < <http://www.sup.lomfr.fr/> >.

qu'ils assurent une prescription d'usage auprès des étudiants. Un suivi rigoureux des cursus universitaires permet par ailleurs de s'assurer de la couverture disciplinaire des contenus proposés par Unisciel, et de détecter les manques pour orienter ses futures productions.

VERS UNE COLLABORATION PLUS ÉTROITE AVEC LES BIBLIOTHÈQUES

Jusqu'à présent, Unisciel a mené peu d'actions avec les bibliothèques. Les collaborations sont principalement d'ordre technique pour le référencement des ressources pédagogiques numériques dans les catalogues des BU. Si ces ressources trouvent dès à présent leur place dans les actions de médiation scientifique menées par toute sorte de structures, elles devraient avoir une place égale au sein des bibliothèques, notamment universitaires. L'intégration des ressources pédagogiques des universités numériques dans les catalogues des bibliothèques est déjà une réalité dans de nombreuses universités, mais ce travail technique, bien que capital, ne déclenche pas d'usage des étudiants et enseignants sans une médiation pour leur faire connaître ce type de contenu. Alors que les acteurs sont nombreux (bibliothécaires, personnels des services multimédias pour l'enseignement [TICE], enseignants, etc.), curieusement les liens entre les structures sont peu fréquents, alors que certains axes de travail sont convergents et stratégiques.

Les différences de culture professionnelle ne doivent pas faire perdre de vue des problématiques communes de diffusion des connaissances et de formation des usagers. Certains projets commencent à voir le jour avec les SCD de certains partenaires. Les projets de Learning Center qui voient le jour un peu partout en France peuvent aussi être des pistes de collaboration à l'avenir. Cette volonté partagée d'être des guides pour un usage raisonné des informations à disposition des étudiants donnera lieu, à n'en pas douter, à de futures actions communes.

Dans un paysage numérique toujours en transformation, les perspectives pour la diffusion des sciences qui se dessinent sont nombreuses et variées. Les ressources d'Unisciel sont facilement réutilisables et tournées vers une présentation des sciences pour la jeunesse. Les enseignants, les

étudiants et les acteurs de la culture scientifique gagneraient à mieux les utiliser. Aussi bien dans le cadre des cursus d'enseignement que dans celui des actions de culture scientifique grand public, les contenus numériques très riches créés par les universités mériteraient un meilleur emploi. L'équipe d'Unisciel vous invite à prendre connaissance de ces ressources et services, à les utiliser et à les faire connaître, êtes-vous prêts ?

7

TROUVER DES PARTENAIRES ET DES FINANCEMENTS¹

par
Justine Ancelin

S'INTÉGRER AU RÉSEAU DES ACTEURS DE LA CULTURE SCIENTIFIQUE, TECHNIQUE ET INDUSTRIELLE

Les bibliothèques sont rarement associées aux sciences, surtout en lecture publique. En réaction à ce manque de légitimité supposé, elles gagnent donc à s'associer à d'autres partenaires.

Le réseau des acteurs de la CSTI connaît depuis quelques années un mouvement général de restructuration, et est aujourd'hui mieux défini que jamais. Depuis la loi relative à l'enseignement supérieur et à la recherche du 22 juillet 2013, on assiste à une redéfinition des synergies au niveau territorial, et notamment régional, grâce au nouveau maillage offert par les pôles territoriaux de référence (PTR)* en charge de la coordination de la CSTI au niveau local. Ces PTR, dont la fonction est assumée le plus souvent soit par un CCSTI seul, soit par un consortium de divers acteurs dont des universités (Alsace, Bretagne, Lorraine, Pays-de-la-Loire, etc.) et des bibliothèques publiques (Provence-Alpes-Côte-d'Azur), sont les interlocuteurs privilégiés des établissements qui souhaiteraient s'impliquer davantage dans la transmission des sciences, en accord avec leurs tutelles. C'est à cet échelon régional que doit s'exprimer l'ensemble des acteurs de la CSTI, afin, si besoin, de faire remonter des propositions au Conseil national de la CSTI*, par l'intermédiaire de son Comité opérationnel*.

COMPRENDRE LE FINANCEMENT DE LA CULTURE SCIENTIFIQUE

Depuis début 2015, le CNL n'octroie plus de subventions aux bibliothèques pour des enrichissements de fonds thématiques. Les sciences n'étaient

1. Cet état des lieux a été réalisé au cours du premier semestre de l'année 2015, et ne saurait malheureusement être définitif pour les années à venir.

d'ailleurs que très peu concernées par ce type de demandes². Dans le domaine des bibliothèques comme dans tant d'autres, c'est désormais souvent à l'échelle locale que se joue la partie, et celle-ci peut parfois inclure une dimension de culture scientifique. C'est par exemple le cas du contrat territoire-lecture en Essonne, dans le cadre duquel a été organisée en avril 2015 une journée professionnelle sur la vulgarisation scientifique³ ; ou de l'opération La Science se livre menée depuis plusieurs années par le conseil départemental des Hauts-de-Seine⁴.

Mais ces opérations sont encore peu répandues, et on gagnera à solliciter également des institutions en rapport avec la culture scientifique au sens large, plutôt que liées au monde des bibliothèques.

LES SUBVENTIONS MINISTÉRIELLES ET INTERMINISTÉRIELLES

La CSTI bénéficie d'un budget d'environ 200 millions d'euros⁵, principalement gérés par la Mission interministérielle recherche et enseignement supérieur (MIREs). Cette mission recouvre dix programmes, dont plusieurs intéressent la CSTI :

- le programme 172 *Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires* consacre 2,54 M€ au renforcement des liens entre science et société. Près d'un million est consacré aux actions de diffusion comme la Fête de la Science (appel à projets national annuel) et au soutien aux acteurs de la CST. Si les bibliothèques ne sont pas nommées, elles peuvent toutefois prétendre à ces crédits en proposant des actions de ce type,

2. La commission Littérature scientifique du CNL continue toutefois à soutenir financièrement l'édition scientifique. C'est également le cas du SNE, qui se focalise sur l'édition de vulgarisation, l'édition scientifique spécialisée relevant de la commission universitaire (pluridisciplinaire). Le SNE, associé à l'AMCSTI et soutenu par la SOFIA, organise également une opération de mise à disposition d'ouvrages de vulgarisation *via* des kiosques (voir dans cet ouvrage l'entretien avec Catherine Allais et Sophie Bancquart, p. 74), qui seront davantage proposés aux bibliothèques à l'avenir.

