

La constitution d'un fonds documentaire dans un centre de culture scientifique

Laëtitia Dubuisson

▶ **To cite this version:**

Laëtitia Dubuisson. La constitution d'un fonds documentaire dans un centre de culture scientifique. Sciences de l'information et de la communication. 2001. dumas-01619903

HAL Id: dumas-01619903

https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01619903

Submitted on 9 Nov 2017

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

RAPPORT DE STAGE

La constitution d'un fond documentaire dans un centre de culture scientifique.

Par Mademoiselle Dubuisson Laëtitia
Maîtrise Sid 2000/2001

B.U.C. LILLE 3
D 021 570010 3

SOMMAIRE :

Introduction
P.3
Présentation du Planétarium- Palais de l'Univers
P.3
Les objectifs du Palais de l'Univers dans le long terme...
P.5
Les moyens dont dispose le planétarium.
P.6
Des exemples à suivre et des partenaires possibles
P.10
Le déroulement de mon stage.
P.13
Récolement ou recensement ?
P.13
Un peu d'organisation
P. 14
La recherche de fond documentaire
P. 16
Mes Propositions
P18
Il reste encore du travail.
P.20
Conclusion
P.22
Bibliographie
P.23
Annexes
P.24.
Liste des éditeurs
P.26
Liste de proposition
P.29

Introduction.

La mise en place d'un centre de documentation peut être un phénomène important pour le dynamisme d'une structure. « La richesse d'une entreprise est constituée non seulement des hommes qui travaillent, des avoirs financiers et immobiliers, mais aussi de ses connaissances et expertises. »[1] Le suivi d'un service documentaire au sein du Palais de l'Univers permettrait une remise à jours constante des connaissances pour les différents agents travaillant sur le site et un apport de richesse qui augmenterait son rayonnement au sein de la région. La mission qui m'était confiée consiste au récolement des documents ainsi qu'en propositions d'achat afin de mieux centrer les ressources documentaires dans la politique du Palais. Plusieurs étapes ponctuent mon travail. Dans un premier temps, il s'agit de cerner les objectifs du Planétarium- Palais de l'Univers, ensuite de recenser ses ressources et ses activités et enfin un travail de recherche documentaire permettant de faire quelques propositions pour le recentrage du centre de documentation.

Présentation du Planétarium- Palais de l'Univers.

Un centre de documentation est toujours dépendant du contexte dans lequel il évolue. L'entreprise pour lequel il travaille, la place qu'on lui accorde influence considérablement son fonctionnement. De nombreuses interactions peuvent engendrer un développement harmonieux des deux structures, la valeur que l'institution accorde au centre documentaire varie selon les services rendus par celui-ci, et les services qu'un secteur documentaire peut rendre dépendent aussi des moyens que l'on voudra bien lui accorder et de l'usage qu'on en fait. C'est pourquoi un bref historique du Planétarium- Palais de l'Univers est nécessaire.

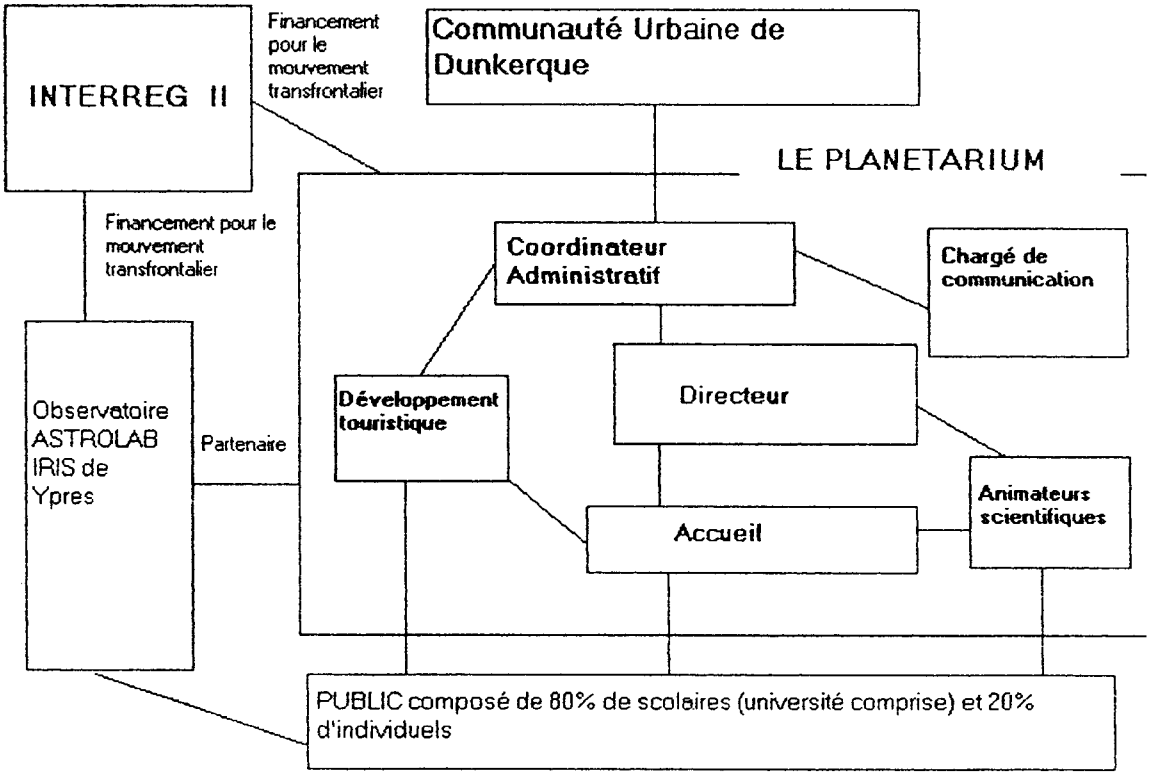
Le Planétarium fut ouvert le 20 janvier 1989 sur la volonté de Monsieur Roger Gouvard, Maire de Cappelle la Grande et astronome amateur. Il désirait avoir dans sa ville une structure à caractère scientifique afin d'éduquer la jeunesse à l'histoire de l'univers et à la place de l'homme dans cet univers. Très visiblement le Planétarium répond à une demande, trois ans après son ouverture, monsieur le maire

[1] D'après NELKE M., *Knowledge Management in Swedish Corporations. The value of information and information services*. Stockolm, Swedish Society for technical Information, 1998.
Cité et traduit dans ACCART Jean Philippe, RETHY Marie-Pierre, *Le Métier de documentaliste*, Paris, Editions du Cercle de la Librairie, 1999.

décide la construction du Palais de l'Univers approfondissant la connaissance de la place de l'homme dans l'univers.

Dés le début, il y a la volonté de créer un fond documentaire dont l'objectif premier est de former le personnel, puis cela se transforme en petite bibliothèque accueillant environ 150 lecteurs par an dont une soixantaine d'habitués. Malheureusement, aucune personne ayant une véritable réflexion documentaire ne gère cette bibliothèque et seul Monsieur Pinte, animateur scientifique, s'en occupe lorsqu'il trouve un peu de temps libre. Il n'a bénéficié d'aucune formation dans ce domaine et seule la bonne volonté l'aide à fournir ce travail.

Plus tard, le planétarium sera racheté par la Communauté Urbaine de Dunkerque après avoir fermé plusieurs années . Les responsabilités se partagent maintenant comme suit :



Le coordinateur administratif est Monsieur Delhuile ; le directeur était au moment de mon stage, Monsieur Colsenet, il n'est actuellement pas remplacé ; le chargé de communication est Monsieur Verhille ; Mademoiselle Jacob s'occupe du Développement touristique ; les animateurs scientifiques sont Messieurs Pinte et Hamptaux ainsi que d'éventuels animateurs vacataires et à l'accueil nous retrouvons Madame Decocq et Madame Jacques. De plus, pendant toute la durée de mon stage, le Palais de l'Univers était en travaux et les documents comme le personnel devait s'entasser.

Les objectifs du Palais de l'Univers dans le long terme...

Un centre de documentation doit répondre aux objectifs de l'établissement qui l'accueille. Il vise à augmenter les performances des agents qui y travaillent en permettant une actualisation constante des savoirs et une plus grande sûreté et rapidité des prise de décision. Il permet aussi l'amélioration de l'image de marque de la structure. Il est donc important de cerner précisément les objectifs du Planétarium- Palais de l'Univers pour y répondre de façon efficace.

Le principal objectif de l'actuel centre de documentation est de fournir un support scientifique et une base de recherche pour les animateurs scientifiques. Certains animateurs ou étudiants faisant une recherche sont parfois introduits dans le centre de Documentation par les animateurs scientifiques, il accueille aussi des personnes ayant la volonté d'organiser une animation à partir d'un thème sur l'univers. Mais le complexe Palais de l'Univers Planétarium a la volonté de s'ouvrir au plus large public possible. Monsieur Colsenet, directeur m'a défini ses objectifs. Des grands thèmes seront repris dans les différentes salles du Palais, à savoir :

-les origines de l'univers (le Big Bang et le système solaire)

-la Terre, de l'origine de sa création jusqu'à l'apparition de l'homme.

Ces thèmes recoupent de nombreuses matières : Sciences de la Vie et de la Terre, Histoire de la Terre, de l'Univers, des découvertes, astrophysique, astronomie, philosophie, histoire des sciences, éthique et environnement. Le Planétarium veut mener des actions pédagogiques sur l'espace en anglais, français et néerlandais, sur la formation des enseignants en astronomie et en science de l'espace ainsi que la mise en place d'une bibliothèque d'animations. La bibliothèque d'animations consiste dans le recensement, la conservation et la diffusion d'un certains nombres d'animations que le planétarium est en mesure de proposer. L'équipement des salles en casques et puits d'informations est envisagé. Des liens avec les chercheurs, les étudiants et le Cirasti sont vivement recherchés.

Le Planétarium et le centre de documentation bénéficient déjà d'un certain public qu'il est bon de prendre en compte. Même si celui-ci est plutôt un public « souterrain », c'est à dire lié à d'autres structures et donc moins gratifiant. Ce public implique une certaine façon de travailler pour cette structure, une certaine place dans la vie culturelle et politique de la région. Le planétarium accueille essentiellement des groupes en semaines et des individus en soirée et le week-end. Les animateurs et professeurs impliqués dans le Planétarium- Palais de l'Univers sont tous exigeants au niveau des connaissances abordées. Attirer un public de non connaisseurs

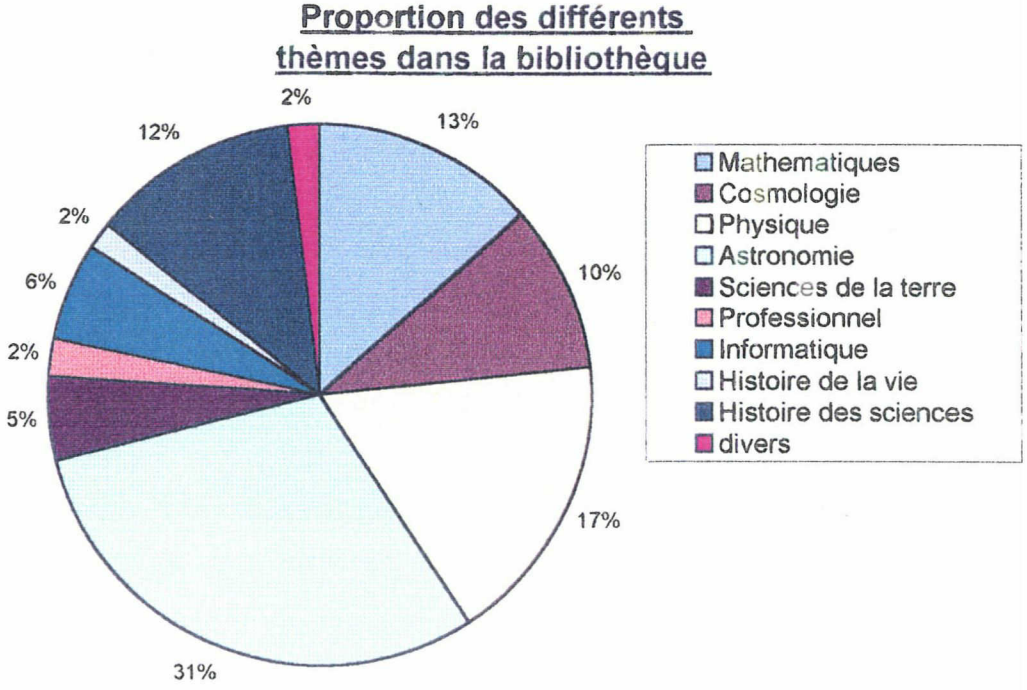
n'impliquent pas que les informations données doivent avoir une plus faible valeur scientifique, bien au contraire. La construction d'une culture scientifique se fait en abordant des données simples mais la précision et l'exactitude doivent être de mise, l'objectif étant de permettre au public d'intégrer petit à petit de plus en plus de notions et de termes compliqués afin de posséder un bagage lui permettant de comprendre les sujets les plus actuels et les plus difficiles.

Le Palais de l'Univers a aussi des activités variées. Pendant les vacances scolaires, il propose des astrostages aux enfants ainsi que des séances d'observation tout au long de l'année. Il accueille des groupes d'élèves de l'IUFM et des professeurs des écoles afin de les initier à l'astronomie et de leur proposer des animation en phase avec leurs programmes. Des relations de partenariats existent avec certains professeurs qui n'hésitent pas à passer plusieurs heures au Palais de l'Univers pour préparer une séance en accord avec leurs besoins particuliers, de même des membres du CRILJ et d'autres instituts intéressés par le Planétarium. Le CRILJ est une association cherchant à promouvoir la littérature auprès des jeunes. Ils font également des expositions, organisent des rencontres et éditent des publications. Une fréquentation assidue des différents salons est de rigueur car cela permet d'introduire l'astronomie et les sciences en général, dans tous les domaines de la vie, dans les loisirs comme dans le monde du travail. Le Planétarium a donc des activités qui, si elles attirent moins le grand public, n'en sont pas moins nobles et permettent une amélioration nette de la communauté dans laquelle elle est implantée. Elle influence indirectement des milliers de personnes et facilite la diffusion des connaissances scientifiques.

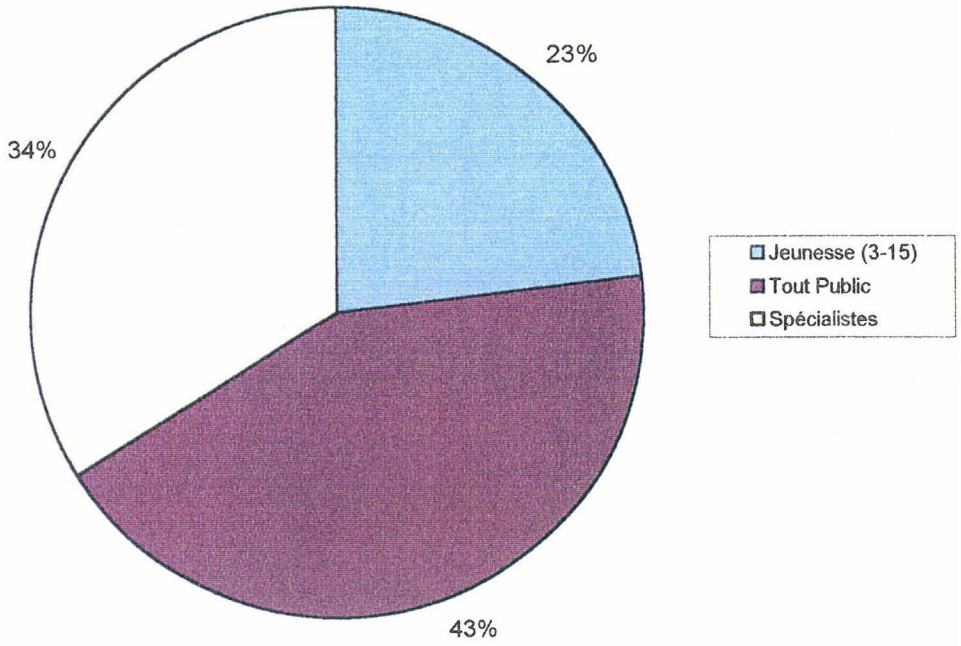
Les moyens dont dispose le planétarium.

Le fond du centre de documentation est fort de 650 livres traitant différents sujets : astrophysique, astronomie, physique-chimie, cosmologie, météorologie, écologie, géologie... Les achats de livres s'étant fait jusqu'à présent pour répondre à des besoins précis, certains domaines comportent toute une série d'ouvrages alors que d'autres sont quasiment vides. Ainsi nous trouvons une catégorie informatique comportant 6% des ouvrages alors que l'informatique n'est pas un des problèmes privilégiés du Planétarium et donc du centre de documentation,

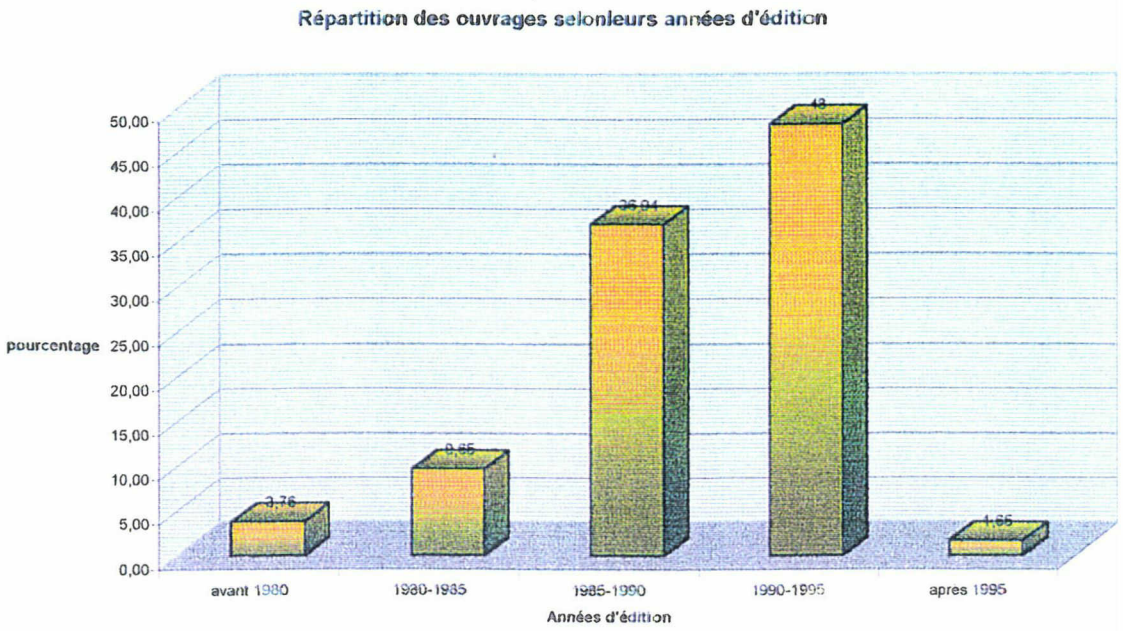
à coté de cela le secteur histoire de la vie ne fait que 2% et le secteur sciences de la terre n'obtient que 5%. Pourtant c'est un des thèmes majeurs du Palais de l'Univers. Il convient donc d'harmoniser ces différents secteurs aux objectifs du Planétarium- Palais de l'Univers et j'ai durant mon stage constitué une liste de propositions d'achat que vous pourrez trouver en annexe. Dans le graphique ci-dessous, le secteur « physique » contient aussi bien des ouvrages abordant l'optique, l'électronique, la mécanique ou la chimie. Les sciences de la Terre regroupent la géologie, l'écologie et la météorologie ; l'histoire des sciences regroupe les biographies de scientifiques et les ouvrages historiques et philosophiques sur les sciences ; l'astronomie regroupe l'astrophysique, les éphémérides, atlas du ciel et calendriers. Sous la rubrique professionnelle nous retrouvons aussi bien des ouvrages pratiques (par exemple : HALL Derek, *Parler en public c'est simple !*, Top Editions), que des ouvrages pédagogiques ayant servis aux animateurs à construire une séance en tenant compte des spécificités de leur public. La rubrique divers contient tous les ouvrages n'ayant pas de rapport direct avec les sciences mais susceptibles de pousser les gens à s'y intéresser, on y trouvera un *Fantômette* par exemple ou encore *Impressions du soleil sur soie et sur cotons* qui permet de s'amuser avec notre astre.