3. < <http://partageonslessciences.com/journee-pro-la-vulgarisation-scientifique-dans-les-livres-documentaires/> >.

4. < <http://applis.hauts-de-seine.net/lssl2015/> >. L'opération a également essaimé en Poitou-Charentes, sous la férule de l'Espace Pierre Mendès-France (CCSTI).

5. Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche, *Projet de loi de finances 2015*. [En ligne] : < <http://www.senat.fr/rap/a14-112-5/a14-112-520.html> >.

surtout en s'associant à des partenaires mieux reconnus comme des associations ;

- le programme 186 *Recherche culturelle et culture scientifique* consacre 8,79 M€ à la conservation/valorisation du patrimoine scientifique et à la création artistique en lien avec les sciences, qui ne concerne toutefois que peu de bibliothèques. 108,35 M€ réservés à « la promotion de la CSTI auprès du public le plus large possible »⁶ sont par ailleurs destinés à Universcience, pôle national de référence pour la CSTI. La mise en œuvre de partenariats est un objectif affirmé de cet axe⁷, et l'on gagnera à solliciter Universcience pour trouver des financements ;
- le programme 150 *Formations supérieures et recherche universitaire* finance musées scientifiques, musées d'histoire naturelle et OCIM, tous acteurs de la CSTI auxquels les bibliothèques s'associeront avec profit ;
- enfin, les acteurs régionaux comme les CCSTI percevront par le biais des délégations régionales à la recherche et à la technologie (DRRT)⁸ 3,60 M€ de budget de fonctionnement grâce au programme 119 (*Concours financiers aux collectivités territoriales*), ainsi que plusieurs dizaines de millions d'euros dans le cadre des contrats de plan État-régions (CPER) pour la période 2015-2020⁹. La DRRT et la région PACA élaborent ainsi chaque année des appels à projets pour les manifestations de culture scientifique¹⁰.

6. Ministère de la Culture et de la Communication, *Projet de loi de finances 2015*. [En ligne] : < <http://www.culturecommunication.gouv.fr/Projet-de-loi-de-finances-2015> >.

7. *Projet de loi de finances 2015 - extrait du bleu budgétaire de la mission : recherche et enseignement supérieur*. [En ligne] : < <http://www.performance-publique.budget.gouv.fr/sites/performance-publique/files/farandole/ressources/2015/pap/pdf/DBGPGMPGM186.pdf> >.

8. Depuis la loi du 22 juillet 2013. Auparavant, c'était Universcience qui était chargé de ventiler ces crédits.

9. Au moment où paraît cet ouvrage, le montant des crédits dédiés à la CSTI dans les prochains CPER n'est pas encore connu. Il était de 27,95 M€ pour la période 2007-2014.

10. [En ligne] : < <http://www.culture-science-paca.org/node/1357> >.

LE PROGRAMME D'INVESTISSEMENTS D'AVENIR (PIA1)

L'action Développement de la CSTI était incluse dans l'action-programme 324 *Internats d'excellence et égalité des chances* du PIA1, mise en œuvre par l'appel permanent à projets *Égalité des chances et promotion de la culture scientifique* piloté par l'Agence nationale pour la rénovation urbaine (ANRU). 46 projets se sont partagé une dotation globale de 100 M€. Aucune bibliothèque n'est explicitement mentionnée comme porteur de projet¹¹, ce qui se comprend compte tenu du budget minimum à prévoir pour une telle entreprise (250 000 €). Mais certains projets n'ont pas encore réellement démarré, ce qui permet aux bibliothèques de s'associer encore aux universités ou collectivités territoriales, pour peu que leurs objectifs concordent. Parmi les projets sélectionnés, on compte notamment celui de l'Égalité d'accès aux sciences et techniques, à l'innovation et au multimédia (ESTIM), porté par Universcience. Il se propose de fédérer les acteurs de la CSTI par le biais de nouveaux outils et services permettant de « coproduire et mutualiser des ressources et des outils de médiation scientifique », et d'attribuer des bourses de contenus pour des projets liés au numérique. Les bibliothécaires intéressés par ces nouvelles ressources, et dont la connaissance des problématiques en rapport avec le numérique serait un atout, s'intéresseraient avec profit à ce projet, par exemple en participant à son portail numérique¹².

D'autres projets d'envergure régionale, comme PicardieScience¹³ ou CERCo en Lorraine, visent à fédérer l'ensemble des acteurs de la CSTI sur ces territoires : c'est dans ce genre de cadre que gagneraient à s'intégrer les bibliothèques de taille modeste, notamment en lecture publique.

LES AUTRES APPELS À PROJETS

À l'échelle européenne, le programme de recherche et d'innovation *Horizon 2020* inclut un programme *Science avec et pour la société*. Toutes les propositions visant à rendre les carrières scientifiques plus attractives, à

11. [En ligne] : < <http://www.anru.fr/index.php/fre/Programmes/Investissements-d-avenir/Jeu-ness> >.

12. < <http://www.estim-science.fr/> >.

13. Note de synthèse du projet. [En ligne] : < http://cache.media.enseignementsup-recherche.gouv.fr/file/D.R.R.T_Picardie/63/4/Synthese_PicardieScience_2.0_340634.pdf >.

favoriser l'égalité des sexes, l'enseignement des sciences et l'accessibilité et l'utilisation des résultats de la recherche entrent dans son périmètre, et offrent aux bibliothèques, universitaires notamment, des pistes pour monter des projets et recueillir des subventions. Le point de contact français pour ce programme est l'AMCSTL.

Quant à l'Agence nationale de la recherche (ANR), elle envisage les actions de CSTI comme la sous-partie d'une réponse ambitieuse à un appel à projets plus généraliste¹⁴. S'il semble inconcevable qu'une bibliothèque réponde seule à un appel de ce type, une collaboration avec d'autres partenaires du monde de la recherche, par exemple dans le cadre d'une COMUE, semble réaliste.

Si le réseau des acteurs de la CSTI commence à se structurer de manière claire, l'organisation des moyens publics consentis au partage de la CSTI est encore floue. Mais qui mieux qu'un bibliothécaire sait organiser sa veille et trier l'information ?

14. [En ligne] : < <http://www.agence-nationale-recherche.fr/Diffusion> >.

MÉMENTO par Justine Ancelin

MÉDIATISER LES SCIENCES...

+++++

... POURQUOI ?

parce qu'il est indispensable de faire connaître les sciences

- La science d'aujourd'hui est si ramifiée et si complexe qu'il est quasiment impossible à quiconque, y compris de formation scientifique, d'avoir une idée générale de *la science*.
- L'imaginaire collectif fait une différence entre culture scientifique et culture générale, et beaucoup de Français s'estiment, à tort et à cause du système scolaire actuel, « perdus pour la science » (Olivier Las Vergnas).
- Pour autant, les sciences et leurs applications n'ont jamais autant imprégné la vie quotidienne des Français. On assiste à un essor de la science participative* (biologie, astronomie, génétique etc.), et de la science citoyenne (participation à des débats sur la bioéthique, l'écologie, le nucléaire, etc.).

| Peut-on envisager qu'un enjeu de société comme celui-ci soit délaissé par les bibliothèques ?

parce que les bibliothèques ont toute légitimité pour ce faire

- C'est une mission inhérente des BU et BESR scientifiques, dont les fonds et les animations doivent accompagner l'apprentissage, l'enseignement et la recherche, mais aussi l'approfondissement (contexte historique et social, transdisciplinarité, actualité des débats...), voire le loisir.

- Parce que les sciences font partie intégrante de la culture générale, les établissements de lecture publique se doivent d'en assurer la médiation, du fait de leur vocation encyclopédique. Ils répondent ainsi à des besoins de formation continue ou de reprise d'étude, mais aussi de loisirs, de curiosité personnelle, voire d'engagement militant.

... PAR QUI ?

par les bibliothécaires

- La médiation fait depuis longtemps partie du métier.
- Un diplôme en lettres ou sciences humaines ne rend pas inapte aux sciences.
- La formation initiale des professionnels des bibliothèques fournit les outils techniques nécessaires à la gestion de n'importe quel fonds thématique, pour peu qu'on veuille bien s'intéresser ensuite à son sujet.
- Certains établissements scientifiques extérieurs au monde des bibliothèques sont tout prêts à accueillir des professionnels du livre et de la lecture, et proposent une offre de formation à la médiation scientifique très diversifiée.
- Les bibliothécaires sont capables de repérer et trier l'offre foisonnante qui existe en vulgarisation scientifique, et donc d'en être les premiers consommateurs pour se former eux-mêmes.
- De plus en plus d'outils s'offrent à eux pour cela, notamment en ligne (MOOCs de sciences, portails tels qu'ESTIM-sciences, etc.).
- Des institutions de référence comme la BSI peuvent offrir ponctuellement leur expertise.

par des scientifiques intégrés aux équipes

- Rien ne s'oppose à ce qu'un lauréat des concours des bibliothèques soit diplômé en sciences.
- Il arrive que des professionnels des sciences travaillent en bibliothèque à titre bénévole, et apportent alors une importante plus-value.
- On peut également envisager de recruter expressément un médiateur scientifique.

... AVEC QUI ?

- Les bibliothèques ont tout à gagner à s'associer à des partenaires extérieurs pour médiatiser la science. Ceux-ci apportent en effet aussi bien leur connaissance d'une thématique scientifique que des outils clés en mains, ainsi que leur habitude de la médiation. Ils sont souvent des relais indispensables à une bonne communication autour de l'événement, et peuvent également apporter des financements.
- Les enseignants-chercheurs : la médiation fait partie inhérente de leurs missions. Si travailler pour le même établissement d'ESR facilite souvent les contacts, aussi bien lors d'événements solennels que de manière informelle (BUPMC, MNHN, SCD Lyon 1), les bibliothèques de lecture publique ne doivent pas hésiter à tenter leur chance (MAC).
- Les étudiants : la médiation scientifique fait parfois l'objet de modules spécifiques dans leur formation. Leurs interventions sont particulièrement appréciées par le jeune public (comme en Bourgogne où les doctorants leur présentent leurs recherches dans les bibliothèques, lors des ateliers Experimentarium).
- Les médiateurs scientifiques professionnels (CCSTI et associations) : ils mettent à disposition, gratuitement ou non, aussi bien du personnel que des outils, voire parfois de la documentation

(centres spécialisés dans certains CCSTI notamment). Ils peuvent également former les bibliothécaires, notamment à l'occasion de prêts de matériel.

- Les acteurs institutionnels (ministères, pôle(s) national et territoriaux de référence [PTR], tutelles) : connaître la gouvernance* de la CSTI en France est essentiel pour mener des actions dans ce domaine. Les PTR, notamment, sont des interlocuteurs indispensables pour qui participe de la médiation des sciences. Ils fédèrent les initiatives sur un territoire, et sont à même de proposer partenariats, financements et relais de communication. Les tutelles directes (universités et collectivités territoriales notamment) sont des partenaires fondamentaux pour réaliser un projet (d'autant plus si la science façonne le territoire), mais la région est l'échelon de référence pour la CSTI.

... QUOI ?

+++++

Parce qu'elle n'a pas vocation à aborder la science dans un objectif de rentabilité (intellectuelle ou financière), la bibliothèque peut médiatiser aussi bien des concepts, des ensembles de connaissance classés par discipline, une histoire raisonnée de la science que des pratiques professionnelles, des méthodes de travail, des expériences, des résultats concrets.