Répartition des ouvrages selon le lecteur



Les ouvrages que l'on trouve ici s'adressent essentiellement à des spécialistes (34%). Cela se conçoit puisque la majeure partie des utilisateurs étaient les animateurs scientifiques. Dans un esprit de sensibilisation d'un plus large public, un fond de livres pour enfants avait été constitué et 43% des livres sont accessibles à tout types de lecteurs. Malheureusement, si les ouvrages appartenant au planétarium sont en général en bon état, les éditions sont pour leur part très anciennes. Seul deux ou trois ouvrages datent de l'an 2000, ces derniers sont essentiellement des éphémérides.



Pourtant en l'an 2000, la ligne budgétaire du centre de documentation s'élevait à 120000 francs, ce qui permet un grand investissement. Mais cette capacité d'investissement n'a pas été utilisée et seul quelques livres ont été acheté sous l'impulsion du directeur, monsieur Colsenet. Cela handicape, à mon avis, le bon développement du planétarium, comment les animateurs scientifiques peuvent-ils actualiser leurs connaissances dans de telles conditions ? Ils partagent avec le reste du personnel travaillant au planétarium l'un des trois ordinateurs et bien évidemment la gestion du centre de documentation n'est pas informatisée. La répartition des livres selon les niveaux me semble équitable. Plus que la part de chaque catégorie dans l'ensemble, c'est la collection qu'il faut rajeunir et le nombre d'ouvrages total qu'il faut décupler d'autant plus qu'il existe des sujets entiers passés sous silence, par exemple, il n'y a pas d'ouvrage pour enfant sur les éclipses.

La collection des revues est beaucoup plus intéressante, malheureusement, elle n'a jamais été analysée. Elle contient des titres en français, anglais et néerlandais, tous les niveaux sont représentés (sauf les enfants de moins de douze ans). Ils possèdent six titres en anglais : *Nature*, *Science*, *Physics World*, *Astronomy*, *Sky and telescope*, *New Scientist* qui sont tous des magazines réputés pour leur qualité et leur sérieux. Ils ont aussi *EOS* qui est une revue de la même qualité que les précédentes mais en néerlandais. Leur fond francophone est composé de titres très spécialisés en astronomie comme *l'Eclipse*, *le Ciel*, *Ciel et Espace*, ou encore comme *Tower net*, *l'agenda* et e^+ qui sont des petits bulletins en informatique ; il y a aussi des revues spécialistes en sciences comme : *Sciences et Vie*, *la Recherche*, *Pour la Science*, *Sciences et*

avenir, *Sciences et Vie Junior*. Un certain nombre de revues sont généralistes ou régionales : *Courrier International*, *Courrier Senior* pour les premiers et *la Voix du Nord* ou *la Gazette* pour les second. Ce fond, bien que très intéressant n'est pas exploitable en l'état car il nécessite aussi bien un travail de réflexion sur le mode de stockage à l'heure actuelle très défaillant qu'un travail de bulletinage. Le bulletinage consiste à enregistrer, contrôler et pointer les numéros de périodiques auxquelles l'établissement est abonné au fur et à mesure de leur entrée dans le service de documentation. Cela permettrait d'avoir une idée plus exacte de la richesse de ces collections, des doublons et de leur éventuelle utilité ailleurs que dans le centre de documentation. On pourrait aussi tenter de retrouver les numéros manquants. Le dépouillement de leurs sommaires serait un avantage, il permettrait de retrouver plus rapidement les informations ayant traits à des événements scientifiques, de vérifier l'évolution d'une théorie, de retrouver le propos d'un savant... Les périodiques ont une très grande importance dans la maîtrise des connaissances en sciences, car c' est par articles interposés que les scientifiques exposent et débattent de leurs théories. La majeure partie des publications de vulgarisations scientifiques sont aussi des magazines.

Des exemples à suivre et des partenaires possibles.

Au cours de mon stage au Planétarium, j'ai visité plusieurs structures documentaires et cela m'a permis de sentir un peu mieux la place que devra tenir le centre de documentation du planétarium, d'imaginer les partenariats possibles et les plus enrichissants et de voir, de comprendre de la façon la plus pratique le fonctionnement d'un CDI en Science.

J'ai notamment visité le Forum des Sciences de Villeneuve d'Ascq. A peine entré dans celui-ci, on aperçoit tout de suite un panneau signalant « la Doc ». On monte un escalier et tout de suite à droite, on trouve le centre de documentation, à côté du Planétarium. Un panneau situé juste devant l'entrée- on est obligé de le contourner- nous apprend que la doc est ouverte le samedi à tout les publics et la semaine aux responsables éducatifs et culturels, aux étudiants, aux enseignants, aux animateurs et aux abonnés du Forum des sciences.
L' espace est très éclairé, pleins de couleurs vives, du rouge, du bleu, du vert, un tapis de jeu est installé pour les enfants entouré par des fauteuils tous différents, les chaises aussi sont toutes différentes, chacun choisit

selon ces affinités. On sent immédiatement qu'il s'agit d'un lieu où le savoir se veut ludique. Le centre de documentation est au cœur du Forum. Ce dernier est constitué :

du petit Forum, c'est un espace d'exposition pour les petits de 3 à 6 ans environ. Il reçoit une exposition par ans et mesure 100m2 pour 30 enfants.

des ateliers à partir de 5 ans permettant d'expérimenter un thème par mois.

un espace débats- conférences.

un espace multimédia proposant des initiations à Internet et des plages de consultations libres

un plateau d'expositions temporaires pour adultes et enfants.

un planétarium.

Le Forum des sciences est une association apparue en 1989. En 1990, il participe au mouvement : « Livre ta science », c'est une réflexion sur la place du livre scientifique et culturel. Cette réflexion se poursuit jusqu'en 1995 et donne naissance à la Doc. En effet, la réflexion sur la place du livre déboucha sur un constat de manque de documents à caractère scientifique. Il fallait travailler en liaison avec les partenaires régionaux déjà existant, ne pas concurrencer les Bibliothèques Universitaires, Municipales, le CRDP, la Maison de la nature. Il fallait donc cerner précisément les objectifs du centre de doc. Il s'adresse aux responsables éducatifs et culturels, c'est à dire aux personnes ayant déjà un public derrière elles (enseignants, animateurs, chargés de missions) et les aide à monter leurs projets. Cela permet de toucher un plus grand nombre de personnes car à travers chaque interlocuteur, c'est un groupe que l'on sensibilise à la science. Le niveau du public visé se situe entre les tout petits jusqu'au DEUG (pour ne pas concurrencer les B.U.). Sept personnes (six postes) travaillent dans le centre de documentation. En dehors des tâches de manutention, un documentaliste est attaché à chaque exposition afin de négocier les droits, de trouver la documentation et l'iconographie nécessaire au montage de l'exposition, de créer un espace de lecture propre à chaque exposition. Il y a aussi un travail de dépouillement de la presse à visé interne et des «dossiers documentaires » autour d'un sujet. La première page des articles intéressants est photocopiée et affichée afin que le public sache pouvoir trouver ce document à la Doc. La constitution de «MallesDoc » est une des tâches du documentaliste. Les MallesDocs sont des cantines dans lesquelles nous pouvons trouver toutes sortes de documents autour d'un sujet et s'adressant à un public. Elles permettent à ceux qui veulent les emprunter de pouvoir constituer des animations assez facilement.

Les documentalistes du Forum des sciences utilisent le logiciel Texto mais son interface de gestion documentaire est qualifiée de «lourde ». Le

classement des documents se fait par centre d'intérêt pour répondre à la volonté de traiter toutes les facettes d'un thème (législation, économie, politique...). La signalisation des domaines dans l'espace se fait au moyen de documents et objets d'appel placés en évidence. Le centre documentaire ne garde pas d'archives (sauf pour certaines revues), les périodiques périmés ont leurs articles les plus intéressants dispatchés dans les dossiers documentaires. Les documents trop pointus vont rejoindre la bibliothèque interne dans le bureau des animateurs scientifiques pour leurs propres besoins.

Le Planétarium est aussi en partenariat avec l'astrolab Iris à Ypres avec lequel il organise des activités et des échanges fructueux. Des associations à but scientifique existent aussi sur le dunkerquois et toutes peuvent constituer un appui au développement de la base documentaire et de son public. Par exemple, l'Association Jeunes Science Nord présidée par monsieur Hamptaux Patrick, par ailleurs animateur au Planétarium, possède une section astronomie. Il existe aussi dans le domaine des science de la Terre, l'Association des amateurs de minéraux et de fossiles des Flandres Maritime dont l'objectif est de découvrir la minéralogie et la paléontologie. Certaines de ces associations peuvent posséder ou avoir besoin d'une documentation et il serait bon pour optimiser les ressources et répondre facilement au demande du public de travailler ensemble sur la constitution des fonds. Des relations et partenariats moins régionaux peuvent aussi être un enrichissement pour le centre de documentation et le Planétarium. Il existe différentes bibliothèques dont les catalogues sont accessibles en lignes comme certaines bibliothèques universitaires ou MathDoc permettant de joindre le réseau national des bibliothèques de mathématiques, la Bibliothèque Nationale de France qui recense les ouvrages de toutes les disciplines notamment scientifiques et techniques. On peut accéder au site de la BNF à l'adresse suivante : http://www.bnf.fr/. Des liens suivis avec ces différentes structures, une fréquentation régulière de leurs sites facilitent le travail de documentation nécessaire à l'optimisation d'une structure à but scientifique. L'article 7 de la Charte des Bibliothèques, dont il n'est pas interdit de s'inspirer, précise que : « D'une manière générale, chaque bibliothèque doit élaborer et publier la politique de développement de ses collections et de ses services en concertation avec les bibliothèques proches ou apparentées. ». De plus cela permet d'échanger les informations et d'éviter les redites, un système de prêt entre ces différentes structures peut même être mis en place. C'est une économie d'énergie et d'argent, un brassage de population plus important qui pourrait être effectué avec un tel système.

Le déroulement de mon stage.

Après avoir détaillé le contexte dans lequel s'effectuait mon stage, les attentes et les moyens concernant le centre de documentation. Nous allons nous intéresser au déroulement de mon stage. Il se caractérise d'une part par l'inventaire du fond dont la description du centre s'est largement inspiré et d'autre part de la constitution d'une politique d'acquisition.

Récolement ou recensement ?

Pour ma mission première, j'ai commencé par recenser les ouvrages que possède le Centre de Documentation du Palais de l'Univers. En effet, le récolement est une opération permettant de vérifier la présence des document à l'aide du catalogue, cela permet aussi de vérifier l'état des collections. C'est une étape essentielle pour s'assurer que le fond documentaire est toujours en adéquation avec les objectifs que se fixe le documentaliste et pouvoir définir les prochains achats d'ouvrages. Mais, aucune liste vraiment complète des ouvrages n'avait été constituée et de nombreux livres étaient dispersés dans tout l'établissement et chez des particuliers. J'ai donc plus effectuer un recensement qu'un récolement. J'ai immédiatement noté le numéro d'inventaire au stylo indélébile sur la page de titre des ouvrages et je les ai estampillés afin de marquer leur appartenance au planétarium. Cette opération est l'enregistrement des documents, elle doit se faire à chaque nouvelle acquisition. Le numéro d'inventaire permet de suivre la vie d'un ouvrage et de l'identifier de façon formelle. Les informations se trouvant généralement sur le registre d'entrée d'Inventaire étant impossible à trouver, j'ai modifié la constitution de cette liste. En général, on y trouve l'origine de l'ouvrage (le vendeur...)et le prix. Ici, ces informations n'existaient pas et les ouvrages avaient souvent été achetés à des dates reculées. J'ai préféré simplifier ce document en y mettant juste le numéro d'inventaire (clé), le titre, l'auteur, l'éditeur et la collection. Puis, je les ai classés dans un tableur Excel car cela peut faciliter la constitution d'une base de données sous Access ou sous d'autres logiciels dans le futur. Il a été assez compliqué de tous les rassembler, d'autant plus qu'il n'existe aucun mode de prêt. J'ai essayé de constituer un cahier permettant de suivre le circuit des ouvrages. Ce carnet était fait de façon à ne demander que le minimum d'effort, il suffisait d'indiquer le numéro d'inventaire du livre, la date de l'emprunt et le nom et les coordonnées de l'emprunteur avec l'appui d'une pièce d'identité pour toutes personnes extérieures au Planétarium. Mais de nombreuses personnes empruntaient les livres sans me prévenir, pensant que leur appartenance au service ou le fait qu'ils empruntaient cet ouvrage pour quelques jours seulement les dispensaient de cette formalité.

Un peu d'organisation

J'ai ensuite cherché à grouper les ouvrages selon leur thématique et cela avec l'aide de Monsieur Pinte qui, ayant une formation dans ces domaines scientifiques pouvait m'aider à cerner plus précisément les thèmes des livres. Puis je me suis interrogée sur le classement que l'on pouvait élaborer à partir de ses ouvrages et en fonction du public attendu. Le classement est la façon dont la documentation doit être rangée. Cela peut se faire dans l'ordre alphabétique ou être fonction de la classification. J'ai préféré que le classement se fasse avec cette dernière solution. Il me semble que ce type de rangement permet aux lecteur de s'y retrouver plus facilement. Avec un plan classement dans l'ordre alphabétique, le lecteur doit savoir ce qu'il cherche, connaître un titre ou un auteur, alors qu'avec un classement répondant à des critères intellectuels, il est aussi facile de trouver un ouvrage en fonction de son titre qu'en fonction de la matière dont il traite. Une classification par chiffre comme la Dewey ou la CDU m'a semblé inadaptée du fait du petit nombre d'ouvrage et de la signalétique importante nécessaire pour que le lecteur ne se sente pas perdu. J'ai préféré concevoir une classification qui, en se rapprochant du langage naturel, parlerait au public. Deux grandes sections s'y côtoient : la section adulte et la section jeunesse. La section jeunesse se présente comme suit :

Sciences.
- Sciences de l'Univers
  - Observations.
  - Atlas.
  - Histoire de l'astronomie.
  - Navettes.
  - Astro.
  - Planètes.
  - Mythes.
  - Physique.
  - Energie.
- Sciences de la Terre.
  - Géologie.
  - Météorologie.
  - Ecologie.
- Sciences de la Vie.
  - Histoire de la vie.

Fictions

La section adulte se présente comme suit :

Sciences.
- Sciences de l'Univers.

Physique.
Electronique/ Informatique
Chimie.
Astro.
Ephémérides.
Ephémérides régionales.
Atlas.
Observation.
Photos.
Engins et Instruments.
Construire.
Cosmos.
Astrophysique.
Astrophysique Stellaire
Planétologie.
Mythes.
Espace.
Mathématiques.
Sciences de la Terre
Géologie.
Météorologie.
Ecologie.
Sciences de la vie.
Histoire des sciences.
Philosophie des sciences.
Biographie
Vie Professionnelle.
Pratiques.
Animation.
Scolaire.
Pédagogie.
Plurisc.

Les couleurs font parties de la signalétique des ouvrages et sont chargées de permettre une meilleure visualisation des différents thèmes. Elle associe un grand thème et une couleur. On pourrait lui reprocher d'infantiliser un peu les lecteurs mais ici il est important que la recherche d'un ouvrage soit efficace. Le personnel de l'établissement tout comme le simple visiteur n'a pas de temps à perdre en recherche infructueuse. De plus, cette classification m'a paru intéressante car, pour l'instant, aucune personne n'ayant une véritable formation documentaire ne s'occupe de la bibliothèque. Un système simple et facilement assimilable est donc préférable, il reprend les grands thèmes traités et peut facilement être modifié. De plus, c'est la technique utilisée par le Forum des sciences,

elle a donc déjà été testée et semble efficace. La population ne se sent pas forcément à l'aise face aux sciences et a un grand besoin de se sentir rassurée et entourée. Si la personne venant dans votre centre en ressort en ayant l'impression d'être en dessous de tout, non seulement elle ne reviendra pas mais en plus elle risque d'être pendant très longtemps en froid avec les sciences. Ce qui représenterait un échec très important dans la construction d'une culture scientifique populaire. Il lui faut donc un cadre agréable où les différentes personnalités puissent s'épanouir. Elle doit pouvoir être entourée de gens susceptibles de la guider mais elle doit aussi pouvoir se diriger seule. Tout le monde n'aime pas forcément s'adresser à une tierce personne. La signalétique doit donc être efficace c'est à dire visible et compréhensible. Les ouvrages doivent être séparés par thème et par niveau car il n'y a rien de plus rebutant pour une personne en quête de savoir que d'ouvrir un livre dont elle ne sait sortir aucune information. Il ne faut absolument pas hésiter à instaurer des signes distinctifs pour chaque partie même si cela prend un peu plus de place. Les locaux doivent être bien éclairés et les différentes habitudes du public doivent être intégrées à l'aménagement du local. Tout le monde n'aime pas forcément lire assis à une table et des études ont montré que le public pouvait vouloir être installé autrement. L'installation d'un ou deux fauteuils peut donc être la bienvenue.[2]

La recherche de fond documentaire

Ce travail d'inventaire et de regroupement des ouvrages m'a été utile pour l'élaboration d'une liste de proposition d'achats car il m'a permis de constater les points forts et les faiblesses du fond déjà disponible. Sa principale faiblesse est d'être trop éparpillée, il n'est malheureusement pas possible d'être exhaustif en matière de sciences, le Palais de l'Univers a décidé de se centrer sur les sciences de la Terre et de l'Univers, il faut donc que le fond documentaire s'inscrive dans cet axe là, or nous pouvons trouver de nombreux ouvrages sur l'informatique mais très peu d'ouvrages sur les sciences de la Terre. Son point fort consiste dans le fait que la majeure partie des ouvrages soit lisible par tous et que la bibliothèque jeunesse est très développée. Certains sujets importants manquent (les éclipses par exemple) mais les sujets sont variés et les ouvrages, en général, de bonne qualité.