Toutes les thématiques peuvent être abordées, y compris les plus pointues telles que la relativité ou la physique quantique, dont le succès éditorial ne se dément pas. Mais la « re-mise en culture » de la science implique souvent de mettre en lumière ses rapports avec la vie quotidienne, pour les usagers des bibliothèques publiques (sélections bibliographiques en lien avec les entreprises d'ingénierie en Essonne) comme des bibliothèques universitaires (rapprochement sciences et mangas).

Il importe également, et les bibliothèques ont souvent une grande légitimité dans le domaine, de médiatiser l'histoire des sciences et son patrimoine, qu'il fasse déjà partie des collections (BnF) ou soit en train de se faire (les thèses de sciences que conservent les BU).

... COMMENT ?

+++++

Toutes les approches (didactique, polémique, amusante, etc.) de la science sont valables, de même que toutes les formes de médiation :

- croisements disciplinaires au sein de départements thématiques ;
- sélections bibliographiques et webographiques, valorisation des acquisitions ;
- expositions (y compris virtuelles) ;
- ateliers, réalisation d'expériences ;
- conférences-débats ;
- etc.

Toutes sortes d'échelles peuvent également être envisagées. Même si une formalisation (convention, cahier des charges, etc.) est souhaitable, elle ne doit pas être un frein.

... POUR QUI ?

+++++

Tous les publics sont concernés par la médiation des sciences. Quelques questions à se poser cependant :

- quel cœur de cible ? (jeunes/adultes, étudiants/enseignants...) ;
- quel angle d'attaque ? (loisir/étude...) ;
- quelles pratiques ? (par exemple : toucher les étudiants pendant leur pause méridienne) ;
- quelle leçon tirer d'une expérience de médiation pour mieux adapter ses éditions futures à son public ?

... QUAND ?

+++++

MÉDIATION AU LONG COURS OU ÉVÉNEMENTIELLE ?

Les BU de sciences accompagnent leur public tout au long de l'année (universitaire le plus souvent). Médiatiser les sciences est une affaire de tous les instants, à laquelle il faut réfléchir sur le long terme, même si certaines formes de médiation peuvent n'être qu'intermittentes (expositions..).

A contrario, la médiation en bibliothèque publique concerne aussi bien les sciences que d'autres thématiques. Il sera judicieux de repérer en amont les moments opportuns pour mettre les sciences en avant, par exemple en lien avec des événements nationaux (Fête de la Science, Mois du film documentaire) ou locaux (Utopiales, À nous de voir).

On peut également faire le choix d'intégrer pleinement la médiation scientifique dans un projet d'établissement. Ce choix se fait souvent en lien avec un territoire de forte imprégnation scientifique ou technique, et un partenaire local ou national, comme la MAC avec le CCSTI Nord-Pas-de-Calais.

S'ORGANISER EN AMONT : FAIRE DE LA VEILLE, COMMUNIQUER

De l'importance de s'allier un ou des partenaire(s) découle la nécessité d'organiser sa veille sur l'actualité scientifique. On repérera avec profit les commémorations, les années thématiques (par exemple : année de la cristallographie), mais aussi les opérations d'envergure menées à l'échelon local ou national, qu'elles soient bien implantées et récurrentes (Fête de la Science) ou nouvellement mises en place (projets retenus par le Programme d'investissements d'avenir).

Il est crucial pour tout établissement de communiquer sur ses actions, et peut-être encore plus en sciences du fait de la méfiance instinctive du public. Il importera donc de s'organiser à l'avance, de s'intégrer aux organes de communication existants (MNHN, BML), et de ne pas hésiter à travailler ses formules (BDP du Loiret) ou à incarner la science (BU Lyon 1).

... OÙ ?

+++++

- Dans les locaux : la plupart des espaces (hors salles de lecture) des bibliothèques sont souvent les mêmes que dans les établissements qui médiatisent la science. Les outils clés en main (mallettes, expositions) proposés aux bibliothèques sont en outre souvent adaptables à de petites surfaces : la question des espaces n'est pas un frein.
- Hors les murs : les bibliothèques ont depuis longtemps l'habitude de déplacer certaines de leurs activités de médiation (biblio-plages, contes dans les parcs...). En plus d'organiser des animations scientifiques dans des lieux fréquentés par le public mais non dédiés aux sciences (établissement d'hébergement pour personnes âgées dépendantes, etc.), elles gagnent également à être présentes dans des environnements scientifiques éphémères (Utopiales, Villages des sciences...).
- En ligne : la dimension numérique est intégrée depuis longtemps dans l'offre des bibliothèques, particulièrement en science où la majeure partie de l'offre de documentation d'enseignement et de recherche est à présent dématérialisée. Médiatiser la science doit donc s'envisager également sous cet angle, aussi bien en termes de propositions de ressources que d'enrichissement et de facilité d'utilisation, aspect non négligeable de la médiation (BnF, Unisciel).

... ET APRÈS ?

+++++

- Évaluer : on se basera sur les mêmes critères que pour toutes les offres de médiation. Mais en science peut-être plus que pour d'autres thématiques, il importera de faire une large place aux retours qualitatifs. Dans ce domaine qui indiffère voire inquiète, l'émerveillement, la belle rencontre ou l'anecdote amusante peuvent être à l'origine de renversements bien plus flagrants

(et gratifiants !) que dans les domaines familiers des arts ou de la littérature. De même, il importera d'étudier l'impact de la médiation sur le personnel de la bibliothèque, car c'est de son envie et de son intérêt qu'en dépend le succès.

- Prolonger : on gagnera à pérenniser autant que possible les fruits d'une médiation scientifique, afin de garder une trace fonctionnelle de l'événement pour une meilleure organisation future, mais aussi d'en élargir l'impact dans le temps et dans l'espace. Cet « archivage » passe souvent par la mise en ligne des contenus produits (MNHN, Unisciel) ou d'un reportage sur l'événement.
- Recommencer : parce que les retours d'expérience positifs sont bien plus nombreux que les négatifs...

... AVEC QUEL MOT D'ORDRE ?

++++
Un seul : OSER !

SIGLES ET ACRONYMES

AMCSTI

Association des musées et centres pour le développement de la culture scientifique, technique et industrielle

ANR

Agence nationale de la recherche

ANRU

Agence nationale pour la rénovation urbaine

ARE

Atelier de recherche encadrée

ASTS

Association science technologie société

BCPR

Bibliothèque Biologie Chimie Physique recherche

BDP

Bibliothèque départementale de prêt

BESR

Bibliothèque d'enseignement supérieur et de recherche

BM

Bibliothèque municipale

BnF

Bibliothèque nationale de France

Bpi

Bibliothèque publique d'information

BSI

Bibliothèque des sciences et de l'industrie

BSN

Bibliothèque scientifique numérique

BU

Bibliothèque universitaire

BUPMC

Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie

CAC

Communauté d'agglomération de Cambrai

Cadist

Centre d'acquisition et de diffusion de l'information scientifique et technique

(C)CST(I)

(Centre de) culture scientifique et technique (et industrielle)

CDI

Centre de documentation et d'information

CEA

Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives

CFC

Centre français d'exploitation du droit de copie

C(R)FCB

Centre (régional) de formation aux carrières des bibliothèques

CNAM

Conservatoire national des arts et métiers

CNL

Centre national du livre

COMUE

Communauté d'universités et d'établissements

CRI

Centre de recherches interdisciplinaires

DRRT

Délégation régionale à la recherche et à la technologie

ECTS

European Credits Transfer System

ESPCI

École supérieure de physique et de chimie industrielles

ESPE

École supérieure du professorat et de l'éducation

ESPGG

Espace des sciences Pierre-Gilles de Gennes

ESTIM

Égalité d'accès aux sciences, aux technologies, à l'innovation et au multimédia

GIS

Groupement d'intérêt scientifique

HCST

Haut conseil de la science et de la technologie

IFD

Institut de formation doctorale

IMAG

Institut des mathématiques appliquées de Grenoble

INRIA

Institut national de recherche en informatique et automatique

IST

Information scientifique et technique

ISTEX

Initiative d'excellence de l'information scientifique et technique

MAC

Médiathèque d'agglomération de Cambrai

MENESR

Ministère de l'Éducation nationale, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche

MIREs

Mission interministérielle recherche et enseignement supérieur

MIT

Massachusetts Institute of Technology

M(N)HN

Muséum (national) d'histoire naturelle

MOOC (ou FLOT)

Massive Open Online Course (Formation en ligne ouverte à tous)

NTIC

Nouvelles technologies de l'information et de la communication

OCIM

Office de coopération et d'information muséale

OPECST

Office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et techniques

PAC

Pédagothèque adaptée au cursus

PIA

Programme d'investissements d'avenir

PICRI

Projet d'initiatives citoyennes pour la recherche et l'innovation

PRES

Pôle de recherche et d'enseignement supérieur

PTR

Pôle territorial de référence

REL

Ressource éducative libre

RSN

Réseau social numérique

SCD

Service commun de la documentation

SHS

Sciences humaines et sociales

SIGB

Système intégré de gestion de bibliothèque

SNE

Syndicat national de l'édition

STAPS

Sciences et techniques des activités physiques et sportives

UPMC

Université Pierre et Marie Curie

UFR

Unité de formation et de recherche

UNT

Université numérique thématique

VS(T)

Vulgarisation scientifique (et technique)

GLOSSAIRE

Animothèque

Ici, ensemble de matériel pédagogique conçu par l'association À Fond la Science. Elle rassemble panneaux d'exposition, posters, affiches et photos, documentaires tous supports, objets et jeux autour d'une thématique scientifique, pour aider à la réalisation d'activités de médiation scientifique.

BarCamp

Rencontre informelle sous forme d'ateliers-événements participatifs, où le contenu est fourni par les participants.

Bibliothèque scientifique numérique (BSN)

Dispositif de coordination des acteurs de l'enseignement supérieur et de la recherche (ESR) destiné à offrir aux membres de la communauté de l'ESR une information scientifique de qualité et des outils performants.

Big Science

Ici, notion mise au point dans les années 1960 par Derek de Solla Price, faisant référence à la « civilisation scientifique » comme système de production économique de savoirs et d'information (*big budgets, big staffs, big machines, big laboratories*) par opposition avec

la *Little Science* des méthodes de résolution de problèmes appropriables à l'échelle individuelle (John Durant). Les structures comme les centres de culture scientifique, technique et industrielle (CCSTI), l'Association des musées et centres pour le développement de la culture scientifique, technique et industrielle (AMCSTI) ou Universcience transmettent principalement la culture scientifique et technique sous sa forme de *Big Science*, en évoquant les questions socialement vives au cours de conférences-débats, cafés des sciences et assimilés. D'autres structures comme l'Association nationale sciences techniques jeunesse (ANSTJ), le Collectif inter-associatif pour la réalisation d'activités scientifiques et techniques internationales (Cirasti) et autres associations comme les Petits Débrouillards privilégient l'approche *Little Science*, en mettant en avant la connaissance des sciences par leur pratique.

Centre de culture scientifique, technique et industrielle

Structure ayant pour mission de favoriser les échanges entre la communauté scientifique et le public, de statut divers (association, service rattaché à une université, une grande école ou une municipalité...). Voir la charte des

CCSTI en ligne < http://www.ccsti.fr/fr/acteurs/la_charte.html >.

Comité opérationnel de la CSTI

Composé d'acteurs de la CSTI, il fait le lien entre les pôles territoriaux de référence (PTR) et le Conseil national, notamment entre les Forums territoriaux de CSTI et le Forum national annuel. Il peut solliciter des commissions thématiques pour un avis sur un sujet précis.

Conseil national de la CSTI

Instance chargée de coordonner l'action des acteurs locaux et nationaux intervenant dans ce domaine et d'éclairer le gouvernement sur la politique nationale à mener en matière de CSTI. Sa composition est définie par le décret n°2012-572 du 24 avril 2012, modifié par le décret n°2014-761 du 2 juillet 2014.