[2] Voir le cours de Madame Le Marec, maîtrise SID 1999/2000.

Pour connaître les ouvrages existants dans les domaines qui nous intéressent, je décidais d'utiliser Electre que je pensais pouvoir facilement me procurer et de recouper ces informations avec les articles parus dans les revus scientifiques et se trouvant dans le fond documentaire et le seul catalogue d'édition spécialisée reçus au Planétarium : Uranus des éditions Burilliers, je n'ai pas trouvé d'autres éditions spécialisées dans le domaine. Je ne savais d'ailleurs pas comment me renseigner sur l'existence de ces sources et aucun agent travaillant au Planétarium ne pouvait m'aider. Je sais maintenant qu'il existe des répertoires de bibliothèques spécialisées que l'on peut trouver en bibliothèque.[3] Et j'ai dressé une liste d'éditeurs spécialisés. Les plus intéressants sont :les éditions du CNRS,EDPS Sciences, l'Institut pour le développement forestier, Osmonde, Le Pommier, Pour la science, La Presse polytechnique et universitaire romande, Tec et Doc... Vous trouverez une liste plus importante et leurs coordonnées en annexe. Le Planétarium appartenant à la Communauté Urbaine de Dunkerque, je pris contact avec leur centre de documentation afin de pouvoir utiliser Electre, malheureusement ils n'utilisent pas ce logiciel et n'ont pas (au moment de mon stage) de système de recherche informatisé. La documentaliste m'a d'ailleurs déclaré qu'il serait sûrement peu intéressant pour mon stage de me déplacer jusqu'à eux. J'ai cherché à le consulter sur Internet mais cela nécessite un abonnement payant. Par ailleurs, les postes informatiques de la Bibliothèque Universitaire de Dunkerque ne sont accessibles qu'aux inscrits à l'université de Dunkerque, quant à la Bibliothèque Universitaire de Lille 3, je n'ai pu me permettre de me déplacer sur Lille qu'à l'occasion d'une journée, envoyé par mon directeur dans le but de visiter d'autres centres de documentation notamment celui du Forum des Sciences. Pour me procurer une liste des ouvrages existants, je me suis donc déplacée jusqu'à la librairie Majuscule à Dunkerque où ils eurent la gentillesse de me fournir les renseignements demandés (une vingtaine de pages). Je renouvelle le processus avec les librairies FNAC et le Furet du Nord à Lille. Seule cette dernière me conseilla de me débrouiller seule. Effectuer cette même demande auprès de plusieurs librairies me permettait d'obtenir des listes différentes car chaque interlocuteur pouvait la comprendre et l'exprimer différemment face à sa méthode de recherche et m'éviter des silences nuisibles. Par ailleurs, je recherchai via Internet et les sites littéraires et scientifiques des critiques et des références d'ouvrages utiles. Je collectais les citations en fin d'articles et les pages de «lire » de revus comme Sciences et Vie Junior, Ciel et espace, Eclipses...

[3] DARROBERS Martine, LE POTTIER Nicole, *La Recherche documentaire*, Paris, Nathan, 1994

Mes Propositions

J'ai travaillé sur une première liste de propositions d'achats avec Monsieur Pinte qui en avait besoin avant la mi-décembre, mais celle-ci n'a pas abouti, de gros problèmes d'organisation et de motivation entravant les initiatives du Planétarium. Je l'ai donc reprise et complétée pour le travail que l'on me demandait. J'ai essayé dans la constitution de ma liste de proposition de tenir compte de l'équilibrage du fond documentaire et de la demande des utilisateurs, c'est à dire de l'offre et de la demande. « Dans une logique de l'offre, la collection résulte de l'application d'une politique d'acquisition dans la durée. Dans une logique de la demande, la collection résulte de multiples interactions « élémentaires » centrées sur des titres particuliers (prêts, suggestion d'achat) ou sur des sujets recherchés par le public »[4]. La politique d'acquisition doit donc être centrée sur les objectifs du Palais de l'Univers. J'ai donc tenté de donner un fond élémentaire aux Sciences de la Vie et aux Sciences de la Terre auxquelles 53 ouvrages sont destinés dont 7 CD-Rom ou vidéos. Je propose quelques logiciels et quelques diapositives. J'ai effectué mon choix de logiciels essentiellement à partir de la liste du Forum des sciences car je pouvais les essayer. Mais, comme il n'existe pas de moyen de lire adéquat pour lire le CD Rom dans le service, l'acquisition de logiciel me laisse sceptique. En effet, dans l'ouvrage, Concevoir, réaliser et organiser une bibliothèque[5], il est dit : « Si la bibliothèque ne dispose pas des moyens de lire ces supports, du personnel en nombre et en compétence suffisant pour traiter de tels documents, si son budget ne lui permet pas de pérenniser ces acquisition sans compromettre le fond de livres, mieux vaut qu'elle renonce. ». Toutefois, la diversification des supports d'information dans le milieu scolaire permet de contrebalancer ce point de vue. De plus en plus d'établissements scolaires sont équipés en micro informatique et une partie du public du Planétarium est fortement ancrée dans ce milieu. On peut donc légitimement penser qu'amorcer ce type de fond permettra leur utilisation en milieu scolaire, d'autant plus que ces logiciels peuvent aussi servir lors d'exposition au Palais de l'Univers. Certains supports comme les diapositives et l'un des logiciels m'ont été demandés directement par des professeurs fréquentant le Planétarium. J'ai donc proposé 27 documents multimédias dont 7 concernant les Sciences de la Vie et de la Terre. La partie réservée aux Sciences de l'Univers est malgré tout

[4] AGOSTINI Francis (dir.), Sciences en bibliothèque, Paris, Editions du Cercle de la Librairie, 1997

[5] TAESCH- WAHLEN, Danielle, Concevoir, réaliser et organiser une bibliothèque. Mémento pratique à l'usage des élus, des responsables administratifs et des bibliothécaires, Paris, Editions du Cercle de la Librairie, 1997.

prédominante car monsieur Pinte se plaignait de la disparition de nombreux livres qu'il fallait racheter. J'ai moi-même constaté à partir d'une ancienne liste qui n'était ni à jour ni complète, 71 disparitions. De plus la demande était très forte tant pour les documents en Astronomie que pour les ouvrages pédagogiques.

	Sc. Univers (hors multimédia)	Sc. de la Vie (hors multimédia)	Sc. de la Terre (hors multimédia)	Professionnel
Nombres	66	33	12	22
Pourcentage	33.33	17.74	6.45	11.83

	Histoire	Multimédia	Périodiques	Total
Nombres	28	27	2	186
Pourcentage	15.05	14.52	1.07	100

Les documents rangés dans la catégorie Professionnelles sont ceux qui sont en relations avec la pédagogie, l'animation, l'éducation nationale (livres scolaires et Bulletin Officiels...) et avec les besoins internes du service et du personnel du planétarium comme des dictionnaires monolingues ou bilingues. Le faible nombre de périodiques indiqué est dû au fait qu'il signale les nouveaux abonnements et non pas les abonnements reconduits. De plus, la collection de périodique est excellente. J'ai ajouté *Le Journal de l'animation : Mensuel pratique de l'animation éducative, sociale, sportive et culturelle*. Celui- ci me semble utile car il permettrait aux animateurs et à tout les agents en contact avec le public d'améliorer leur façon de voir leurs fonctions, de pouvoir renouveler leurs tâches avec des propositions pertinentes et originales. J'ai aussi proposé un abonnement à *Science Illustré* qui est un supplément de France- Soir. En effet, ce périodique a une approche simple des questions scientifiques en les ancrant dans le quotidien des lecteurs. Ils répond à des questions comme : Pourquoi le vinaigre fait briller l'argenterie ? Cette question banale est une accroche à un développement scientifique de la question et semble plus accessible que de faire un gros titre sur l'interaction des différentes molécules.

J'ai aussi tenter de rajeunir le fond documentaire et presque toutes mes propositions concernent des ouvrages récents édités après 1995,

auxquels j'ai ajouté quelques livres plus anciens destinés à enrichir le fond d'un point de vue plus historique. On trouvera notamment un Georges Louis Leclerc de Buffon , naturaliste et écrivain français du dix-huitième siècle. Environ 20 pour cent des ouvrages concerne un public de jeunes, j'ai tenté de diversifier au maximum les sujets abordés par ces titres avec des livres sur le cosmos, les éclipses, les mathématiques, les volcans, l'eau, la forêt, les sciences de la vie... et de nombreux logiciels s'adressent à eux. Dans ma liste, on peut trouver de nombreux usuels, des dictionnaires spécialisés dans tout les domaines où cela était nécessaire. Pour que cette liste puisse être présentée à la Communauté Urbaine de Dunkerque, j'ai recherché les devis possibles dans les différentes librairies et j'ai constitué un dossier avec tout les documents permettant de passer commande de ces ouvrages. J'ai ensuite remis ce dossier à monsieur Pinte et à Monsieur Colsenet. Je ne sais pas si la commande a été passée.