Éducation populaire

Mouvement visant à promouvoir l'éducation de tous en diffusant toutes les cultures, notamment scientifique et technique, en dehors des structures traditionnelles d'enseignement. Elle passe par l'animation sociale et culturelle, et ses principaux acteurs sont des associations.

Fab Lab

Espace de mise à disposition d'outils et de machines, pour une utilisation

libre, commune et ouverte à tous, dans un but de partage des savoirs et des savoir-faire, d'invention et d'expression personnelle.

Gouvernance (de la CSTI)

Organisation à l'échelle de l'État pour favoriser la diffusion de la CSTI. Voir aussi Conseil national de la CSTI, Pôles territoriaux de référence, Comité opérationnel de la CSTI et Universcience.

Idea store

Bibliothèque aux horaires d'ouverture très larges, proposant services à la personne (crèche, restauration légère...), services d'informations et de formation et espaces de rencontres et de loisirs. Souvent associé aux bibliothèques municipales.

Label Science, culture et innovation

Délivré par le MESR pour une durée maximale de 4 ans, ce label est un gage de qualité attribué aux structures locales médiatrices des sciences selon 3 critères : animation d'un réseau territorial, médiation science-société, gestion d'un système d'organisation adapté au contexte local.

Learning Center

Bibliothèque aux horaires d'ouverture très larges, conçue comme lieu d'apprentissage, de connaissance et de vie, par le biais de services innovants fournis à l'utilisateur dans un large éventail

de domaines : orientation professionnelle, conseil, soutien scolaire, auto-formation, numérique etc. Souvent associé aux bibliothèques universitaires.

Little science

Voir *Big science*.

Living Lab

Lieu partagé regroupant des acteurs publics et privés de tous types (associations, entreprises, individuels...) pour tester « grandeur nature » des services, outils ou usages nouveaux. Voir le Livre blanc des Living Labs. [En ligne] : < <http://www.cefrico.qc.ca/blogue/transformation-organisationnelle/livre-blanc-living-labs/>>.

Livre à réalité augmentée

Livre au format papier ou numérique, qui associe à du texte « classique » divers autres médias (vidéos, sons, contenus 3D, animations, renvoi à des pages internet, etc.) dont la lecture peut être déclenchée automatiquement (en tournant une page par exemple) ou manuellement (en flashant un QR code sur une page papier ou en cliquant sur un lien dans un livre numérique). Ce type d'ouvrage participe du mouvement crossmedia ou transmedia.

Livre d'expériences

Ouvrage rassemblant des fiches descriptives (contexte historique éventuel,

matériel nécessaire, mode opératoire, résultat attendu, explication de ce résultat), de petites expériences faciles à réaliser, souvent à destination d'un public jeune.

Main à la Pâte (la)

Initiative de *Little science* lancée en 1996 par le prix Nobel de physique Georges Charpak, et visant à enseigner les sciences grâce à la pratique et à l'investigation, notamment à l'école primaire et au collège.

MOOC

Formation gratuite ou payante à distance, ouverte à tous, et dispensée par des structures académiques (universités...) ou non.

Pôles territoriaux de référence (PTR)

Structures de types et de statuts divers (CCSTI, associations, groupements de partenaires, etc.) désignées par les préfets de région et les présidents de conseils régionaux pour coordonner et animer les actions de CST à l'échelon local, sous l'égide d'une structure de référence. On en compte actuellement 22 sur le territoire national.

Projet pour l'Égalité d'accès aux sciences, aux technologies, à l'innovation et aux multimédias (ESTIM)

Projet lauréat du Programme d'investissements d'avenir, visant à fédérer les acteurs de la CSTI en France. Pi-

loté par Universcience et soutenu par l'Agence nationale pour la rénovation urbaine (ANRU), il se décline en 3 programmes : le programme Gouvernance, qui accompagne la mise en place de nouveaux acteurs (PTR notamment) et accélère leur mise en réseau par le biais de forums territoriaux et de lettres d'information ; le programme Numérique, qui soutient la production audiovisuelle et multimédia de CSTI et la mise en place d'une plate-forme numérique de services aux acteurs de la CSTI et de support à la diffusion des ressources < www.estim-science.fr > ; et le programme École de la médiation, qui offrira bientôt un espace de formation professionnelle continue à destination des médiateurs et animateurs scientifiques.

Science citoyenne

Activités de recherche scientifique auxquelles participent des citoyens (amateurs éclairés, spécialistes à la retraite, membres d'associations de malades, etc.). Désigne également le mouvement qui milite en faveur de cette association des citoyens à la recherche scientifique actuelle. Implique souvent une dimension politique.

Science participative

Programme de recherche impliquant dès le départ une participation citoyenne, souvent dans le but de récolter un très grand nombre de données pour pouvoir les croiser (par exemple en astronomie, botanique ou génétique).

Universcience

Établissement public issu du rapprochement entre le Palais de la découverte et la Cité des sciences et de l'industrie. Pôle national de référence en matière de CSTI et pilote du projet ESTIM, Universcience n'a toutefois plus la main sur la répartition des crédits.

Vulgarisation scientifique

Diffusion pédagogique des connaissances scientifiques, pour mettre le savoir à portée d'un public non expert. Parfois identifiée comme une transmission (con)descendante à sens unique, on lui préfère souvent les termes de divulgation scientifique, médiation scientifique, diffusion de la culture scientifique et technique, ou encore, par mimétisme avec l'anglais, « popularisation », *science literacy* ou *public understanding of science*.

LISTE DES ILLUSTRATIONS

Encadré. Sigles des formations	p. 37
Encadré. Les sujets des Midis de la biblio.....	p. 59
Tableau. Le classement d'À Fond la Science.....	p. 91
Tableau. Choix de livres pour animer un atelier.....	p. 94
Schéma. Construire une médiation face-public.....	p. 110
Encadré. Un atelier pour des publics hospitalisés	p. 122
Encadré. Le festival À nous de voir : calendrier.....	p. 143
Encadré. La série qui répond à vos questions de science : quelques épisodes de Kézako ?	p. 149

BIBLIOGRAPHIE

Francis Agostini (dir.), *Science en bibliothèque*, Paris, Éditions du Cercle de la Librairie, 1994 (coll. Bibliothèques).

Justine Ancelin, *Les sciences en bibliothèque municipale*, mémoire d'étude de conservateur des bibliothèques, sous la direction de Thierry Ermakoff : Villeurbanne, ensib, 2013. [En ligne] : < <http://www.ensib.fr/bibliotheque-numerique/document-60353> >.

Justine Ancelin, « Organiser la médiation des collections scientifiques : les bibliothèques municipales en action (culturelle) », *Bulletin des bibliothèques de France*, 2013, n° 3. [En ligne] : < <http://bbf.ensib.fr/consulter/bbf-2013-03-0036-006> >.

David-Jonathan Benrubi, « Enquête sur les consommations culturelles des bibliothécaires : effets du renouvellement générationnel », *Bulletin des bibliothèques de France*, 2009, n° 4. [En ligne] : < <http://bbf.ensib.fr/consulter/bbf-2009-04-0006-001> >.

Christine Bourguignat, *La part des ouvrages scientifiques et techniques en bibliothèque municipale*, mémoire d'étude de conservateur des bibliothèques, sous la direction de Joëlle Muller : Villeurbanne, ensib, 2004. [En ligne] < <http://www.ensib.fr/bibliotheque-numerique/document-910> >.

Marie-Estelle Créhalet, « Une architecture pour (se) construire : la BU des sciences de Versailles », *Bulletin des bibliothèques de France*, 2015, n° 4. [En ligne] : < <http://bbf.ensib.fr/consulter/bbf-2015-04-0070-005> >.

Jocelyne Deschaux, « Comment (bien) conserver les collections patrimoniales », in Dominique Coq (dir.), *Apprendre à gérer des collections patrimoniales en bibliothèque*, Villeurbanne, Presse de l'ensib, 2012 (coll. Boîte à outils ; 26), pp. 46-67.

Emmanuel Hamelin, *Développement et diffusion de la culture scientifique et technique : un enjeu national*, rapport établi à la demande du Premier Ministre auprès du ministre de l'Éducation nationale, du ministre de la Culture et de la Communication, de la ministre déléguée à la Recherche et aux Nouvelles Technologies, La Documentation française, novembre 2003 (coll. Bibliothèque des rapports publics). [En ligne] : < <http://lesrapports.ladocumentationfrancaise.fr/BRP/044000023/0000.pdf> >.

Olivier Las Vergnas, « L'institutionnalisation de la "culture scientifique et technique", un fait social français

(1970-2010) », *Savoirs*, 2011/3, n° 27, pp. 9-60.

Pierre Léna, « La science, une belle province de la culture », *Bibliothèque(s)*, octobre 2007, n° 34-35, pp. 12-15. [En ligne] : < <http://www.enssib.fr/bibliotheque-numerique/documents/59316-34-35-sciences-et-techniques.pdf> >.

Isabelle Le Pape, *Préconisations en termes de valorisation et de partage de la CSTI*, propositions effectuées lors d'un stage au ministère de la Culture et de la Communication, mai-juin 2014. [En ligne] : < http://www.culturecommunication.gouv.fr/content/download/97084/871070/version/1/file/20140709_pr%C3%A9conisations-CSTI_I-Le-Pape.pdf >.

Isabelle Le Pape, *Les actions de culture scientifique, technique et industrielle*, note de synthèse élaborée lors d'un stage au ministère de la Culture et de la Communication, mai-juin 2014. [En ligne] : < http://www.culturecommunication.gouv.fr/content/download/97083/871066/version/1/file/20140709_actions-de-CSTI_I-Le-Pape.pdf >.

Jean-Marc Lévy-Leblond, *La science en mal de culture*, Paris, Futuribles, 2004 (coll. Perspectives).

Cécile Robin, *Au purgatoire des utilités : les dépôts littéraires parisiens (an II-1815)*, thèse de doctorat d'Histoire, sous la direction de Dominique

Margairaz : Paris, université Paris-1 Panthéon-Sorbonne, 2013. [En ligne] : < <https://ecm.univ-paris1.fr/nuxeo/site/esupversions/6317563e-7210-49b5-9775-8f0b5f6d7328> >.

David Sandoz, *Repenser la médiation culturelle en bibliothèque publique : participation et quotidienneté*, mémoire d'étude de conservateur des bibliothèques, sous la direction de Bernard Huchet : Villeurbanne, enssib, 2010. [En ligne] : < <http://www.enssib.fr/bibliotheque-numerique/document-48311> >.

Thomas Schumpp, *La séance-type, un concept central pour l'évaluation des médiations en musées de science*, mémoire de magister Sciences et techniques dans la société : transmission, gouvernance, patrimoine, sous la direction de Girolamo Ramunni et Loïc Petitgirard : Paris, CNAM, 2012. [En ligne] : < <http://fr.calameo.com/books/000637132fd50dce41fc2> >.

Séverine Tafferner, *Étude bibliométrique des collections de la section biologie recherche de la Bibliothèque de l'université Pierre et Marie Curie et analyse des besoins du public cible : travail préparatoire à un plan de développement des collections*, projet professionnel personnel, sous la direction de Catherine Joubert : Villeurbanne, enssib, 2010. [En ligne] : < <http://www.enssib.fr/bibliotheque-numerique/documents/48974-etude-bibliometrique-des-collections-de-la-section->

biologie-recherche-de-la-bi-bliotheque-de-l-universite-pierre-et-marie-curie-et-analyse-des-besoins-du-public-cible-travail-preparatoire-a-un-plan-de-developpement-des-collections.pdf >.

Danièle Verdy, « La BU santé de Caen : un service commun pour le pôle de formation et de recherche en santé », *Bulletin des bibliothèques de France*, 2015, n° 4. [En ligne] : < <http://bbf.enssib.fr/consulter/bbf-2015-04-0146-010> >.