Il reste encore du travail.

La majeure partie des difficultés que j'ai rencontrées, est due essentiellement à une certaine désorganisation qu'il règne au planétarium-Palais de l'Univers. Les ambitions ne collent pas avec les moyens offerts et le travail d'équipe semble absent. Il y a une très forte impression d'être dans un placard au sein du personnel et que le site fermera bientôt. Pourtant, du point de vue du centre de documentation le travail est énorme. Le Centre de documentation pourrait se trouver au centre du Palais de l'Univers et faire croître de manière exponentiel les possibilités du Planétarium. J'ai d'ailleurs dû effectuer un premier travail d'organisation avant de pouvoir prendre en main le récolement des documents. Aucun moyen de prêt n'était prévu, les documents partaient et revenaient au sein de la documentation, on ne sait comment ni par qui. La plupart du temps, les ouvrages étaient confiés sur la bonne foi de l'emprunteur avec parfois la prise en note de son adresse et de son numéro de téléphone sur une feuille volante scotchée à un mur que l'on ne changeait même pas après le retour du volume. Quand je suis arrivée, certains écrits étaient virtuellement chez plusieurs personnes à la fois. Mon petit cahier d'entrée et de sortie des livres n'a lui-même pas beaucoup servi. En effet, je n'étais là que trois jours par semaine et durant mes deux jours d'absence, les livres sortaient sans être notés, souvent empruntés par un membre du personnel. Pour que le centre de documentation fonctionne vraiment au maximum de ses capacités, il lui

faudrait d'abord bénéficier de certains moyens matériels : un espace qui lui serait propre et que l'on pourrait agencer d'une manière plus pratique et plus agréable, une ou deux documentalistes. En effet, le travail que j'ai déjà effectué me semble, lorsque je retourne au planétarium, un peu perdu faute de suivie. La documentation est un vrai travail qui réclame une interrogation et une mise à jour régulière, et le développement actuel des nouvelles techniques de communication et d'information décuple les possibilités des centres de documentations. De plus, Francis Agostini précise dans Science en bibliothèque[6] qu'un fond documentaire scientifique a besoin d'être revu régulièrement du fait des progrès toujours nouveaux dans ces domaines. Le travail documentaire à faire au Planétarium- Palais de l'Univers est immense. Le travail ne doit à mon avis pas s'arrêter à la salle de documentation mais s'étendre à toute la structure et aux anciens documents utilisés lors d'ancienne exposition et dont personne ne sait exactement où ils sont. J'ai commencé ce type de travail lors de la préparation de l'exposition Hubble. En plus, d'une correction des textes permettant de vérifier qu'ils seraient accessibles au public, Monsieur Colsenet m'a demandé de re-photographier les documents iconographiques utilisés. L'idée était de pouvoir posséder un petit exemplaire de ces pièces et de former un catalogue géré par le centre de documentation. Cette idée est très bonne, elle permettrait de centraliser toutes les informations que possède le planétarium, de les recouper et de les utiliser de façon plus optimale car il semble qu'au Planétarium personne ne sache exactement ce qui est à sa disposition. Malheureusement je ne sais pas ce qu'il est advenu de ces clichés.

De plus un important travail doit aussi être effectué au niveau des périodiques qui, à mon avis, devraient être une des clés de voûtes du Centre d'informations. En effet, le nombre des titres reçus est important mais très peu mis en valeurs alors que les revus sont un des moyens de vulgarisations scientifiques les plus utilisés car les vulgarisateurs sont souvent des journalistes.[7] La constitution de dossiers à partir d'anciens numéros serait un acte majeur et faciliterait l'utilisation de ces ressources par le public. La constitution d'un site Internet et d'une base de donnée en ligne pourrait être un point fort non seulement pour le centre de documentation mais pour le Planétarium en général en faisant connaître plus facilement ses activités et son matériel. C'est aussi une phase importante tant dans le développement de partenariat que dans la constitution d'une place de choix de cette structure dans le panorama de la culture scientifique.

---

[6] Voir note 4

[7] Voir le cours de Madame Kovacs en maîtrise SID 2000/2001 sur la vulgarisation scientifique.

Conclusion

Mon stage fut intéressant et formatif car si se retrouver seule face à tant de travail est déstabilisant, et je regrette de n'avoir pas pu le mettre entièrement sur pied faute de temps et de moyens. Cela donne une impression de non achevé. Un fond documentaire qui soit dans l'axe des objectifs du Palais de l'Univers- Planétarium aussi bien au niveau des domaines que du public est important certes, mais si personne n'est là pour le faire vivre, peut-on vraiment juger cela comme réussi ? L'accueil du public est aussi une façon de repérer les défauts du centre de documentation et de se rendre accessible au plus grand nombre.

BIBLIOGRAPHIE

ACCARD Jean- Philippe, RETHY MARIE- Pierre, Le Métier de documentaliste, Paris, Editions du Cercle de la Librairie, 1999

AGOSTINI Francis (dir.) Sciences en bibliothèque, Paris, Editions du Cercle de la Librairie, 1994

ASSOCIATION DES BIBLIOTHECAIRES FRANÇAIS ? Le Métier de Bibliothécaire, Paris, Editions du Cercle de la Librairie, 1996.

CALENGE BERTRAND ? Accueillir, orienter, informer. L'Organisation des services aux publics dans les bibliothèques, Paris, Editions du Cercle de la Librairie, 1996

DARROBERS Martine, LE POTTIER Nicole, La Recherche documentaire, Paris, Nathan, 1994

Editeurs et diffuseurs de langue français, Paris, Electre, 1998

L'HUILLIER H., L'organisation documentaire au service de la compétitivité dans l'entreprise, Puteaux, AFOPE, 1992

SUCH Marie-France, PEROL Dominique, Initiation à la bibliographie scientifique, Paris, Le Cercle de la Librairie, 1987

TAESCH-WAHLEN Danielle, Concevoir, réaliser et organiser une bibliothèque. Mémento pratique à l'usage des élus, des responsables administratifs et des bibliothécaires, Paris, Editions du Cercle de la Librairie,1997.

ANNEXES

LISTE DES EDITEURS

ADPF Publications
(Association pour la diffusion de la pensée française)
Les Patios Saint Jacques
6, rue Ferrus
75014 Paris
0143131100
adpfpublication@adpf.asso.fr
adpf.asso.fr
spécialités : sciences

Albin Michel
22, rue de Huyghens
75 680 Paris Cedex 14
0142791000
albin-michel.fr
spécialités : sciences

Aléas
15, Quai Lassagne
69001 Lyon
0478306560
aleas.fr
spécialités : sciences

Allia
16, rue Charlemagne
75004 Paris
0142727725
edallia@claranet.fr
spécialités : sciences

Anthos
5, rue Hippolyte- Pinson, BP 42
94344 Joinville le pont cedex
spécialités : sciences

L'Armançon
Rue de l'hôtel de ville, BP 14
21390 Préçy- sous- thil
0380644187
spécialités : sciences

BAC
(Brigitte Arnaud Conception)
18 bis boulevard de la Bastille
75012 Paris
0144757200
arnaud.brigitte@wanadoo.fr
spécialités : sciences

Bayard editions
3, rue Bayard
75393 Paris cedex 08
0144356060
spé : sciences

Bertrand Lacoste
36, rue Saint Germain l'auxerrois
75001 Paris
0153405353
contact@bertrand-lacoste.fr
bertrand-lacoste.fr
spécialités : mathématiques, sciences physiques

Bréal
1, rue de Rome
93561 Rosny- sous- bois cedex
0148122222
infos@editions-breal.fr
editions.breal.fr
spécialités : sciences exactes, mathématiques, physique, chimie

Broquet
97-B, montée des Bouleaux
Québec JSA/ IA9
(450)6383338
info@broquet.qc.ca
spécialités : sciences naturelles, astronomie

Cêtre
22, rue de rivotte
25000 Besançon
0381811193
liber@planeta-cetre.com
planeta-cetre.com
spécialités : astronomie

CNRS Editions
15, rue Malebranche
75005 Paris
0153102700
cnrseditions@cnrseditions.fr
cnrseditions.fr
spécialités : astronomie, astrophysique, mathématiques, physique, chimie, sciences de la vie, sciences de la terre.

CTHS éditions
1, rue Descartes
75231 Paris Cedex 05
0155559757
spécialités : sciences

DeBoeck Université
39, rue des Minimes
1000 Bruxelles
32 (10) 4826006
dbu@deboeck.be
deboeck.be
spécialités : sciences exactes

Dunod
5, rue Laromiguière
75005 Paris
0140463500
infos@dunod.com
dunod.com
spécialités : sciences exactes et appliquées

EDPS Sciences
7, rue du Hoggar B.P 112
91944 Les Ulis cedex
spécialités : astronomie, chimie, mathématiques, physique, sciences de la vie, vulgarisation scientifique.

Jacques Gabay
151 bis, rue Saint Jacques
75005 Paris
0143546464
infos@gabay.com
gabay.com
spécialités : mathématiques, physique, histoire des sciences.

Le Griffon
Faubourg du Lac,17
CP536-2000 Neuchâtel (Suisse)
Spécialités : sciences et arts

Institut pour le développement forestier
23 avenue Bosquet
75007 Paris
01 4062 22 80
paris@association-idf.com
spécialités : forêt, écologie, environnement, arboriculture, technique, sciences appliqués.