Robert Whelan, “Any Culture At All Would Be Nice”, introduction à Frank

Furedi, Roger Kimball, Raymond Tallis and Robert Whelan, *From Two Cultures To No Culture*, Londres, Institute for the study of civil society, 2009. [En ligne] : < <http://www.civitas.org.uk/pdf/TwoCulturesMar09.pdf> >.

LISTE DES AUTEURS

Catherine Allais

Directrice du Pôle culture et connaissance des éditions Belin (Paris)

Justine Ancelin

Responsable des services aux chercheurs, Service commun de la documentation de l'université Paris Ouest Nanterre La Défense

Sophie Bancquart

Directeur général-délégué, Éditions Le Pommier (Paris)

David-Jonathan Benrubi

Directeur de la Médiathèque d'agglomération de Cambrai, chef de projet Laboratoire culturel de Cambrai

Florence Dugrillon

Directrice de la médiathèque départementale du Loiret

Florence Gaume

Adjointe actions culturelles, Service commun de la documentation de l'université Claude Bernard Lyon 1

Marie Girod

Présidente, critique et formatrice de l'association À Fond la Science <www.afondlascience.fr>

Olivier Las Vergnas

Professeur des universités, université de Lille1 Sciences et technologies

Alice Lemaire

Responsable de la mission conservation et communication, Service des collections, Bibliothèque centrale du Muséum national d'histoire naturelle (Paris)

Marie Peterlongo

Documentaliste et chef de projets, université des sciences en ligne (UNIS-CIEL) <<http://www.unisciel.fr/>>

Livia Rapatel

Responsable Mission valorisation, Service commun de la documentation de l'université Claude Bernard Lyon 1

François Rechenmann

Président-directeur général de Genostar à Montbonnot-Saint-Martin (Isère), directeur de recherche à l'INRIA (Grenoble) jusqu'en 2014

Thomas Schumpp

Auteur du blog Vulgaris, formateur, <www.vulgaristom.blospot.com>

Aurore Soares

Consultante culturelle (art et sciences), muséographe, médiatrice scientifique, <<http://www.essayierlavie.net>>

Claire Sonnefraud

Responsable de la Bibliothèque Biologie Chimie Physique recherche, Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie (Paris)

LA BOÎTE À OUTILS

Fondée par Bertrand Calenge en 1995.

Les manuels de cette collection visent à fournir aux professionnels des ouvrages pratiques pour conduire des projets bibliothéconomiques d'actualité concernant aussi bien des bibliothèques publiques que des bibliothèques universitaires ou de recherche. Écrit à plusieurs mains, chaque volume est coordonné par un professionnel des bibliothèques.

Catherine Jackson
directrice de la collection

+++++

PRESSES DE L'enssib

École nationale supérieure des sciences de l'information et des bibliothèques

17-21 boulevard du 11 novembre 1918

69623 Villeurbanne Cedex

Tél. 04 72 44 43 43

Fax 04 72 44 43 44

< <http://www.enssib.fr/presses> >

Dans la même collection, à paraître

+++++

BAO #36 (2016)

Repenser le fonds local et régional en bibliothèque
sous la direction de Claire Haquet
et Bernard Huchet

Déjà parus

+++++

BAO #34 (2015)

Jouer en bibliothèque
sous la direction de Julien Devriendt

BAO #33 (2015)

Construire des pratiques participatives dans les bibliothèques
sous la direction de Raphaëlle Bats

BAO #32 (2015)

Conduire le changement en bibliothèque : vers des organisations apprenantes
sous la direction de Christophe Pérales

BAO #31 (2014)

Ouvrir plus, ouvrir mieux : un défi pour les bibliothèques
sous la direction de Georges Perrin

BAO #30 (2014)

Produire des contenus documentaires en ligne : quelles stratégies pour les bibliothèques ?
sous la direction de Christelle di Pietro

BAO #29 (2014)

Intégrer des ressources numériques dans les collections
sous la direction de Géraldine Barron et Pauline Le Goff-Janton

BAO #28 (2013)

Favoriser l'insertion professionnelle et l'accès à l'emploi : les atouts des bibliothèques
sous la direction de Georges Perrin

Suite des titres parus p. 184

Déjà parus

+++++

BAO #27 (2012)

*Faire connaître et valoriser
sa bibliothèque : communiquer
avec les publics*
sous la direction de Jean-Marc Vidal

BAO #26 (2012)

*Apprendre à gérer des collections
patrimoniales en bibliothèque*
sous la direction de Dominique Coq

BAO #25 (2012)

*Développer la médiation documentaire
numérique*
sous la direction de Xavier Galaup

BAO #24 (2011)

*Mener un projet international :
bibliothèques françaises et coopération
internationale*
sous la direction de Raphaëlle Bats

BAO #23 (2011)

*Créer des services innovants. Stratégies et
répertoire d'actions pour les bibliothèques*
sous la direction de Marie-Christine
Jacquinet

BAO #22 (2011)

*Mener l'enquête ! Guide des études de
publics en bibliothèque*
sous la direction de Christophe Evans

BAO #21 (2010)

*Communiquer ! Les bibliothécaires, les
décideurs et les journalistes*
sous la direction de Jean-Philippe Accart

BAO #20 (2010)

*Mettre en œuvre un service de questions-
réponses en ligne*
sous la direction de Claire Nguyen

BAO #19 (2010)

Numériser et mettre en ligne
sous la direction de Thierry Claerr et
Isabelle Westeel

BAO #18 (2009)

Mettre en œuvre un plan de classement
sous la direction de Bertrand Calenge

BAO #17 (2009)

Favoriser la réussite des étudiants
sous la direction de Carine El Bekri-
Dinoird

BAO #16 (2008)

Gérer les périodiques
sous la direction de Géraldine Barron

Secrétariat d'édition:
Silvia Ceccani

Mise en page:
Cédric Vigneault

Conception graphique:
atelier Perluette, 69001 Lyon.
< <http://www.perluette-atelier.com> >

Achevé d'imprimer en janvier 2016
imprimerie Bialec (Nancy) - n° 87656

dépôt légal : 1^{er} semestre 2016