Odile Jacob
15, rue Soufflot
75005 Paris
0144416484
odile.jacob@odilejacob.fr
odilejacob.fr
spécialités : économie, essais, sciences, sciences humaines, médecine, vie pratique, politique et problème de société

Jouvence
Chemin du Guillon,20
BP 184-1233 Bernex (Suisse)
jouvence@mail.dotcom.fr
spécialités : santé, développement personnel, vie pratique, écologie.

Masson
120 boulevard Saint Germain
75280 Paris cedex 06
0140466000
spécialités : droit, sciences économiques, géographie, langues, biologie, médecine, (...) astronomie, physique, mathématiques.

Mosaïque
9, rue Felix- Pyat
42300 Roanne
spécialités : écologie, environnement, sciences humaines, sciences de la vie, biologie.

Osmondes
44, rue Eugène-Carrière
75018 Paris
0142591111
spécialités : écologie, environnement.

Paris-Méditerranée
12, rue renard
75004 Paris
0140290480
livre-en-ligne-fr/parismed
spécialités : sciences

Le Pommier

23, rue du Sommerard
75005 Paris
0153102460
pommier@club-internet.fr
editions-fayard.fr/pommier
spécialités : vulgarisation, essais, sciences.

Pour la Science
8, rue Férou
75006 Paris
0155428400
pourlascience.com
spécialités : vulgarisation scientifique

Presses polytechniques et universitaires romandes
EPFL- Ecublens,
Centre midi
1015 Lausanne (Suisse)
spécialités : mathématiques, physique, chimie, biologie

Tec & doc
11, rue Lavoisier
75384 Paris Cedex
0147406700
editions@tec-et-doc.com
tec-et-doc.com
spécialités : sciences exactes, environnement, chimie, physique, sciences de la vie.

Time-Life
67, avenue de Wagram
75017 Paris
0144014999
spécialités : nature, sciences.

Liste de propositions

I/ Sciences de l'univers

SERRES, M. et FAROUKI, N. (dir.), *Le Trésor : dictionnaire des sciences*,
Dictionnaire jeunesse de la science,

Astronomie

MOUTIN, Marc et LALLEMENT-MOUTIN, Claire, *L'Univers : cosmos toujours tu m'intéresses*, Paris, Gallimard-jeunesse, 1997 (les DocuDéments)
INSTITUT DE MECANIQUE CELESTE, *Les éclipses de soleil : l'éclipse totale du 11 Août 99*, EDP sciences
GUILLERMIER, Pierre et KOUTCHMY, S., *Eclipses totales, histoire, découvertes, observations*, Masson
BRUNIER, S. et CUMINET, J.-P., *Eclipses*
DE LA COTTAEDIERE, Philippe, *L'Eclipse de soleil du 11 Août 1999*, Bordas
HADDADET, L et CIROU, A., *Soleil Noir : le livre des éclipses*, Seuil/ AFA
CROVISIER, J. et ENCRENAZ, T., *Les Comètes*, Belin
LEVASSEUR, A.-C., *les Comètes et les astéroïdes*, seuil (point)
DE GOURSAC, O., *A la conquête de Mars : des images en trois D.*,
VILLAIN, J., *A la Conquête de la lune*, Larousse
HEIDEMANN, J., VIDAL- MADJAR, A., PRANTZOS, N. et REEVES, Hubert, *sommes-nous seul dans l'Univers ?* , Fayard doc
SINGH, M., *Le Soleil : mythologies et représentations*, Bordas/Unesco
FLAMMARION, Camille, *Initiation astronomique*
D'HOLLANDER, Raymond, *L'Astrolab : histoire, théorie et pratique*, Institut Océanographique, isbn : 2-903581-19-3
ACADEMIE DES SCIENCES, *Astronomie : comptes rendus de l'Académie des sciences*, Elsevier, 1999 (le point sur)
MALIN, David, *L'Univers invisible*, Epa
Le Soleil et ses éclipses, les petits débrouillards
ACKER, Agnès, *Astronomie introduction*,
ACKER, Agnès, *Formes et couleurs dans l'univers*,
DE LA COTARDIERE, Philippe, *Astronomie*,
GREENSTEIN, G., *Le Destin des étoiles*,
KOUTCHMY, S. et GUILLERMIER, P., *Eclipses totales : histoire, découvertes, observations*,
Les trois premières minutes de l'univers, (point sciences)
Dictionnaire d'astronomie,
LE BOEUFFLE, A., *Astronymie : les noms des étoiles*,
LE BOEUFFLE, A., *Le Ciel et la mer : utilisation de l'astronomie dans la navigation ancienne*,
COUTEAU, P., *L'observation des étoiles doubles visuelles*,
DAVIES, P., *le Big Crunch : les trois dernières minutes de l'univers*,
BOTTINELLI, L. et ali, *La Terre et l'univers*, Hachette
BENEST, D. et FROESCHLE, C. (dir.), *Le Monde des étoiles*, Hachette,
BENEST, D. et FROESCHLE, C. (dir.), *L'Univers des galaxies*, hachette,

Astrophysique

POIRIER, Jean- Paul, *Ces Pierres qui tombent du ciel*, le Pommier, 1999 (Leçons de choses)
LACROUX, Jean et LEGRAND, Christian, *Découvrir la Lune*, Bordas
Figures du ciel, Seuil, 1998
AALTER, A., *Mille et une lunes*
CARION, A., *Les météorites et leurs impacts*,
ENGRENAZ, Th. , *Les planètes géantes*,
Les Etoiles, (Point Science)
Les Galaxies, (Point Science)
Les Planètes, (Point Science)
GOUGENHEM, L., *Méthodes de l'astrophysique : comment reconnaître et comprendre l'univers*, Hachette Education/ CNRS
BENEST, D. et FROESCHLE, C. (Dir.), *Les Planètes et leurs environnements*, Hachette,

Cosmologie

HUMBOLDT, Alexandre Von, *Cosmos : essai d'une description physique du monde*, Utz, 2000

Physique chimie

DESIT-RICARD, Isabelle, *La Physique : évolution et enjeux*, Toulouse, Milan, 1998.

GILMORE, Robert, *Alice au pays des quanta*, le Pommier
BIENVENU, Claude, *La Saga des énergies*, Pocket/Cité des sciences (Explora)
L'Energie et la matière, Larousse (Encyclopédie des jeunes)
FELDEN, Marceau, *LaPhysique et l'énigme du réel : les difficultés d'interprétation de la théorie quantique et de la relativité générale*, Albin Michel, 1998, (Sciences d'aujourd'hui)
GARY, Cl., *La foudre : des mythologies antiques à la recherche moderne*,
HOFFMMANN, B., *Histoire d'une grande idée : la relativité*,
La Lumière, (collection Point Sciences)
Les Energies du soleil, (collection Point Sciences)
La Baignoire d'Archimède : petite mythologie des sciences, (collection Point Sciences)
Energie Solaire, PUF (que sais-je ?)
Lumière, PUF, (que sais- je ?)
Dictionnaire de physique,
BAL, A., BERNARD, J.J, BOITARD, E., *Notions de chimie pour biologistes et géologues*, Hachette

Mathématiques

Mathématiques et informatique, Larousse (Encyclopédie des jeunes)
GASQUET, S., *Plus vite que son nombre*, Seuil
KLATZMANN, J., Attention statistique ! , La Découverte
FOUTEL, J.-M. et VERT, F., Le Sorcier matheux : au café des nombres,

II/ Sciences de la Terre

Géologie

ALESSANDRELLO, Anna, *La Terre*, Paris, Flammarion- Père Castor, 1993 (Origine et évolution)
CHEMINEE, J.-L., *Les Volcans*, Pocket (Explora)
BARDOUTZEFF, J.-M., *Volcans*, Colin
GAUDRU, Henri, *les 101 plus beaux volcans du monde*, Delachaux et Niestlé
KRAFFT, M. et DE LAROUZIERE, F., *Guide des volcans d'Europe et des Canaries*
BARDINTZEFF, J.M., *Volcans et séismes*, Hachette
CABANES, N., *Petit guide de la Terre*, Seuil (Point Sciences)
CHARCOT, Jean-Baptiste, La Mer du Groenland, GNGL Production,
ISBN : 2-913623-00-x
CONFEDERATION FRANCAISE DES ACTEURS DES SCIENCES DE LA TERRE, *Minéraux et fossiles*, Cedim, 2000.
BOUNA-ALY, Mohamed Ould, *Dictionnaire du génie et des sciences de la terre*, Presses internationales, 2000
FRANKEL, Ch., *Les Volcans du système solaire*,
Une Révolution dans les sciences de la terre : de la dérive des continents à la tectonique des plaques, (Point Sciences)
Dictionnaire de géologie,
DIXON, D., *Le Monde Minéral*,
MATTAUER, M., Ce que disent les pierres,
Guide géologique de la Région du Nord - Flandres - Artois - Boulonnais - Picardie - B. de Mons,
CONTINI, D. et Ali, *Le Temps en Géologie*, Hachette Education

Météorologie

SEULING, B., *Les Caprices du climat*, Castor poche
HUET, Sylvestre, *Quel climat pour demain ?* , Calmann-Lévy, 2000
Atmosphère, Elsevier, 2000 (le point sur), ISBN : 2-7021-3147-6
LEROUX, M., *La dynamique du temps et du climat*,
L'Homme et le climat, point science
Météorologie, PUF, (que sais - je ?)
Dictionnaire de météorologie,
CHAPEL, A. et ali, *Océans et atmosphères*, Hachette,

Ecologie

BROSSE, Jacques, *L'aventure des forêts en occident : de la préhistoire à nos jours*, Paris, Lattès, 2000.
DESSUS, B., *Atlas des énergies pour un monde viable*, Syros
BARRERE, M.(dir), *Terre, patrimoine commun*, La Découverte
NOWAK, F., *Le Prix de l'eau*, Economica
EVINA, E., *Le Guide du buveur d'eau*, Solar
MATRICON, Jean, *Vive l'eau*, Gallimard Jeunesse, 2000 (découverte)
MATAGNE, Patrick, *Aux Origines de l'écologie : les naturalistes en France de 1800 à 1914*, Ed. du CTHS, 1999

BACHER, Pierre, *Quelle Energie pour demain ?* , nucleon, 2000

III/ Sciences de la vie

Histoire de la vie

L'aventure de la vie, Paris, Larousse, 1998 (Coll. Encyclopédie des jeunes).
BRAHIC, André, *Enfants du soleil : histoire de nos origines*, Paris, Odile Jacob, 2000 (Poches Odile Jacob).
VALENTA, André, *La Passion de connaître : l'univers, la vie*, l'homme, l'esprit, Monaco, 1991
GALLIEN, Claude-Louis, *l'Enigme des origines : l'Univers, la vie et l'homme*, Paris, Vigot, 1992 (Essentiel)
NADAL, Alexandre, *Les Grandes énigmes de notre planète*, Magellan, 1994 ((Frontières de l'étrange) PICQ, Pascal, *Les Origines de l'homme : l'odyssée de l'espèce*, Tallandier
Du big-bang à l'homo-sapiens, Paris, Gallimard-Jeunesse, 1991(Encyclopédie découvertes junior)
DEMARET, Jacques, LAMBERT, Dominique, *Le principe anthropique : l'homme est –il le centre de l'univers ?* , Paris, 1994,Armand Colin (S)
FRANKEL, Ch., *La Mort des dinosaures : l'hypothèse cosmique*,

Biologie

CASGHA, Jean- Yves et PIGANI, Erik, *Les mystères de la vie et de la mort*, Paris, P. Lebaud, 1990
BOUVET, J.-F. (dir.), *Du Fer dans les épinards et autres idées reçues*, Seuil (Science ouverte)
BONIN, Bernard, *Pétrologie endogène*, Dunod, 1999 (géosciences)

IV/ Vie professionnelle

Animation

CATALA BALANC, I. , JASMIN, D., LENA, P., *Graines de science, pour enseignants et parents (nombreuses expériences)*
MOTTET, G. et DEUNEFF, J., *De la Vulgarisation aux activités scientifiques : un dessin animé à l'école*, Institut National de la Recherche pédagogique, 1997 (technologies nouvelles et éducation), ISBN : 2-7342-0455-x
Communiquer les sciences, Institut National de la Recherche Pédagogique, 1987

Dictionnaire de langues

MOUREAU, Magdeleine et BRACE, Gerald, *Dictionnaire des sciences de la Terre : anglais - français, français - anglais : english - french, french - english*
COLLECTIF, *Le Robert and Collins*, Le Robert, 2000
COLLECTIF, *le Robert et Van Dale : dictionnaire français-/néerlandais, néerlandais- français*
REY, Alain et REY-DEBOVE, Josette, *le Nouveau petit Robert.*

Vie professionnelle

CHABANOL, Daniel, *Code de justice administrative*, LE Moniteur, 2000
THOUROUDE, Jean- Jacques, *Pratique des contentieux administratifs*, Le Moniteur, 2000
FALCOZ, Jean- Louis (dir.), *Investir dans le tourisme*, Le Moniteur, 1999
GROSBOIS, Louis-Pierre, *Handicap et construction*, Le Moniteur, 1999
MINISTERE DE LA JEUNESSE ET DES SPORTS, *Equipements sportifs et socio- éducatifs, tome* 1, Le Moniteur, 1993
MINISTERE DE LA JEUNESSE ET DES SPORTS, *Equipements sportifs et socio- éducatifs, tome 2*, Le Moniteur, 1993
PERET, Jean, *Guide de la maintenance des bâtiments*, Le Moniteur, 1995
HAMAYON, Loïc, *Réussir l'acoustique d'un bâtiment*, Le Moniteur, 1996
Sécurité incendie, Le Moniteur,

Comptabilité- Gestion

Documents Techniques

V/ Histoire

Histoire des sciences

ROCCHI, J., *Giordano Bruno après le bûcher*, Complexe (démonstration érudite)
MARTIN, J.P., *Une Histoire de la méridienne*, Isoète
LAMBERT, Dominique, *Un Atome d'univers : la vie et l'œuvre de Georges Lemaître*, Lessius, 2000 (au singulier) ISBN : 2-87299-088-7
FEYNMAN, Richard Phillips, *Vous voulez rire monsieur Feynman !* :entretiens avec Ralph Leighton, Odile Jacob, 2000
GRIBBIN, John (dir.), *Une brève histoire des sciences*, Larousse, 1999
Galilée, (Point Sciences)
Histoire de l'astronomie, (Point Science)
Albert Einstein, créateur et rebelle, (Point Sciences)
Histoire de l'astronomie ancienne et classique, PUF, (que sais- je ?)

Histoire de la chimie, PUF, (que sais- je ?)
Histoire de la physique, PUF, (que sais- je ?)
Histoire des mathématiques, PUF, (que sais- je ?)
GIORDANO, Bruno, *De l'Infini de l'univers*,
MAURY, J.-P., *Newton et la mécanique céleste*,
VEZZOSI, A., Leonard de Vinci : *Art et science de l'univers*,

Philosophie des sciences

RIVAL, M., *Les Apprentis sorciers : Haber, von Braun, Teller*, Seuil (Science ouverte)
JURDANT, B., *Impostures scientifiques, les malentendus de l'affaire Sokal*, La Découverte
AUDOUZE, Jean et ali, *L'Homme dans ses univers*, Albin Michel, 2000, (Sciences d'aujourd'hui)
HUYGHE, Edith et HUYGHE, François- Bernard, *Les Images du monde : les mille et une façons de représenter l'univers avant Galilée*, Lattès, 1999
MORRISON, Philip et MORRISON, Phylis, *Les Puissances de dix : les ordres de grandeur dans l'univers ou ce qui apparaît quand on ajoute un zéro à une puissance dix*, Pour la science, 1998
BUFFON, Georges Louis Leclerc de, *Les Epoques de la nature : 1778*, Paleo, 2000 (classique de l'histoire des sciences)
Invitation à la philosophie des sciences, (Point Sciences)
VERDET , J.-P., *Penser l'univers*,
AL ASSIOUTY, *et les dieux montèrent au ciel*,
BALIBAR, Françoise, *Einstein, la joie de la pensée*,
BARRAULT, J.M., *La Terre est ronde, Magellan !*,
COLLECTIF, *La Mythologie du ciel : Erastosthene*,
DENNETT, Daniel C., Darwin est-il dangereux ? : l'évolution et le sens de la vie, Odile Jacob, 2000 (Philosophie)

VI/ Multimédia

Cd.Rom

Lumière, IFMultimédia/Jeulin/ Gallimard Jeunesse (phénomènes bizarres et explications scientifiques)
Histoire de poissons : visa pour la visite d'un aquarium, Institut Océanographique éditeur
DURANDEAU, J.-P., BESNARD, V. et LABGROGNET, Ph. , *Sciences physiques collège*, Hachette Education 2000.
DURANDEAU, J.-P., BESNARD, V. et LABGROGNET, Ph. , *Physique –chimie 2de*, Hachette Education 2000.
Graines de génie : géographie et espace.
Cosmos, voyage dans l'univers
Galilée
L'Atlas du système solaire
L'Univers
Le Ciel
Défi de l'univers
Passagers du soleil
Secret de l'Univers
*Redshift (*planétarium virtuel, amateurs chevronnés*)*
Brève histoire du temps
Forestia

Vidéo

HAINES, T., *Sur la Terre des dinosaures*, France télévision distribution
Les mystères du cosmos, la 5e vidéo
GESSGER, N., *Tous sur Orbite !*
Exploration spatiale, Hachette Education, (in situ)
Univers, Hachette Education, (in situ)
Océanographie, Hachette Education, (in situ)
Météorologie et atmosphère, Hachette Education, (in situ)
Environnement 1, Hachette Education, (in situ)
Environnement 2, Hachette Education, (in situ)

Audio

Clicothèque

LECOEUCHE, M. et ali, *Photofiches astronomie 4e/3e*, Hachette Education, 2000
LECOEUCHE, M. et ali, *Photofiches météorologie 5e/4e*, Hachette Education, 2000

VII/ Texte de l'éducation national

Bulletins Officielles

Programmes

Livres scolaires

DURANDEAU, J.-P. et ali, *Sciences physiques 5e*, Hachette Education, 1998, (coll. : Durandeau)
DURANDEAU, J.-P. et ali, *Sciences physiques 4e*, Hachette Education, 1998, (coll. : Durandeau)
DURANDEAU, J.-P. et ali, *Sciences physiques 3e*, Hachette Education, 1999, (coll. : Durandeau)
DURANDEAU, J.-P. (dir.), Physique-Chimie 2de, Hachette Education,2000, (coll. : Durandeau)

Pédagogie

Les Ecrits scientifiques à l'école primaire, CRDP de l'Académie de Grenoble, 1999
HACQUARD, Prosper et GENEVEAUX, Pierre, *A l'Ecole de l'univers...ou comment découvrir l'astronomie à l'école et au collège*, C.R.D.P. de Lorraine

VIII/ les périodiques

Le Journal de l'Animation : Mensuel pratique de l'animation éducative, sociale, sportive et culturelle
Science Illustré/ France Soir